МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГИ
_____ А.Н. Ермаков
«____»_____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Основы горного дела (открытая геотехнология)

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Горные машины и оборудование

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная,заочная

Кемерово 2024 г.

Рабочую программу составил:
Доцент кафедры ОГР Е.В. Курехин

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры открытых горных работ

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой открытых горных работ _____ М.А. Тюленев

подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело _____ Г.Д. Буялич

подпись ФИО

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Результаты обучения по дисциплине:

периоды и этапы открытых горных работ; главные параметры карьера; элементы карьерного поля; открытые горные выработки

основные технологические процессы в карьере – подготовку горных пород к выемке, выемочно-погрузочные, транспортные, отвальные работы

порядок расчета параметров и построения технологических схем буровых, выемочно-погрузочных и отвальных работ; интерпретировать полученные результаты в графическом виде

основы недропользования

основные принципы ведения горных работ

основы горного руководства

вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей

рассчитывать параметры основных производственных процессов

анализировать полученные выводы с целью изучения возможности применять результаты выполненной работы на практике

обобщать рациональные методы ведения горных работ

организовать горные работы согласно основным принципам

руководить малыми коллективами

методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок.

современными методами расчета параметров основных производственных процессов

методиками выбора оборудования и расчета параметров технологических схем

методами рационального недропользования

навыками анализа принципов ведения горных работ

инструментами осуществления руководства горными работами

2 Место дисциплины "Основы горного дела (открытая геотехнология)" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология.

В области познания горно-геологических условий разработки месторождений полезных ископаемых

3 Объем дисциплины "Основы горного дела (открытая геотехнология)" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы горного дела (открытая геотехнология)" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	18		
Лабораторные занятия	34		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	92		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 3/Семестр 6			
Всего часов		144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		6	
Лабораторные занятия		8	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		126	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	

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

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема 1. Общие сведения о производстве открытых горных работ 1.1. Понятие и специфика открытых горных работ 1.2. Специфика организации ведения открытых работ, их и недостатки по сравнению с подземным способом добычи 1.3. Структура запасов угля в Кузбассе 1.4. Классификация твердых полезных ископаемых 1.5. Свойства вскрышных пород 1.6. Классификация углей, добываемых в Кузбассе	4	1	

Тема 2. Классификация месторождений, пригодных к разработке открытым способом 2.1. Обзор способов открытой добычи твердых полезных ископаемых 2.2. Классификация условия разрабатываемых месторождений и залежей открытым способом 2.3. Классификация залежей полезных ископаемых .	2	1	
Тема 3. Технология ведения открытых горных работ 3.1. Общие о технологии открытых горных работ 3.2. Виды горных предприятий, разрабатывающих месторождения открытым способом 3.3. Карьерное поле и его границы 3.4. Потери полезных ископаемых при разработке открытым способом	4	1	
Тема 4. Главные параметры карьера, коэффициенты вскрыши и этапы ведения открытых горных работ 4.1. Подготовка поверхности месторождений для проведения открытых горных работ 4.2. Работы при строительстве карьеров 4.3. Главные параметры карьера 4.4. Виды открытых горных выработок 4.5. Коэффициенты вскрыши	4	1	
Тема 5. Производственные процессы открытых горных работ 5.1. Подготовка горных пород к выемке 5.2. Выемочно-погрузочные работы 5.3. Транспортирование горной массы 5.4. Отвалообразование на карьерах 5.5. Системы открытой разработки месторождений 5.6. Общие сведения о правилах безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	4	2	
Всего	**18**	**6**	

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема 1. Общие сведения о производстве открытых горных работ Основные особенности ведения открытых работ. Преимущества и недостатки по сравнению с подземным способом добычи	6	1	
Тема 2. Классификация месторождений, пригодных к разработке открытым способом Классификация залежей по форме, мощности, строению, углу падения, нарушенности.	6	1	
Тема 3. Технология ведения открытых горных работ Потери полезных ископаемых при разработке. Места образования потерь. Разубоживание угля	6	2	
Тема 4. Главные параметры карьера, коэффициенты вскрыши и этапы ведения открытых горных работ Главные параметры карьера, их элементы. Понятие об уступе, рабочей площадке, бермах, траншеях. Виды уступов, открытых горных выработок	6	2	

Тема 5. Производственные процессы открытых горных работ Системы открытой разработки угольных месторождений и процессы открытых горных работ. Правила безопасности при ведении открытых горных работ.	10	2	
Всего	**34**	**8**	

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

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

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема 1. Общие сведения о производстве открытых горных работ Самостоятельное изучение материала: ресурсо и землесберегающие технологии добычи полезных ископаемых, современные отечественные и зарубежные средства механизации открытых горных работ.	10	16	
Тема 2. Классификация месторождений, пригодных к разработке открытым способом Самостоятельное изучение материала: характеристика горно-геологических условий открытых горных работ в Кузбассе.	21	20	
Тема 3. Технология ведения открытых горных работ Самостоятельное изучение материала: продольная углубочная и продольная углубочно-сплошная система разработки угольных месторождений.	21	30	
Тема 4. Главные параметры карьера, коэффициенты вскрыши и этапы ведения открытых горных работ Самостоятельное изучение материала: потери полезных ископаемых при разработке, места образования потерь, разубоживание угля. Особенности ведения открытых горных работ в сложных условиях.	20	30	
Тема 5. Производственные процессы открытых горных работ Требования правил безопасности при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых.	20	30	
Всего	**92**	**126**	

4.5 Курсовое проектирование

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

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1.	**Тема 1** **Тема 2**	**Общие сведения о производстве открытых горных работ** **Классификация месторождений, пригодных к разработке открытым способом**	**ОПК-8**	- знать: периоды и этапы открытых горных работ; главные параметры карьера; элементы карьерного поля; открытые горные выработки; - уметь: вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей - владеть: методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок.	представление студентом результатов самопознания и письменный опрос

2.	**Тема 3.** **Тема 4** **Тема 5**	**Технология ведения открытых горных работ** **Главные параметры карьера, коэффициенты вскрыши и этапы ведения открытых горных работ** **Производственные процессы открытых горных работ**	**ПК-19** <

2. Назовите типы буровых станков и области их применения.
3. Назовите технологические операции при бурении.
4. Как определяют производительность буровых станков?
5. Назовите основные типы промышленных ВВ, применяемых на карьерах.
6. Дайте определение удельному расходу ВВ.
7. Назовите схемы короткозамедленного взрывания.
8. Какие параметры характеризуют качество взрывной подготовки пород?

Тема 4.

1. Назовите основные виды выемочно-погрузочного оборудования.
2. Назовите типы забоев и заходок.
3. Какие существуют способы выемки и погрузки горной массы?
4. Дайте определение рабочим и технологическим параметрам экскаваторов.
5. Назовите параметры забоя.
6. Как определяют производительность и рабочий парк одноковшовых экскаваторов?

Тема 5.

1. Дайте определение понятиям «грузопоток» и «грузооборот».
2. Назовите виды карьерного транспорта и укажите область применения.
3. Назовите требования, предъявляемые к карьерному транспорту.
4. Дайте технологическую характеристику подвижному составу автотранспорта.
5. Как определяют производительность и необходимый парк автотранспорта?
6. Дайте определение понятию «отвал».
7. Назовите средства механизации при доставке породы автомобильным транспортом.
8. Назовите основные параметры отвалов и как они определяются при доставке породы автомобильным транспортом?

Примеры тестовых заданий:

1. Предприятие, ведущее разработку россыпных месторождений открытым способом, называется:

1) карьером
2) прииском
3) разрезом

Правильный ответ – 2.

2. Коэффициент вскрыши, являющийся отношением объема вскрышных пород, удаленных в отвал за определенный промежуток времени к объему полезного ископаемого, добытого за этот же период времени, называется:

1) средний геологический
2) текущий
3) контурный
4) граничный

Правильный ответ – 2.

3. К основным производственным процессам не относится:

1) Подготовка горных пород к выемке
2) Выемка и погрузка горной массы
3) Транспортирование горной массы
4) Проведение вскрывающих выработок

Правильный ответ – 4.

4. В основном на открытых горных работах получил применение:

1) метод скважинных зарядок
2) метод котловых зарядов
3) метод камерных зарядов
4) метод шпуровых зарядов

Правильный ответ – 1.

5. Подготовительной выработкой является:

1) внешняя наклонная траншея
2) внутренняя наклонная траншея
3) разрезная траншея
4) крутая траншея

Правильный ответ – 3.

6. Ширина бермы безопасности на уступах, сложенных скальными породами, должна быть не меньше, чем:

1) 2 м

2) 3 м
3) 5 м
4) 10 м
Правильный ответ – 2.

7. Нормальная ширина заходки экскаватора составляет:
1) 1,5 радиуса черпания экскаватора на уровне его установки;
2) 2 радиуса черпания экскаватора на уровне его установки;
3) 1 радиус черпания экскаватора на уровне его установки;
4) 0,5 радиуса черпания экскаватора на уровне его установки;
Правильный ответ – 1.

8. Высота уступа в мягких породах не должна превышать:
1) Высоту предохранительного вала экскаватора;
2) Максимальную высоту разгрузки экскаватора;
3) Максимальную высоту черпания экскаватора;
4) Максимальный радиус черпания экскаватора.
Правильный ответ – 3.

9. Максимальная производительность автосамосвала обеспечивается при:
1) кольцевой схеме разворота
2) тупиковой схеме разворота
3) сквозной схеме проезда
4) производительность не зависит от схемы разворота
Правильный ответ: 3.

10. Крутые пласты имеют угол падения, изменяющиеся в пределах:
1) 30-70º;
2) 46-90º;
3) 60-90º;
4) 46-180º.
Правильный ответ: 2.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.
Вопросы на зачет:

1. Назовите главные параметры карьера.
2. Дайте определение «полезное ископаемое»?
3. Изобразите параметры карьерного поля в поперечном сечении.
4. Дайте определение «вскрышные работы»?
5. Какие породы относят к скальным?
6. Изобразите вскрышной уступ и его параметры.
7. Назовите основные требования, предъявляемые к качеству взрывной подготовки пород?
8. Назовите основные типы разрабатываемых пород?
9. Изобразите порядную схему КЗВ.
10. Назовите основные факторы, от которых зависит величина удельного расхода ВВ?
11. Какие породы относят к скальным?
12. Изобразите уступ и его параметры.
13. Для какой цели используют забойку?
14. Назовите основные виды бурения?
15. Изобразите диагональную схему КЗВ.
16. Назовите основные факторы, от которых зависит величина удельного расхода ВВ?
17. Какие породы относят к полускальным?
18. Изобразите поперечную схему КЗВ.
19. Назовите основные технологические параметры одноковшовых экскаваторов?
20. Назовите основные параметры траншейного забоя?
21. Изобразите способы выемки и погрузки горной массы.
22. Дайте определение паспортной производительности экскаватора?
23. Назовите рабочие параметры одноковшовых экскаваторов?
24. Изобразите параметры рабочей площадки по мягким породам.
25. Как определяют высоту уступа при разработке мягких пород?
26. Как определяют ширину экскаваторной заходки механической лопаты.
27. Изобразите рабочие параметры экскаватора-мехлопаты.

28. Как определяют высоту уступа при разработке скальных пород?
29. Назовите технологические параметры одноковшовых экскаваторов?
30. Изобразите технологические параметры экскаватора драглайна.
31. Назовите виды карьерного транспорта?
32. Назовите требования, предъявляемые к карьерному транспорту?
33. Изобразите схему подъезда автосамосвала к экскаватору с петлевым разворотом.
34. Назовите основные достоинства и недостатки автомобильного транспорта?
35. Дайте определение «удельный расход взрывчатого вещества»?
36. Изобразите добычной уступ.
37. Назовите составляющие продолжительности рейса автосамосвала?
38. Назовите схемы подъезда автосамосвала к забою и установки их под погрузку?
39. Изобразите сквозную схему подъезда автосамосвала к экскаватору.
40. Назовите определение «грузооборот карьера»?
41. Назовите требования, предъявляемые к карьерному транспорту?
42. Изобразите технологическую схему разработки взорванных пород с разгрузкой в автомобильный транспорт.
43. Дайте определение «отвал»?
44. Назовите основные положения при выборе места под отвал?
45. Изобразите параметры отвала.
46. Назовите средств механизации для складирования пород на отвале?
47. Назовите требования, предъявляемые к карьерному транспорту?
48. Изобразите технологическую схему отвалообразования при последовательной отсыпке отвальных уступов экскаватором ЭКГ.
49. Назовите основные показатели эффективности работы горного предприятия.
50. Назовите основные положения при выборе места под отвал?
51. Изобразите профиль развала.
52. Назовите структуру себестоимости по элементам затрат.
53. Назовите элементы стоимостных затрат при разработке пород буровзрывным способом?
54. Изобразите вскрышной уступ.
55. Дайте определение «себестоимость продукции».
56. Назовите основные показатели эффективности работы горного предприятия.
57. Изобразите вскрышной уступ.
58. Дайте определение «рентабельность продукции».
59. Назовите элементы стоимостных затрат при разработке вскрышных пород?
60. Изобразите смешанный уступ.

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

Основной учебной работой студента является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует проработать конспекты лекций, рассмотрев отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к лабораторным занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями к практическим занятиям.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 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. Ермолаев, В. А. Технология добычи полезных ископаемых открытым способом : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 150402 «Горные машины и оборудование» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра

открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90585&type=utchposob:common (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

3. Ненашев, А. С. Технология ведения горных работ на разрезах при разработке сложноструктурных месторождений : учебное пособие / А. С. Ненашев, В. Г. Проноза, В. С. Федотенко. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2010. – 248 с. – Текст : непосредственный.

4. Сысоев, А. А. Инженерно-экономические расчеты при обосновании технологических решений на разрезах : учебное пособие : для студентов направления подготовки 130400 "Горное дело" специализации "Открытые горные работ / А. А. Сысоев, О. И. Литвин, Я. О. Литвин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 1 файл (5,7 Мб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91271&type=utchposob:common (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

5. Планирование открытых горных работ : учебное пособие / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; составитель Селюков. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90579&type=utchposob:common (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

6. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111398 (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Ермолаев, В. А. Основы горного дела (Открытые горные работы) : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 130403 «Открытые горные работы» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90563&type=utchposob:common (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

2. Курехин, Е. В. Открыто-подземная разработка месторождений полезных ископаемых / Е. В. Курехин, А. С. Ташкинов, А. И. Корякин ; КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева. – Новосибирск : СО РАН, 2011. – 184 с. – Текст : непосредственный.

3. Ташкинов, А. С. Углесодержащие промышленные взрывчатые вещества / А. С. Ташкинов, И. В. Тимошин; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 128 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=20076&type=monograph:common. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Ненашев, А. С. Практикум по ресурсосберегающим технологиям / А. С. Ненашев, А. И. Корякин ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2005. – 132 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90282&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Сысоев, А. А. Инженерно-экономические расчеты для открытых горных работ : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / А. А. Сысоев ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 179 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90289&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

6. Селюков, А. В. Основы горного дела (открытая геотехнология) : практикум для студентов специальности 21.05.04 (130400.65) «Горное дело», образовательная программа «Открытые горные работы», всех форм обучения / А. В. Селюков, М. А. Тюленев, Е. В. Злобина ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 1 файл (826 Кб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91289&type=utchposob:common (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Определение основных параметров открытых горных выработок : методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Основы горного дела (открытая геотехнология)» для студентов специальности 130400.65 «Горное дело» специализации 130403.65 «Открытые горные работы» всех форм обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО

«Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. открыт. горн. работ ; сост. В. А. Ермолаев. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 12 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5771 (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

2. Основы горного дела (открытая геотехнология : методические указания к самостоятельной работе (3 и 4 семестры) для студентов специальности 130400.65 «Горное дело» специализации 130403.65 «Открытые горные работы» очной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. открытых горн. работ ; сост. В. А. Ермолаев. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 50 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3655 (дата обращения: 21.04.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21
2. Электронная библиотека Горное образование http://library.gorobr.ru/

6.5 Периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал https://eivis.ru/browse/publication/115086
2. Безопасность труда в промышленности : научно-производственный журнал https://eivis.ru/browse/publication/139526
3. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал https://vestnik.kuzstu.ru/
4. Горная промышленность : научно-технический и производственный журнал https://eivis.ru/browse/publication/93926
5. Горное оборудование и электромеханика : научно-практический журнал https://gormash.kuzstu.ru/
6. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал
7. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал https://eivis.ru/browse/publication/222926
8. Известия высших учебных заведений. Горный журнал : научно-технический журнал
9. Маркшейдерия и недропользование : научно-технический и производственный журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8820
10. Маркшейдерский вестник : научно-технический и производственнный журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8821
11. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7749
12. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых : научный журнал https://eivis.ru/browse/publication/59006

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: www.kuzstu.ru.
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/.
3. Для электронного обучения используются Интернет ресурсы:
http://www.kru.ru/ru/
http://www.mining-solutions.ru
http://www.infomine.com/companies-properties/
http://www.miningexpo.ru/
http://www.ugolinfo.ru/
http://infominer.infomine.com/

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы горного дела (открытая геотехнология)"

Основной учебной работой студента является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует проработать конспекты лекций, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам

литературы. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к практическим занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями к практическим занятиям.

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

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:
1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Opera
4. Yandex
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

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

Кафедра располагает проекционной аппаратурой для демонстрации лекций, слайдов и видеофильмов. Аудитория 1432 (лекционная аудитория) оснащена:

- интерактивной доской;
- мультимедийным проектором;
- ноутбуком.

Применение интерактивной доски позволяет внедрять интерактивные формы образовательных технологий. Интерактивная доска позволяет в рамках лекционных занятий проводить презентации и демонстрировать видеофильмы.

11 Иные сведения и (или) материалы


1540257050

Список изменений литературы на 01.09.2018

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. Ермолаев, В. А. Технология добычи полезных ископаемых открытым способом : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 150402 «Горные машины и оборудование» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90585&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.

3. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 468 с. – URL: http://e.lanbook.com/book/100921 (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.

4. Ненашев, А. С. Технология ведения горных работ на разрезах при разработке сложноструктурных месторождений : учебное пособие / А. С. Ненашев, В. Г. Проноза, В. С. Федотенко. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2010. – 248 с. – Текст : непосредственный.

5. Сысоев, А. А. Инженерно-экономические расчеты при обосновании технологических решений на разрезах : учебное пособие : для студентов направления подготовки 130400 "Горное дело" специализации "Открытые горные работ / А. А. Сысоев, О. И. Литвин, Я. О. Литвин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 1 файл (5,7 Мб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91271&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.

6. Планирование открытых горных работ : учебное пособие / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; составитель Селюков. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90579&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Ермолаев, В. А. Основы горного дела (Открытые горные работы) : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 130403 «Открытые горные работы» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90563&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.

2. Курехин, Е. В. Открыто-подземная разработка месторождений полезных ископаемых / Е. В. Курехин, А. С. Ташкинов, А. И. Корякин ; КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева. – Новосибирск : СО РАН, 2011. – 184 с. – Текст : непосредственный.

3. Ташкинов, А. С. Углесодержащие промышленные взрывчатые вещества / А. С. Ташкинов, И. В. Тимошин; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 128 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=20076&type=monograph:common. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Ненашев, А. С. Практикум по ресурсосберегающим технологиям / А. С. Ненашев, А. И. Корякин ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2005. – 132 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90282&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Сысоев, А. А. Инженерно-экономические расчеты для открытых горных работ : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / А. А. Сысоев ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 179 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90289&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

6. Селюков, А. В. Основы горного дела (открытая геотехнология) : практикум для студентов специальности 21.05.04 (130400.65) «Горное дело», образовательная программа «Открытые горные работы», всех форм обучения / А. В. Селюков, М. [illegible] Пеленев, Е. В. Злобина ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 1 файл

(826 Кб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91289&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2018). – Текст : электронный.