

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт



ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: горный институт

Должность: директор института

Дата: 16.05.2022 08:30:52

Хорешок Алексей Алексеевич

Рабочая программа дисциплины

Курсы начальной профессиональной подготовки

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

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная, очная

Кемерово 2022 г.



1560744383

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра горных машин и комплексов

Должность: доцент (к.н.)

Дата: 14.03.2022 09:53:44

Цехин Александр Михайлович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры горных машин и комплексов

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра горных машин и комплексов

Должность: заведующий кафедрой (к.н.)

Дата: 14.03.2022 14:01:05

Ананьев Кирилл Алексеевич

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

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра горных машин и комплексов

Должность: профессор (д.н.)

Дата: 04.04.2022 05:27:23

Буялич Геннадий Даниилович



1560744383

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ОПК-7 - умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

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-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

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

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Результаты обучения по дисциплине:

Особенности функционирования горного предприятия в различных системах хозяйствования.

- Организационно-правовые формы предприятий.

Основы метрологии.

- Методы и средства измерений физических величин.

Оценивать явления и события горного производства с горно- правовой точки зрения.

Морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых.

Стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов

- шахтных и карьерных полей. Процессы подземных и открытых горных работ в различных условиях

- залегания месторождений.

Безопасные условия эксплуатации горных машин и оборудования

Ориентироваться в вопросах:

- Состав и структура основных средств предприятия.

- Состав, структуру, источники формирования и пополнения оборотных средств предприятия.

- Структура персонала горного предприятия.

- Владеть: Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей

- среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и

- переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных

- объектов.

Использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Основы горного и экологического права. Законодательные основы обеспечения

- промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве, принципы рационального

- использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях.

С естественно-научных позиций оценить месторождения твердых полезных ископаемых при



1560744383

- решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.
- Оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ
- подземным и открытым способами.
- Назначать комплекс организационных и технических мероприятий
- Владеть: Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей
- среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и
- переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных
- объектов.
- Умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных
- массивов.
- законодательными основами недропользования и обеспечения
- экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных
- ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
- навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной
- разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации
- подземных объектов
- Основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки
- твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
- Готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по
- обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной
- нагрузки на окружающую среду

2 Место дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" в структуре ОПОП специалиста

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

Геология: Морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных

ископаемых. Угольные ресурсы России.

Математика: Основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятности

3 Объем дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" 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 "Курсы начальной профессиональной подготовки" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 1/Семестр 2			
Всего часов	72		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	34		
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			



1560744383

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Самостоятельная работа	38		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	72	72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	34	6	
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	38	62	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	
Курс 3/Семестр 6			
Всего часов		72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		6	
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		62	
Форма промежуточной аттестации		зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоёмкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1 курс, 2 семестр (очное обучение) и 2 курс, 4 семестр (заочное обучение)			
Модуль 1: Горное право			
1.1. Основные понятия и определения .	2	2	
1.2. Основы недропользования. Органы управления и охраны недр .	6		
Текущий контроль	2		
Модуль 2: Экономика и менеджмент горного производства			
2.1. Рыночная терминология. Основные фонды, оборотные средства.	4	1	



1560744383

2.2. Себестоимость, прибыль, рентабельность горного производства.	2		
Текущий контроль	2		
Модуль 3: Прикладная механика			
3.1. Понятие о машинах и механизмах. Кинематический и динамический анализ механизмов .	2	1	
3.2. Соединения в узлах машин и механизмов .	2		
3.3. Механические передачи .	2		
Текущий контроль	2		
Модуль 4: Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле			
4.1. Основы метрологии, методы и средства измерения .	4	2	
4.2. Основы стандартизации и сертификации .	2		
Текущий контроль	2		
Итого по 2 семестру (очное обучение) и 4 семестру (заочное обучение):	34	6	
2 курс, 4 семестр (очное обучение) и 3 курс, 6 семестр (заочное обучение)			
Модуль 5: Материаловедение			
5.1. Основные сведения по материаловедению .	2	1	
5.2. Стали, сплавы и цветные металлы .	6		
Текущий контроль	2		
Модуль 6: Основы горного дела			
6.1. Основные понятия и элементы подземных горных работ .	4	1	
6.2. Основные понятия и элементы открытых горных работ .	2	1	
Текущий контроль	2		
Модуль 7: Горные машины и оборудование			
7.1. Механические свойства и показатели сопротивляемости разрушению горных пород. Параметры разрушения и виды резов. Основные закономерности процесса разрушения пород резанием .	6	1	
Текущий контроль	2		
7.2. Бурильные машины для подземных и открытых горных работ: вращательного; вращательно-ударного; ударно-вращательного; шарошечного бурения .	2		
7.3. Проходческие и очистные комбайны, комплексы и агрегаты для подземной выемки угля .	2	1	



1560744383

7.4. Выемочно-погрузочные машины для открытых горных работ: карьерные (ЭКГ); гидравлические (ЭГ); шагающие (ЭШ) экскаваторы .	2	1	
Текущий контроль	2		
Итого по 4 семестру (очное обучение) и 6 семестру (заочное обучение):	34	6	

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

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

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Модуль 1 С.1.-Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть. Горное право			
Теория права. Основные понятия и определения. Субъекты права недропользования. Объекты права недропользования .	4	4	
Недра. Виды пользования недрами .	3	4	
Государственный баланс полезных ископаемых .	2	4	
Минерально-сырьевая база .	2	4	
Итого по модулю 1:	11	16	
Модуль 2 С.1.-Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть. Экономика и менеджмент горного производства			
Понятие основных фондов. Классификация основных фондов. Структура основных производственных фондов на горнодобывающих предприятиях (шахтах, разрезах) и обогатительных фабриках .	4	3	



1560744383

Понятие оборотных средств, их состав и структура. Источники финансирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах .	3	3	
Себестоимость производства и реализации продукции .	2	3	
Прибыль и рентабельность горного производства .	2	3	
Итого по модулю 2:	11	12	
Модуль 3 С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Прикладная механика.			
Структурный и кинематический анализы механизмов .	1	3	
Механические передачи (зубчатые, червячные, ременные, цепные). Назначение и роль передач в машинах и механизмах. Классификация передач по способу передачи движения. Параметры, характеризующие механические передачи (основные и производные) .	1	3	
Валы и оси. Назначение, область применения осей и валов. Классификация осей и валов по назначению и по конструктивным признакам. Основные термины и определения (цапфа, шип, шейка, пята, галтель, фаска). Материалы, применяемые для изготовления осей и валов. Критерии работоспособности и расчета осей и валов. Расчет осей и валов на статическую прочность, жесткость, выносливость .	1	3	
Подшипники качения и скольжения. Достоинства, недостатки, область применения и классификация подшипников.	1	3	
Итого по модулю 3:	4	12	
Модуль 4 С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле.			
Основные метрологические понятия. Основные представления метрологии. Величины и их классификация. Классификация измерений. Обеспечение единства измерений. Методы измерений и погрешности .	4	4	
Средства и методы измерений. Характеристики средств измерений. Класс точности .	3	4	
Основы стандартизации. Сущность стандартизации. Национальная система стандартизации РФ .	2	4	
Международные организации по метрологии.	1	3	
Межотраслевые системы и комплексы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ССБТ .	1	3	
Система сертификации .	1	4	
Итого по модулю 4:	12	22	



1560744383

Итого по 2 семестру (очное обучение) и 4 семестру (заочное обучение):	38	62	
Модуль 5 С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Материаловедение.			
Механические свойства материалов - прочность, твердость, пластичность, вязкость	0,5	2	
Классификация, маркировка, свойства и область применения углеродистых сталей и серых чугунов .	0,5	2	
Легированные стали . Маркировка. Классификация по структуре и назначению. Конструкционные легированные стали общего и специального назначения. Инструментальные стали. Типовые режимы упрочняющей термической обработки .	0,5	2	
Цветные сплавы . Алюминиевые и медные сплавы как конструкционные материалы. Классификация, маркировка, свойства и область применения.	0,5	2	
Итого по модулю 5:	2	8	
Модуль 6 С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Основы горного дела.			
Горное производство и горное предприятие .	4	4	
Понятие о шахтном поле и деление его на части. Порядок отработки частей шахтного поля .	3	4	
Основные понятия и элементы открытых горных работ .	2	4	
Вскрытие месторождений и подготовка карьерных полей .	2	4	
Итого по модулю 6:	11	16	
Модуль 7 С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. «Горные машины и оборудование».			
Механические свойства и показатели сопротивляемости разрушению горных пород .	6	6	
Параметры разрушения и виды резов. Основные закономерности процесса разрушения пород резанием .	6	8	
Проходческие комбайны и бурильные машины для подземного бурения. Классификация, назначение, область применения, устройство, параметры .	4	6	
Комбайны очистные унифицированного ряда РКУ. Классификация, назначение, область применения, устройство, параметры .	4	6	
Карьерные буровые станки. Классификация, назначение, область применения, устройство, параметры .	3	6	



1560744383

Карьерные экскаваторы. Классификация, назначение, область применения, устройство, параметры	2	6	
Итого по модулю 7:	25	38	
Итого по 4 семестру (очное обучение) и 6 семестру (заочное обучение):	38	62	

4.5 Курсовое проектирование

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки"

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	Модуль 1: Горное право	1.1. Основные понятия и определения	ПК-10 - владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	Знать: Основы горного и экологического права. Законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве, принципы рационального использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях. Уметь: Оценивать явления и события горного производства с горно-правовой точки зрения. Владеть: Законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений.	Опрос по контрольным вопросам
		1.2. Основы недропользования.. Органы управления и охраны недр .	ПСК-9.4 Владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	Знать безопасные условия эксплуатации горных машин и оборудования Уметь: назначать комплекс организационных и технических мероприятий Владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	Опрос по контрольным вопросам



1560744383

2	Модуль 2: Экономика и менеджмент горного производства	2.1. Рыночная терминология. Основные фонды, оборотные средства. 2.2. Себестоимость, прибыль, рентабельность горного производства.	ОПК-6 - владеть готовностью и использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знать: Особенности функционирования горного предприятия в различных системах хозяйствования. Организационно-правовые формы предприятий. Уметь: Ориентироваться в вопросах: Состав и структура основных средств предприятия; Состав, структура, источники формирования и пополнения оборотных средств предприятия; Структура персонала горного предприятия. Владеть: Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Опрос по контрольным вопросам
3	Модуль 3: Прикладная механика	3.1. Понятие о машинах и механизмах. Кинематический и динамический анализ механизмов. 3.2. Соединения в узлах машин и механизмов. 3.3. Механические передачи.	ОПК-7 - владеть умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	Знать: Основные понятия о машинах и механизмах Уметь: Выполнять кинематический и динамический анализ механизмов	Опрос по контрольным вопросам
4	Модуль 4: Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	4.1. Основы метрологии, методы и средства измерения. 4.2. Основы стандартизации и сертификации.	ОПК-7 - владеть умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	Знать: Основы метрологии. Методы и средства измерений физических величин. Уметь: Использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции. Владеть: Умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	Опрос по контрольным вопросам
5	Модуль 5: Материаловедение	5.1. Основные сведения по материаловедению 5.2. Стали, сплавы и цветные металлы ..	ОПК-7 - владеть умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	Знать: Основные сведения по материаловедению Уметь: Разбираться в марках сталей, сплавов и цветных материалов Владеть: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	Опрос по контрольным вопросам



1560744383

6	Модуль 6: Основы горного дела	6.1. Основные понятия и элементы подземных горных работ . 6.2. Основные понятия и элементы открытых горных работ .	ПК-1 - владеть навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знать: Морфологические особенности генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых. Уметь: С естественно-научных позиций оценить месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр. Владеть: Навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Опрос по контрольным вопросам
7	Модуль 7: Горные машины и оборудование	7.1. Механические свойства и показатели сопротивляемости разрушению горных пород. Параметры разрушения и виды резов. Основные закономерности процесса разрушения пород резанием . 7.2. Бурильные машины для подземных и открытых горных работ: вращательного; вращательно-ударного; ударно-вращательного; шарошечного бурения . 7.3. Проходческие и очистные комбайны, комплексы и агрегаты для подземной выемки угля . 7.4. Выемочно - погрузочные машины для открытых горных работ: карьерные (ЭКГ); гидравлические (ЭГ); шагающие (ЭШ) экскаваторы .	ПК-3 - Владеть: Основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	Знать: Стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных и карьерных полей. Процессы подземных и открытых горных работ в различных условиях залегания месторождений. Уметь: Оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ подземным и открытым способами. Владеть: Основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	Опрос по контрольным вопросам

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль (ТК) выполняется в виде письменных контрольных опросов (очное обучение) или рефератов (заочное обучение) по следующим вопросам (темам рефератов):

2 семестр

Модуль 1.

С.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть.

Горное право.

ВАРИАНТ № 1.

1. Правовая норма. Отрасли права.

2. Горное право.

ВАРИАНТ № 2.



1560744383

1. Источники горного права.
 2. Субъекты и объекты права недропользования.
- ВАРИАНТ № 3.
1. Недра. Виды пользования недрами.
 2. Право собственности на геологическую информацию.
- ВАРИАНТ № 4.
1. Понятие и виды геологической информации.
 2. Государственный баланс полезных ископаемых.
- ВАРИАНТ № 5.
1. Минерально-сырьевая база.
 2. Государственный кадастр месторождений, баланс полезных ископаемых
- ВАРИАНТ № 6.
1. Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с использованием недр.
 2. Государственная система лицензирования. Механизм предоставления лицензии.
- ВАРИАНТ № 7.
1. Лицензия: сроки действия, конкурс и аукционы на получение лицензий.
 2. Платежи за пользование недрами.
- ВАРИАНТ № 8.
1. Плата за геологическую информацию о недрах.
 2. Налог на добычу полезных ископаемых.
- ВАРИАНТ № 9.
1. Континентальный шельф РФ.
 2. Ресурсы континентального шельфа РФ.
- ВАРИАНТ № 10.
1. Ответственность в горном деле.
 2. Виды нарушений законодательства о недрах.
- Модуль 2.
- С.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть.
Экономика и менеджмент горного производства.
- ВАРИАНТ № 1.
1. Понятие основных фондов.
 2. Классификация основных фондов.
- ВАРИАНТ № 2.
1. Структура основных фондов.
 2. Динамика основных производственных фондов.
- ВАРИАНТ № 3.
1. Понятие первоначальной стоимости основных фондов.
 2. Понятие восстановительной и остаточной стоимости основных фондов.
- ВАРИАНТ № 4.
1. Показатели движения основных фондов.
 2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.
- ВАРИАНТ № 5.
1. Коэффициенты обновления, выбытия и приращения основных производственных фондов.
 2. Показатели состояния основных фондов.
- ВАРИАНТ № 6.
1. Коэффициенты обновления, выбытия и приращения основных производственных фондов.
 2. Показатели состояния основных фондов.
- ВАРИАНТ № 7.
1. Амортизация основных производственных фондов. Норма амортизации.
 2. Понятие потонной ставки и классификация ее по группам.
- ВАРИАНТ № 8.
1. Фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность основных производственных фондов.
 2. Рентабельность основных производственных фондов.
- ВАРИАНТ № 9.
1. Коэффициенты по оценке эффективности основных производственных фондов.
 2. Понятие оборотных средств, их состав и структура на горнодобывающих предприятиях.
- ВАРИАНТ № 10.
1. Показатели эффективности использования оборотных средств.



1560744383

2. Определение потребности в оборотных средствах.

ВАРИАНТ № 11.

1. Классификация и структура персонала предприятия.

2. Показатели численности работников и способы их расчета.

ВАРИАНТ № 12.

1. Показатели, характеризующие движение рабочей силы.

2. Производительность труда: выработка и трудоемкость.

ВАРИАНТ № 13.

1. Виды производительности труда и способы их расчета.

2. Тарифная модель оплаты труда и ее основные элементы.

ВАРИАНТ № 14.

1. Повременная форма оплаты труда, ее разновидности, порядок расчета заработной платы.

2. Сдельная форма оплаты труда, ее разновидности, порядок расчета заработной платы.

ВАРИАНТ № 15.

1. Бестарифная модель оплаты труда, порядок расчета.

2. Планирование фонда оплаты труда.

ВАРИАНТ № 16.

1. Понятие себестоимости продукции, виды себестоимости.

2. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Структура себестоимости.

ВАРИАНТ № 17.

1. Смета затрат на производство и реализацию продукции.

2. Пути снижения затрат на добычу и реализацию угля. Оценка влияния факторов на изменение себестоимости продукции.

ВАРИАНТ № 18.

1. Понятие прибыли, виды прибыли и порядок их расчета.

2. Направления использования чистой прибыли.

ВАРИАНТ № 19.

1. Резервы увеличения прибыли на предприятии.

2. Факторы, оказывающие влияние на прибыль предприятия.

ВАРИАНТ № 20.

1. Количественная оценка влияния факторов.

2. Точка безубыточности: понятие, способы расчета.

ВАРИАНТ № 21.

1. Показатели рентабельности и порядок их расчета.

2. Чистый денежный поток и порядок его формирования.

ВАРИАНТ № 22.

1. Определение чистого приведенного дохода.

2. Продолжительность проекта, период окупаемости проекта и порядок его расчета.

ВАРИАНТ № 23.

1. Понятие, основные принципы системы управления производством.

2. Уровни аппарата управления горным предприятием.

ВАРИАНТ № 24.

3. Схема типового алгоритма управления производством.

4. Организационные структуры управления предприятием.

Модуль 3.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Прикладная механика.

ВАРИАНТ № 1.

1. Основные термины и определения механизмов.

2. Составные части механизмов.

ВАРИАНТ № 2.

1. Классификация кинематических пар и цепей механизмов.

2. Структурная классификация механизмов.

ВАРИАНТ № 3.

1. Кинематический анализ механизмов графическим методом.

2. Кинематический анализ механизмов аналитическим методом.

ВАРИАНТ № 4.

1. Кинематическая диаграмма механизма.



1560744383

2. Силы, действующие на звенья механизма, и их классификация.

ВАРИАНТ № 5.

1. Силы трения в механизмах.

2. Явление самоторможения. Мертвые положения.

ВАРИАНТ № 6.

1. Стадии (режимы движения) механизмов.

2. Коэффициент полезного действия механизма.

ВАРИАНТ № 7.

1. Основные понятия деталей и узлов механизмов. Классификация деталей. Требования предъявляемые к деталям машин.

2. Классификация механических передач.

ВАРИАНТ № 8.

1. Понятия: привод, редуктор, мультипликатор.

2. Основные характеристики редуктора.

ВАРИАНТ № 9.

1. Назначение зубчатых передач.

2. Типы зубчатых передач.

ВАРИАНТ № 10.

1. Геометрические параметры зубчатых передач.

2. Материалы для изготовления зубчатых колес.

ВАРИАНТ № 11.

1. Виды разрушения зубчатых колес.

2. Достоинства и недостатки зубчатых передач.

ВАРИАНТ № 12.

1. Планетарные и волновые передачи.

2. Цилиндрические и конические передачи.

ВАРИАНТ № 13.

1. Конические передачи.

2. Передача скольжения винт-гайка.

ВАРИАНТ № 14.

1. Фрикционные, ременные и цепные передачи.

2. Шариковинтовые передачи качения.

ВАРИАНТ № 15.

1. Валы, оси. Назначение валов и осей.

2. Назначение и классификация подшипников.

ВАРИАНТ № 16.

1. Уплотнения и смазочные материалы подшипниковых узлов.

2. Основные детали резьбовых соединений.

ВАРИАНТ № 17.

1. Шпоночные, шлицевые и штифтовые разъемные соединения..

2. Заклепочные, сварные, паяные и клеевые неразъемные соединения.

ВАРИАНТ № 18.

1. Основные понятия привода и трансмиссии.

2. Классификация муфт.

ВАРИАНТ № 19.

1. Стандартизация и унификация деталей и узлов.

2. Прочность деталей и узлов.

ВАРИАНТ № 20.

1. Точность взаимного положения деталей.

2. Способы изготовления деталей механизмов.

ВАРИАНТ № 21.

1. Пружины и упругие элементы механизмов.

2. Устройства для смазывания деталей, корпусов и смазочные материалы.

Модуль 4.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле.

ВАРИАНТ № 1.

1. Физические величины, единицы из измерения.



1560744383

2. Измерительные шкалы, их классификация.

ВАРИАНТ № 2.

1. Классификация погрешностей измерений.

2. Средства и методы измерений.

ВАРИАНТ № 3.

1. Обработка результатов измерений.

2. Понятие и виды взаимозаменяемости.

ВАРИАНТ № 4.

1. Понятие о размерах и отклонениях.

2. Принципы построения системы допусков и посадок.

ВАРИАНТ № 5.

1. Выбор допусков и посадок с натягом и зазором.

2. Стандартизация шпоночных и шлицевых соединений.

ВАРИАНТ № 6.

1. Классификация гладких калибров и их допуски.

2. Отклонения и допуски формы поверхности. Основные понятия.

ВАРИАНТ № 7.

1. Волнистость и шероховатость поверхности. Определение параметров шероховатости.

2. Взаимозаменяемость резьбовых соединений (допуски, посадки).

ВАРИАНТ № 8.

1. Взаимозаменяемость зубчатых передач.

2. Основные термины, определения и классификация размерных цепей.

ВАРИАНТ № 9.

1. Основные термины, определения и принципы сертификации.

2. Принцип построения схемы расположения полей допусков, сопрягаемых деталей.

ВАРИАНТ № 10.

1. Принцип построения схем расположения полей допусков калибров для контроля отверстия.

2. Выбор посадок для подшипников качения.

ВАРИАНТ № 11.

1. Задачи, основные принципы стандартизации.

2. Виды и категории стандартов.

ВАРИАНТ № 12.

1. Требования к содержанию стандартов на методы контроля.

2. Параметрическая стандартизация.

ВАРИАНТ № 13.

1. Международная организация по стандартизации (ИСО).

2. Международная организация мер весов (МОМВ).

ВАРИАНТ № 14.

1. Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ).

2. Европейский комитет по стандартизации (СЕН).

Текущий контроль (ТК) выполняется в виде устного и письменного опроса по следующим вопросам:

4 семестр

Модуль 5.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Материаловедение.

ВАРИАНТ № 1.

1. Методы построения диаграмм состояния строения материалов.

2. Классификация легированных сталей по структуре и назначению.

ВАРИАНТ № 2.

1. Классификация сталей по назначению и структурным классам.

2. Полупроводниковые материалы и их применение.

ВАРИАНТ № 3.

1. Природа намагничивания материалов. Общие сведения о них и определение магнитной индукции и проницаемости.

2. Магнитомягкие и магнитотвердые материалы.

ВАРИАНТ № 4.

1. Электропроводность твердого тела и ее характеристики.



1560744383

2. Проводниковые материалы и их механические свойства.

ВАРИАНТ № 5.

1. Физическая сущность диэлектрической проницаемости и строение диэлектрических материалов.

2. Классификация проводниковых материалов.

ВАРИАНТ № 6.

1. Структурные составляющие углеродистых сталей и белых чугунов.

2. Классификация углеродистых сталей и серых чугунов.

ВАРИАНТ № 7.

1. Классификация видов термической обработки сталей.

2. Типовые режимы упрочняющей обработки углеродистой стали.

ВАРИАНТ № 8.

1. Дать определение компонентов, фаз и структур диаграммы "железо-цементит".

2. Классификация алюминиевых и медных сплавов.

ВАРИАНТ № 9.

1. Классификация магнитных материалов.

2. Кристаллическое строение металлов, типы связей.

ВАРИАНТ № 10.

1. Классификация диэлектрических материалов.

2. Свойства меди, алюминия и сплавов на их основе.

Модуль 6.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Основы горного дела.

ВАРИАНТ № 1.

1. Что такое природная и окружающая среда.

2. Что такое уголь, пласт каменного угля.

ВАРИАНТ № 2.

1. Формы и элементы залегания полезных ископаемых.

2. Основные понятия и элементы карьера.

ВАРИАНТ № 3.

1. Способы подготовки, деления шахтного поля.

2. Способы вскрытия месторождений (открытые горные работы).

ВАРИАНТ № 4.

1. Способы вскрытия шахтных полей.

2. Понятие о системах разработки и их классификация.

ВАРИАНТ № 5.

1. Что такое карьер (разрез), карьерное поле.

2. Что такое шахтное поле.

ВАРИАНТ № 6.

1. Классификация систем открытой разработки и их элементы.

2. Классификация горных выработок шахты.

ВАРИАНТ № 7.

1. Отвалообразование.

2. Рекультивация земель.

ВАРИАНТ № 8.

1. Горное производство и недра.

2. Горное производство и воздушный бассейн.

ВАРИАНТ № 9.

1. Горное производство и водный бассейн.

2. Закрытие горного производства и окружающая среда.

ВАРИАНТ № 10.

1. Классификация горных пород.

2. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок.

ВАРИАНТ № 11.

1. Группы, на которые делятся пласты по мощности и углу падения.

2. Понятие горной выработки.

ВАРИАНТ № 12.

1. Что такое рабочая площадка уступа.

2. Какое горное предприятие называется шахтой.



1560744383

ВАРИАНТ № 13.

1. В чем отличие карьера от разреза.
2. Определение этажа шахтного поля, его размеры.

ВАРИАНТ № 14.

1. Варианты расположения стволов в пределах шахтного поля
2. Что такое уступ, его элементы.

ВАРИАНТ № 15.

1. Сущность вскрытия месторождения штольнями.
2. Что такое вскрышные работы.

ВАРИАНТ № 16.

1. Где размещается породы вскрыши карьера.
2. Определение этажа шахтного поля, его размеры.

ВАРИАНТ № 17.

1. Сущность вскрытия месторождения штольнями.
2. На какие группы делятся угольные пласты по мощности и углу падения на открытых горных работах.

Модуль 7.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Специализация № 9 «Горные машины и оборудование».

ВАРИАНТ № 1.

1. Очистные комбайны для тонких пластов.
2. Условия эксплуатации горных машин и требования, предъявляемые к ним в шахтах.

ВАРИАНТ № 2.

1. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
2. Назначение рабочего инструмента горных машин и предъявляемые к нему требования.

ВАРИАНТ № 3.

1. Основные виды резов резцами исполнительных органов комбайнов.
2. Цепные исполнительные органы очистных горных машин.

ВАРИАНТ № 4.

1. Рабочие органы очистных комбайнов.
2. Барабанные исполнительные органы комбайнов.

ВАРИАНТА № 5.

1. Классификация горных машин для подземных работ.
2. Буровые исполнительные органы очистных комбайнов.

ВАРИАНТ № 6.

1. Погрузочные органы узкозахватных очистных комбайнов.
2. Механизмы подачи очистных комбайнов.

ВАРИАНТ № 7.

1. Гидросистема очистного комбайна.
2. Средства борьбы с пылью при работе очистного комбайна.

ВАРИАНТ № 8.

1. Область применения струговых установок.
2. Основные элементы компоновки струговых установок.

ВАРИАНТ № 9.

1. Механизированные крепи для мощных пластов.
2. Выбор параметров механизированных крепей.

ВАРИАНТ № 10.

1. Основные элементы секций механизированных крепей.
2. Конвейероструги.

ВАРИАНТ № 11.

1. Проходческие комбайны непрерывного действия.
2. Стреловидные исполнительные органы проходческих комбайнов.

ВАРИАНТ № 12.

1. Механизированные крепи и их классификация.
2. Струги отрывного и скользящего действия.

ВАРИАНТ № 13.

1. Классификация механизированных крепей по функциональному назначению.
2. Шнековые исполнительные органы очистных комбайнов



1560744383

ВАРИАНТ № 14.

1. Механизированные крепи для пластов средней мощности.
2. Гидравлическая схема гидростойки и ее рабочая характеристика.

ВАРИАНТ № 15.

1. Проходческие комбайны циклического действия.
2. Погрузочные устройства проходческих комбайнов.

ВАРИАНТ № 16.

1. Бурильные машины для угольных шахт.
2. Способ вращательного бурения и машины для его реализации.

ВАРИАНТ № 17.

1. Комплексы для проходки подземных горных выработок.
2. Ударно-поворотное бурение и машины для его реализации.

ВАРИАНТ № 18.

1. Очистные комбайны для пластов средней мощности.
2. Область применения экскаваторов.

ВАРИАНТ № 19.

1. Компоновка станков для бурения скважин большого диаметра в угольных шахтах.
2. Инструмент для станков при бурении скважин большого диаметра в угольных шахтах.

ВАРИАНТ № 20.

1. Механизированные крепи поддерживающе-оградительного типа.
2. Буровые станки с погружными пневмоударниками.

ВАРИАНТ № 21.

1. Ударно-вращательное бурение и машины для его реализации.
2. Буровые коронки перфораторов.

ВАРИАНТ № 22.

1. Механизированные крепи для тонких пластов.
2. Классификация бурильных машин.

ВАРИАНТ № 23.

1. Струговые установки.
2. Проходческие комбайны.

ВАРИАНТ № 24.

1. Классификация проходческих комбайнов по конструктивным признакам.
2. Механизм шагания экскаваторов.

ВАРИАНТ № 25.

1. Перегрузатели проходческих комбайнов.
2. Общие сведения по гидромониторам.

ВАРИАНТ № 26.

1. Общие сведения по драгам.
2. Щиты и щитовые проходческие комплексы для подземных работ.

ВАРИАНТ № 27.

1. Общие сведения по землесосным снарядам.
2. Способы бурения скважин на разрезах.

ВАРИАНТ № 28.

1. Классификация карьерных буровых станков.
2. Инструмент для карьерных станков ударно-вращательного бурения скважин.

ВАРИАНТ № 29.

1. Инструмент для карьерных станков вращательного бурения шарошечными долотами.
2. Назначение, классификация и область применения карьерных выемочно-транспортирующих машин.

ВАРИАНТ № 30.

1. Инструмент для карьерных станков вращательного бурения режущими долотами со шнековой очисткой скважин.
2. Технические характеристики и конструкции карьерных погрузчиков.

ВАРИАНТ № 31.

1. Инструмент для термического бурения скважин на карьере.
2. Фрезерный экскаватор.

ВАРИАНТ № 32.

1. Гидравлические экскаваторы.



1560744383

2. Комбинированный буровой инструмент для буровых машин.
ВАРИАНТ № 33.
1. Технические характеристики и конструкции скреперов.
 2. Конструктивные схемы вращательно-подающих механизмов.
- ВАРИАНТ № 34.
1. Драглайны.
 2. Устройства для удаления буровой мелочи из скважины, пылеулавливания и пылеподавления.
- ВАРИАНТ № 35.
1. Экскаваторы типа механическая прямая напорная лопата.
 2. Устройства для хранения, подачи штанг и свинчивания бурового става.
- ВАРИАНТ № 36.
1. Классификация экскаваторов.
 2. Ходовое оборудование буровых станков.
- ВАРИАНТ № 37.
1. Рабочее оборудование навесных рыхлителей.
 2. Станки ударно-канатного бурения.
- ВАРИАНТ № 38.
1. Рабочее оборудование цепного экскаватора.
 2. Станки ударно-вращательного бурения погружными пневмударниками.
- ВАРИАНТ № 39.
1. Станки вращательного бурения резцовыми долотами.
 2. Роторные экскаваторы.
- ВАРИАНТ № 40.
1. Опорно-поворотные устройства экскаваторов.
 2. Станки вращательного бурения шарошечными долотами долотами.
- ВАРИАНТ № 41.
1. Рабочие механизмы многоковшовых экскаваторов.
 2. Системы и механизмы управления экскаваторами.
- ВАРИАНТ № 42.
1. Рабочее оборудование бульдозера.
 2. Шнекобуровые машины.
- ВАРИАНТ № 43.
1. Рабочее оборудование скрепера.
 2. Зарубежные буровые станки.
- ВАРИАНТ № 44.
1. Рабочее оборудование одноковшовых погрузчиков.
 2. Цепной экскаватор.
- ВАРИАНТ № 45.
1. Технические характеристики и конструкции рыхлителей.
 2. Рабочее оборудование прямой механической лопаты.
- ВАРИАНТ № 46.
1. Ходовое оборудование экскаваторов.
 2. Рабочее оборудование прямой и обратной гидравлической лопаты.
- ВАРИАНТ № 47.
1. Технические характеристики и конструкции бульдозеров.
 2. Рабочие механизмы одноковшовых экскаваторов.
- ВАРИАНТ № 48.
1. Металлические конструкции экскаваторов (ферменные, рамные), материалы конструкций.
 2. Рабочее оборудование роторного экскаватора.
- ВАРИАНТ № 49.
1. Станки огневого бурения.
 2. Рабочее оборудование драглайна.
- Текущая аттестация осуществляется по оценке уровня освоения и реализации следующих компетенций ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПСК-9.4.
- При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать письменные ответы. Критерии оценивания:
- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
 - 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном



1560744383

ответе на другой из вопросов;

- 50...74 баллов – при правильном, но не полном ответе на два вопроса или ответе только на один из вопросов;

- 25...49 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...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено			Зачтено		

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Вопросы для сдачи зачета во 2 семестре

1. Правовая норма. Горное право. Отрасли, субъекты, объекты и источники горного права.
2. Недра. Виды пользования недрами. Право собственности на геологическую информацию.
3. Минерально-сырьевая база. Государственный кадастр месторождений, баланс полезных ископаемых
4. Понятие, классификация и структура основных фондов.
5. Амортизация основных производственных фондов. Норма амортизации. Понятие потонной ставки и классификация ее по группам.
6. Фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность основных производственных фондов.
7. Понятие оборотных средств, их состав и структура на горнодобывающих предприятиях.
8. Основные термины, определения и составные части механизмов.
9. Структурная классификация механизмов, механических передач.
10. Основные понятия деталей и узлов механизмов. Классификация деталей.
11. Понятия: привод, редуктор. Основные характеристики редуктора.
12. Назначение и типы зубчатых передач.
13. Назначение и классификация валов, осей и подшипников.
14. Физические величины, единицы из измерения. Измерительные шкалы, их классификация.
15. Средства и методы измерений. Обработка результатов измерений.
16. Понятие и виды взаимозаменяемости. Понятие о размерах и отклонениях.
17. Принципы построения системы допусков и посадок. Выбор допусков и посадок с натягом и зазором.
18. Основные термины, определения и принципы сертификации.
19. Задачи, основные принципы стандартизации. Виды и категории стандартов.
20. Международные организации по стандартизации.

Вопросы для сдачи зачета в 4 семестре.

1. Классификация сталей по назначению и структурным классам. Классификация легированных сталей по структуре и назначению.
2. Классификация углеродистых сталей и серых чугунов.
3. Классификация видов термической обработки сталей.
4. Классификация алюминиевых и медных сплавов.
5. Способы вскрытия шахтных полей.
6. Способы вскрытия месторождений (открытые горные работы).
7. Способы подготовки, деления шахтного поля.
8. Основные понятия и элементы карьера.
9. Классификация горных выработок шахты. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок.
10. Условия эксплуатации горных машин и требования, предъявляемые к ним в шахтах.
11. Классификация горных машин для подземных работ.
12. Проходческие комбайны циклического действия.
13. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
14. Бурильные машины для угольных шахт.
15. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
16. Механизированные крепи и их классификация.
17. Выбор параметров механизированных крепей. Основные элементы секций механизированных крепей.
18. Классификация карьерных буровых станков. Инструмент для карьерных станков.
19. Классификация экскаваторов. Рабочее оборудование прямой механической лопаты.



1560744383

20. Рабочее оборудование прямой и обратной гидравлической лопаты.

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
Основой оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций являются результаты текущей аттестации и промежуточной аттестации (для следующих компетенций ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПСК-9.4).

При проведении текущих контрольных занятий (4 занятий во 2 семестре и 4 занятий в 4 семестре) производится контрольный опрос обучающихся по вопросам текущего контроля, соответственно для 2 и 4

семестров. На листке бумаги, который выдается преподавателем, записываются Фамилия, Имя, Отчество,

номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса и дает возможность студентам подготовить в письменной форме ответы. Преподаватель оценивает по шкале (зачтено/не зачтено) результаты ответов на вопросы текущей аттестации.

В процессе промежуточной аттестации преподаватель оценивает уровень формирования компетенций

по шкале зачета (зачтено/не зачтено) результаты ответов на вопросы для сдачи зачетов во 2 и 4 семестрах.

При проведении аттестаций обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели и на листках бумаги, которые выдаются преподавателем, записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата

проведения аттестации. Далее преподаватель задает вопросы и дает возможность студентам подготовить

в письменной форме ответы. Преподаватель оценивает по шкале (зачтено/не зачтено) результаты контрольных опросов текущей аттестации, результаты ответов на вопросы промежуточной аттестации .

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

Основой оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций являются результаты текущей аттестации и промежуточной аттестации (для

следующих компетенций ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПСК-9.4).

При проведении текущих контрольных занятий (4 занятий во 2 семестре и 4 занятий в 4 семестре) производится контрольный опрос обучающихся по вопросам текущего контроля, соответственно для 2 и 4

семестров. На листке бумаги, который выдается преподавателем, записываются Фамилия, Имя, Отчество,

номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса и дает возможность студентам подготовить в письменной форме ответы. Преподаватель оценивает по шкале (зачтено/не зачтено) результаты ответов на вопросы текущей аттестации.

В процессе промежуточной аттестации преподаватель оценивает уровень формирования компетенций

по шкале зачета (зачтено/не зачтено) результаты ответов на вопросы для сдачи зачетов во 2 и 4 семестрах.

При проведении аттестаций обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели и на листках бумаги, которые выдаются преподавателем, записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата

проведения аттестации. Далее преподаватель задает вопросы и дает возможность студентам подготовить

в письменной форме ответы. Преподаватель оценивает по шкале (зачтено/не зачтено) результаты контрольных опросов текущей аттестации, результаты ответов на вопросы промежуточной аттестации .

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература



1560744383

1. Дмитриева, Е. В. Горное право : учебное пособие для студентов горного профиля / Е. В. Дмитриева ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разраб. месторождений полез. ископаемых подзем. способом. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 150 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90558&type=utchposob:common> (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.
2. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин (краткий курс : учебное пособие / В. Н. Ермак ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 164 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90546&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.
3. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии / Г. Д. Крылова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 672 с. – ISBN 9785238012957. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684557 (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.
4. 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.
5. Горные машины и оборудование подземных горных работ. Режущий инструмент горных машин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Физические процессы горного или нефтегазового производства" направления подготовки "Физические процессы горного или нефтегазового производства" / А. А. Хорешок, Л. Е. Маметьев, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 288 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90684&type=utchposob:common> (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.
6. Горные машины и оборудование подземных горных работ : учебное пособие для курсового и дипломного проектирования / А. А. Хорешок, Ю. А. Антонов, Л. Ф. Кожухов [и др.] ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 170 с. – Текст : непосредственный.
7. 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: 27.06.2022). – Текст : электронный.
8. Третьякова, И. Н. Экономика предприятия. Основные экономические концепции функционирования предприятия. Ресурсы предприятия : учебное пособие для студентов направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» всех форм обучения / И. Н. Третьякова, А. К. Муромцева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра производственного менеджмента. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90983&type=utchposob:common> (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.
9. Шубина, Н. Б. Материаловедение в горном машиностроении / Н. Б. Шубина. – Москва : Горная книга, 2011. – 269 с. – ISBN 9785986721040. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=99698 (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Певзнер, М. Е. Горное право / М. Е. Певзнер. – Москва : Горная книга, 2012. – 377 с. – ISBN 574180442X. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229000 (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.
2. Осипова, Л. М. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие [для студентов специальностей 130405 "Обогащение полезных ископаемых", 130404 "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых", 130403 "Открытые горные работы", 150402 "Горные машины и оборудование", 130402 "Маркшейдерское дело", 130401 "Физические процессы горного производства"]



1560744383

/ Л. М. Осипова, Т. А. Казимирская ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2009. – 136 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90374&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Садовец, В. Ю. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150402 "Горн. машины и оборудование" / В. Ю. Садовец, Е. В. Резанова ; ГОУ ВПО " Кузбас. гос. техн. ун-т ". – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 180 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90513&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. 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 (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.

5. Першин, В. В. Основы горного дела (строительная геотехнология) : учебное пособие для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализации 130403.65 «Открытые горные работы» / В. В. Першин, Д. И. Назаров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (6,2 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91133&type=utchposob:common> (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.

6. Хорешок, А. А. Буровые станки и бурение скважин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Горное дело» специализация «Горные машины и оборудование» / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 140 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90154&type=utchposob:common> (дата обращения: 27.06.2022). – Текст : электронный.

7. Щитовые проходческие комплексы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" / В. А. Бреннер [и др.]. – Москва : Горная книга, 2009. – 447 с. – (Горное машиностроение). – Текст : непосредственный.

6.3 Методическая литература

1. Раздавливающий инструмент горных машин : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 30 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10114>. – Текст : непосредственный + электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpy>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
7. Электронная библиотека Горное образование <http://library.gorobr.ru/>
8. База данных Web of Science <http://webofscience.com>
9. База данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri>

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Глюкауф [журнал на рус. яз.] (С 2013 г. Майнинг Репорт Глюкауф) : журнал по сырью, горной



1560744383

промышленности, энергетике (печатный)

3. Горная промышленность : научно-технический и производственный журнал (печатный)

4. Горное оборудование и электромеханика : научно-практический журнал (печатный/электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>

5. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал (печатный)

6. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8628>

7. Известия высших учебных заведений. Горный журнал : научно-технический журнал (печатный)

8. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых : научный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7614>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернет-ресурсы:

Твердые сплавы, режущие инструменты и приспособления

1. ОАО “Кировоградский завод твердых сплавов” <http://www.kzts.ru>

2. ОАО “ТВЕРДОСПЛАВ” <http://tverdosplav.ru>

3. ООО “Горный инструмент” <http://www.grins.ru>

4. ОАО “Завод Гидромаш” <http://www.gidromash.ru>

5. ООО “Кузнецкий машиностроительный завод” <http://www.nvz.kuzbass.net/M-Plant>

6. ОАО “Копейский машиностроительный завод” <http://www.kopemash.ru>

7. ЗАО “БЕЛТЕХНОЛОГИЯ и М”

<http://www.beltechnologia.com/product/cutters>

8. “Kennametal Inc.”

<http://www.kennametal.com>

9. “Sandvik” <http://www.sandvik.com>

10. “KRUMMENAUER”

<http://www.krummenauer.de>

11. “BETEK GmbH”

<http://www.betek.de>

12. ООО “Компания РИТС” <http://www.ritscomp.ru>

13. ЗАО “НПП имени М.И. Платова”

<http://www.zaoplatov.ru/equipment/miner?n=127>

14. НТС “Украина” <http://www.nts-service.com.ua>

15. ООО “Техпоставка” <http://www.tehpostavka.com>

16. МЧП фирма “Апрель” <http://aprilgri.dp.ua>

17. Резцы и ГШО <http://rezec.com.ua>

18. ЗАО “СИПРСОП” http://www.sipr.by/product/t_cut_tools.html

19. ООО “Техмашсервис” <http://www.techmash.ru>

20. ООО НПП “Сибирские горнопромышленники”

http://sibgp.ucoz.ru/index/rezcy_dlja_shakhtnykh_kombajnov/0-5

21. “BOART LONGYEAR” <http://www.boartlongyear.com>

22. “Bauer” <http://www.bauer.de>

Буровые машины, буровой инструмент, бурение

23. ОАО “ВБМ-групп” <http://vbm.ru>

24. ЗАО “Управляющая горная машиностроительная компания РУДГОР-МАШ”

<http://www.rudgormash.ru>

25. ООО “Буртехснаб” <http://bts-ekb.ru>

26. ЗАО “Белгородский завод горного машиностроения” <http://www.belgormash.ru>

27. “Завод Буровых Технологий” <http://www.zavodbt.ru>

28. ЗАО “Александровский завод бурового оборудования” <http://www.azbo.ru>

29. “РосПромБур” <http://rosprombur.ru>

30. ЗАО “Геомаш-Центр” <http://www.geomash.ru>

31. ООО “ОптРегионСнаб” <http://www.metallsbyt.ru/production/doloto.php>

32. “Группа компаний ТСЗП” <http://www.tspc.ru/about/lit/drillingbit>

33. “Буровой портал” <http://drillings.ru>

34. ЗАО “Горные машины” <http://www.zaogm.ru>



1560744383

35. "UNITOOLS" <http://unitools.ru>
36. "Atlas Copco" <http://www.atlascopco.ru>
37. "BakerHughes" <http://www.bakerhughes.com>
38. "Smith Bits" http://www.slb.com/services/smith_bits_smith_services.aspx
39. "National Oilwell Varco" http://www.nov.com/Drilling/Drill_Bits.aspx
40. "TORQUATO DRILLING ACCESSORIES" <http://www.dthhammers.net/torquato>
41. "Bucyrus International, Inc." <http://www.bucyrus.com/mining-equipment/drills.aspx>
42. "MICON-Drilling GmbH" <http://www.micon-drilling.de>
- Экскаваторы
43. Машиностроительная корпорация <http://www.uralmash.ru>
44. Группа ОМЗ, ООО "ИЗ-КАРТЭКС" <http://www.omz.ru/rus/segments/mineq/kartex/index.wbp>
45. Все об экскаваторах <http://exkavator.ru>
46. Э к с к а в а т о р ы <http://www.phmining.com/en/PHMining/Mining-Equipment/Electric-Shovels.htm>
47. Ковши для экскаваторов <http://gidromolot.tradicia-k.ru/categories/index.php?id=467>
- Комбайны проходческие и очистные, струги, крепи и другая техника
48. ООО "Кузнецкий машиностроительный завод" <http://www.kuzmash.com>
<http://www.nvkz.kuzbass.net/M-Plant>
49. ОАО "Копейский машиностроительный завод" <http://www.kopemash.ru>
50. ОАО "Гидромаш" <http://www.gidromash.ru>
51. ОАО "ОМТ" <http://www.omt-gum.ru/>
52. ООО "Юргинский машиностроительный завод" <http://www.yumz.ru/>
53. Компания "Интергормаш" <http://igm.com.ua>
54. ЗАО "МАШПРОМ" www.gidroprivod.com
55. ГП "Донгипроуглемашем" <http://www.dgum.com.ua/proh.php>
56. ЗАО "Новокаматорский машиностроительный завод" <http://www.nkmz.com>
57. ОАО "Ясиноватский машиностроительный завод" <http://www.jscymz.com>
58. НПК "Горные машины", ЗАО "Горловский машиностроитель" <http://www.mmc.kiev.ua>
- ЗАО "Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством" <http://www.sipr.by>
59. "DOSCO OVERSEAS ENGINEERING LTD" <http://www.dosco.co.uk>
60. "EICKHOFF BERGBAUTECHNIK GmbH" www.eickhoff-bochum.de
61. Джой <http://www.Joy.com>
62. "VOEST ALPINE bergtechnik" <http://www.alpine-aec.com>
63. "WIRTH Mining Solutions" <http://www.wirth-europe.com>
64. "Remag Zaklady Naprawcz" <http://www.remag.com.pl>
65. "SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION G.M.B.H" www.smc.sandvik.com/ru
66. R P " H a l b a c h" http://www.halbach-braun.de/ru/02/3_hobel.html
67. " T i a n d i S c i e n c e" <http://www.tdtec.com>
68. "Krummenauer", "Anlagenbau" <http://www.Krummenauer.de>
69. "Herrenknecht AG" <http://www.herrenknecht.com/products/additional-equipment/cutter-tools.html>
70. "LOVAT" <http://www.lovat.com>
71. "DBT GmbH" <http://www.dbt.de>
72. Угольный портал <http://coal.dp.ua>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки"

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями,



1560744383

навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины (модуля). Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. Open Office

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

В учебном процессе используются аудитории кафедры «Горные машины и комплексы» 1250, 1255,

1251 (компьютерный класс), 1036, 1031. В аудиториях имеются демонстрационные цветные планшеты,

модели, современные горные машины: врубовая машина, очистной узкозахватный комбайн, секции

механизированной крепи, перфораторы, ударно-вращательная и вращательная бурильные машины,

проходческая машина, а также инструмент (режущий, раздавливающий, дробящий) и гидрооборудование горных машин.

Аудитория (1250) Название планшета

Коронки буровые

Резцы радиальные

Резцы буровые

Очистные комбайны фирмы JOY

Очистной механизированный комплекс

Очистные комбайны: К600, Электра 3000

Струговые установки: СО-75, СН-75, ЗСКП, СО90У, СН-96, 1СНТ, Райссхакенхобельт, 9-38ve/5.7

Дробилки фирмы DBT

Экскаваторы

Машины для гидромеханизации

Выемочно-транспортные машины

Горно-транспортные комплексы

Буровые станки для ОГР

Оборудование для бестраншейной прокладки

Буровой станок НКР-100МА

Буровой станок БГА-2М



1560744383

Проходческие комбайны: JOY, АВМ20, 1ГПКС, ПК-8М, КРТ, КП-21, ПСК-8, ПСК-110
Самоходные вагоны фирмы JOY
Аудитория (1036) Название планшета
Резцы буровые
Коронки буровые
Радиальные резцы
Тангенциальные резцы
Очистные комбайны
Очистной механизированный комплекс
Струговые установки
Струги: GH 9-38 ve/2.7, GH 9-34 ve/4.7, GH 9-38 ve/5.7, GH 42
Проходческие комбайны фирм: REMAG, LISHJ, DBT, ALPINE, DOSCO, JOY
Проходческие комбайны: КСП-22, КСП-32, КСП-35, КСП-42, 1ГПКС, 12СМ12, 12СМ15, 12СМ27, 2СМ30А, АБМ20, ПК-8М, Урал-10А

11 Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная.

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий

(определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 32 % аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

К методам интерактивного обучения относятся те, которые способствуют вовлечению в активный

процесс получения и переработки знаний, например:

- «Мозговой штурм» (атака);
- Мини-лекция;
- Работа в группах;
- Контрольный лист или тест;
- Приглашение специалиста;
- Выступление в роли обучающего ;
- Разработка проекта;
- Решение ситуационных задач.

К интерактивным методам относятся также презентации с использованием различных вспомогательных средств: интерактивной доски, раздаточных материалов, видеофильмов, слайдов,

мультимедийной презентации и т.п.

1. Используемые интерактивные формы: Презентации с использованием различных вспомогательных средств (видеофильмы, слайды);

1.1. Темы лекционных занятий: Горные машины и оборудование.

Объем в часах: 6 ч (очн.).

2. Используемые интерактивные формы: Мини контрольные работы;

2.1. Темы лекционных занятий: Горное право; Экономика; Прикладная механика; Метрология; Материаловедение; Основы горного дела; Горные машины и оборудование.

Объем в часах: 16 ч (очн.).

В целом интерактивные формы занимают 22 ч (очн.) , то есть 32 % от общего числа аудиторных занятий, что соответствует требованиям ФГОС



1560744383



1560744383

Список изменений литературы на 01.09.2019

Основная литература

1. Дмитриева, Е. В. Горное право : учебное пособие для студентов горного профиля / Е. В. Дмитриева ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разраб. месторождений полез. ископаемых подзем. способом. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 150 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90558&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
2. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин (краткий курс : учебное пособие / В. Н. Ермак ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 164 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90546&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.
3. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии / Г. Д. Крылова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 671 с. – ISBN 9785238012957. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114433 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
4. 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.
5. Горные машины и оборудование подземных горных работ. Режущий инструмент горных машин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Физические процессы горного или нефтегазового производства" направления подготовки "Физические процессы горного или нефтегазового производства" / А. А. Хорешок, Л. Е. Маметьев, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 288 с. – Текст : непосредственный.
6. Горные машины и оборудование подземных горных работ : учебное пособие для курсового и дипломного проектирования / А. А. Хорешок, Ю. А. Антонов, Л. Ф. Кожухов [и др.] ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 170 с. – Текст : непосредственный.
7. 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: 01.09.2019). – Текст : электронный.
8. Третьякова, И. Н. Экономика предприятия. Основные экономические концепции функционирования предприятия. Ресурсы предприятия : учебное пособие для студентов направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» всех форм обучения / И. Н. Третьякова, А. К. Муромцева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра производственного менеджмента. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90983&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
9. Шубина, Н. Б. Материаловедение в горном машиностроении / Н. Б. Шубина. – Москва : Горная книга, 2011. – 269 с. – ISBN 9785986721040. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=99698 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Гвоздкова, Т. Н. Технология добычи полезных ископаемых открытым способом : учебное пособие : [практикум] / Т. Н. Гвоздкова, М. А. Тюленев, А. А. Хорешок ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2008. – 62 с. – Текст : непосредственный.
2. Певзнер, М. Е. Горное право / М. Е. Певзнер. – Москва : Горная книга, 2012. – 377 с. – ISBN



1560744383

574180442X. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229000 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

3. Осипова, Л. М. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие [для студентов специальностей 130405 "Обогащение полезных ископаемых", 130404 "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых", 130403 "Открытые горные работы", 150402 "Горные машины и оборудование", 130402 "Маркшейдерское дело", 130401 "Физические процессы горного производства"] / Л. М. Осипова, Т. А. Казимирская ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2009. – 136 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90374&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Садовец, В. Ю. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150402 "Горн. машины и оборудование" / В. Ю. Садовец, Е. В. Резанова ; ГОУ ВПО " Кузбас. гос. техн. ун-т ". – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 180 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90513&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Дегтярева, О. Н. Метрология, сертификация, стандартизация. Лабораторный практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств", "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / О. Н. Дегтярева, М. В. Купченко, О. А. Останин ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2008. – 103 с. – Текст : непосредственный.

6. 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.

7. Анистратов, Ю. И. Технология открытых горных работ : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" специальности "Открытые горные работы" / Ю. И. Анистратов, К. Ю. Анистратов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горное дело, 2008. – 472 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

8. Першин, В. В. Основы горного дела (строительная геотехнология) : учебное пособие для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализации 130403.65 «Открытые горные работы» / В. В. Першин, Д. И. Назаров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (6,2 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91133&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

9. Хорешок, А. А. Буровые станки и бурение скважин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Горное дело» специализация «Горные машины и оборудование» / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 140 с. – Текст : непосредственный.

10. Цехин, А. М. Горные машины и проведение горных выработок : учебное пособие для студентов специальности 130101.65 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» / А. М. Цехин, А. Ю. Борисов ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (8,2 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91135&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

11. Щитовые проходческие комплексы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" / В. А. Бреннер [и др.]. – Москва : Горная книга, 2009. – 447 с. – (Горное машиностроение). – Текст : непосредственный.



1560744383