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

Рациональное использование и охрана недр

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Маркшейдерское дело

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная,очная

Кемерово 2024 г.


1628993305

Рабочую программу составил:
кафедры МДиГ

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры маркшейдерского дела и геологии

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой маркшейдерского дела и геологии _____ Т.В. Михайлова

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 _____ Т.В. Михайлова

подпись ФИО

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Рациональное использование и охрана недр", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-5 - Готовность производить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых

ПК-7 - Способность на основании результатов геометризации составлять прогнозы размещения показателей месторождения для планирования геологоразведочных, подготовительных и добычных работ, определять наиболее рациональные системы разработки для полного извлечения запасов полезных ископаемых

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Ведет маркшейдерский учет движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых

- Обосновывает нормативы потерь полезных ископаемых

- Проводит комплекс работ по определению полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых

Определяет наиболее рациональные системы разработки для полного извлечения запасов полезных ископаемых

Результаты обучения по дисциплине:

Знать: методы замеров горных выработок, подсчета добычи и основные принципы учета движения запасов

Знать: классификацию потерь и разубоживания полезного ископаемого

Уметь: выполнять замеры горных выработок

- Уметь: проводить первичный учет состояния и движения запасов полезного ископаемого

Уметь: определять показатели полноты и качества извлечения полезных ископаемых при недропользовании

- Уметь: использовать нормативно-методическую документацию в части маркшейдерского обеспечения недропользования с учетом требований горного законодательства

Владеть: методикой составления документации по подсчету добычи и движения запасов на горном предприятии

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

- Владеть: методами количественной и качественной оценки запасов полезных ископаемых

- Владеть: приемами изучения и анализа горно-геологических условий залегания месторождений полезных ископаемых для их эффективного промышленного освоения

2 Место дисциплины "Рациональное использование и охрана недр" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Геометрия недр, Основы горного дела (подземная геотехнология).

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

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной

деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в п. 1 рабочей программы.

3 Объем дисциплины "Рациональное использование и охрана недр" 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 "Рациональное использование и охрана недр" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 5/Семестр 9			

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Всего часов		180	
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		157	
Форма промежуточной аттестации		экзамен /9	
Курс 5/Семестр 10			
Всего часов	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	26		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	86		
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36		

4 Содержание дисциплины "Рациональное использование и охрана недр", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
1. Законодательная и нормативно-методическая база недропользования Лицензирование пользования недрами (виды пользования недрами; оформление заявки на право пользования недрами; предоставление права на пользование недрами, лицензия на право пользования недрами и лицензионное соглашение; переоформление лицензий на право пользования недрами, прекращение права пользования недрами). Оформление горных и земельных отводов. Плата за пользование недрами. Государственный контроль исполнения условий лицензионных соглашений и статистическое наблюдение за запасами. Роль и задачи маркшейдерской службы по обеспечению рационального недропользования.	6	2
2. Маркшейдерский учет добычи Замеры горных выработок и подсчет добытого угля при подземном способе разработки. Замеры горных выработок и подсчет добытого угля при открытой разработке. Документация замеров и подсчета добычи.	4	

3. Потери полезного ископаемого в недрах, разубоживание Классификация потерь и разубоживания полезных ископаемых. Определение фактических потерь и разубоживания. Нормирование потерь и разубоживания.	4	
4. Методы определения, учета и нормирования запасов Классификация запасов. Понятие промышленных запасов. Исходные материалы для расчета промышленных запасов. Методика расчета промышленных запасов, отчетность. Нормирование промышленных запасов на шахтах и разрезах.	6	2
5. Учет движения запасов Основные принципы учета движения запасов. Составляющие движения запасов. Списание запасов полезных ископаемых. Формы первичного учета запасов по видам движения, баланс запасов. Особенности учета движения забалансовых запасов.	6	2
ИТОГО	26	6

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Лабораторная работа № 1. Подсчет запасов полезного ископаемого методом вертикальных сечений	8	
Лабораторная работа № 2. Подсчет запасов полезного ископаемого методом геологических блоков	6	
Лабораторная работа № 3. Расчет промышленных запасов, определение объемов добычи, учет потерь. Определение нормативных потерь угля путем экономического сравнения возможных вариантов отработки выемочного участка с различным уровнем потерь.	18	8
ИТОГО	32	8

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

Вид СРС	Трудоёмкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям по разделам дисциплины	30	50
Оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к защите лабораторных работ, подготовка к тестированию	30	50
Подготовка к промежуточной аттестации	26	57
Итого	86	157
Подготовка к промежуточной аттестации	36	9

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Рациональное использование и охрана недр"



5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенци, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине(модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и(или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-5	Ведет маркшейдерский учет движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых Обосновывает нормативы потерь полезных ископаемых Проводит комплекс работ по определению полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых	**Знает:** методы замеров горных выработок, подсчета добычи и основные принципы учета движения запасов. **Умеет:** выполнять замеры горных выработок; проводить первичный учет состояния и движения запасов полезного ископаемого. **Владеет:** методикой составления документации по подсчету добычи и движения запасов на горном предприятии.	Высокий или средний
	ПК-7	Определяет наиболее рациональные системы разработки для полного извлечения запасов полезных ископаемых	**Знает:** классификацию потерь и разубоживания полезного ископаемого. **Умеет:** определять показатели полноты и качества извлечения полезных ископаемых при недропользовании; использовать нормативно-методическую документацию в части маркшейдерского обеспечения недропользования с учетом требований горного законодательства. **Владеет:** методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; методами количественной и качественной оценки запасов полезных ископаемых; приемами изучения и анализа горно-геологических условий залегания месторождений полезных ископаемых для их эффективного промышленного освоения.	

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована; рекомендованные оценки: отлично, хорошо или зачтено.

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

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

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль обучающегося по темам разделов дисциплины осуществляется в виде опроса по контрольным вопросам при защите лабораторных работ.

Опрос по контрольным вопросам:

При проведении текущего контроля обучающемуся будет задано (устно или письменно) два контрольных вопроса при защите лабораторной работы.

Например:

1. В чем заключается отличие балансовых и забалансовых запасов?
2. При каких условиях месторождение признается разведанным?
3. Какие запасы готовы к выемке при подземной добыче угля?
4. Приведите причины и места возникновения эксплуатационных потерь при открытой геотехнологии.
5. Что такое разубоживание?

Критерии оценивания:

– 85…100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

– 65…84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и не полном ответе на второй вопрос;

– 25…64 баллов – при правильном, но неполном ответе только на один вопрос;

– 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0…24	25…64	65…84	85…100
Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примерный перечень контрольных вопросов по дисциплине

Тема 1. Законодательная и нормативно-методическая база недропользования

1. Какие существуют виды пользования недрами?
2. Что такое лицензия на право пользования недрами?
3. Каков порядок получения права пользования недрами?
4. Перечислите основные условия лицензионных соглашений в части охраны недр.
5. Кто осуществляет контроль исполнения условий лицензионных соглашений?

Тема 2. Маркшейдерский учет добычи

1. Как производится маркшейдерский учет добычи полезного ископаемого?
2. Как производится маркшейдерское обеспечение оперативного учета добычи?
3. В чем заключается маркшейдерское обеспечение бухгалтерского учета добычи?
4. Как осуществляется подсчет добытого угля при подземном способе разработки?
5. Как осуществляется подсчет добытого угля при открытом способе разработки?

Тема 3. Потери полезного ископаемого в недрах, разубоживание

1. Что такое эксплуатационные потери?
2. Где возникают потери по мощности?
3. Где возникают потери по площади?
4. Где возникают потери отбитого полезного ископаемого и потери при транспортировке?
5. Какие потери называются общешахтными?

Тема 4. Методы определения, учета и нормирования запасов

1. В чем заключается отличие балансовых и забалансовых запасов?
2. Когда осуществляется подсчет запасов методом параллельных вертикальных сечений?
3. Когда осуществляется подсчет запасов методом непараллельных вертикальных сечений?
4. Когда подсчет запасов производится методом геологических блоков?
5. Как определяются подсчетные параметры при подсчете запасов?

Тема 5. Учет движения запасов

1. Какие исходные данные необходимы к подсчету запасов?
2. В чём заключается метод Соболевского при подсчёте запасов?
3. Как осуществляется ведение книги учета движения запасов по подсчетным блокам?
4. Что означает выражение «Движение запасов»?
5. Перечислите основные принципы учета движения запасов.

Отчет по лабораторным работам:



1628993305

По каждой лабоарторной работе обучающийся самостоятельно оформляет отчет в печатном или электронном формате (согласно перечню лабораторных работ, указанных в п. 4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Наименование работы.
2. Цель работы.
3. Исходные данные
4. Порядок выполнения работы.
5. Выводы.

Критерии оценивания:

– 75…100 баллов – при безошибочно выполненном отчете по лабораторной работе;

– 0…74 баллов – при наличии замечаний к отчету по лабораторной работе.

Количество баллов	0…74	75…100
Оценка	не зачтено	зачтено

5.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций обучающегося являются:

- зачтенные отчеты по лабораторным работам;

- ответы (в письменной и/или устной форме) на два вопроса, выбранные случайным образом, или итоговое тестирование.

Ответ на вопросы.

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Классификация балансовых и забалансовых запасов
2. Подсчет запасов методом параллельных вертикальных сечений
3. Подсчет запасов методом непараллельных вертикальных сечений
4. Подсчет запасов методом геологических блоков
5. Определение подсчетных параметров при подсчете запасов

Критерии оценивания:

- 85…100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 65…84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 50…64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0…49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0…49	50…64	65…84	85…100
Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Итоговое тестирование

Промежуточная аттестация обучающегося может быть организована в виде итогового тестирования по разделам дисциплины.

Примерный перечень тестовых заданий по дисциплине

1. Каким документом оформляется предоставление недр в пользование? (выберите один правильный ответ)

а: Разрешением на право пользования недрами

б: Лицензией на право пользования недрами

в: Проектом производства работ в недрах

г: Свидетельством о праве пользования недрами

2. Какие сведения о состоянии и движении запасов полезных ископаемых должны приводиться в годовом плане развития горных работ по добыче твердых полезных ископаемых? (выберите один правильный ответ)

а: Сведения о состоянии и движении подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по состоянию на начало планируемого периода и ожидаемого на конец этого периода

б: Сведения о состоянии и движении вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по состоянию на начало планируемого периода и ожидаемого на конец этого периода

в: Сведения о состоянии и движении вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по кварталам планируемого периода

г: Сведения о состоянии и движении подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по месяцам планируемого периода

3. Кому должны непосредственно подчиняться главный маркшейдер и главный геолог предприятия-недропользователя для реализации требований законодательства о недрах? (выберите один правильный ответ)

а: Непосредственно руководителю организации

б: Заместителю руководителя по техническим вопросам

в: Заместителю руководителя по производственным вопросам

г: Заместителю руководителя по капитальному строительству

4. Кондиции устанавливаются (выберите один правильный ответ):

а: до производства подсчета запасов

б: после производства подсчета запасов

в: в процессе производства подсчета запасов

г: после утверждения запасов ГКЗ

5. Степень достоверности запасов, достаточная для строительства предприятия и его эксплуатации (выберите один правильный ответ):

а: современным законодательством напрямую не оговорена

б: определяется недропользователем

в: определяется решением государственной геологической экспертизы

Критерии оценивания при тестировании:

- 85...100 баллов – при правильном ответе на 85% и более тестовых заданий;
- 64...84 баллов – при правильном ответе от 65 до 85% тестовых заданий;
- 50...64 баллов – при правильном ответе от 50 до 64% тестовых заданий;
- 0...49 баллов – при правильном ответе менее 50% тестовых заданий.

Количество баллов	0...49	50...64	65...84	85...100
Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

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

1. При проведении текущего контроля обучающийся представляет преподавателю отчет по лабораторной работе на бумажном и (или) электронном носителе. Преподаватель после проведения оценочных процедур допускает обучающегося до защиты отчета по лабораторной работе либо возвращает обучающемуся отчет с указанием перечня несоответствий для последующей его корректировки.

Обучающийся обязан устранить все указанные несоотвествия и направить повторно отчет преподавателю для проверки.

Защита отчетов по лабораторным работам может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При защите отчета по лабораторной работе обучающийся убирает с учебной мебели все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации. Для подготовки ответов на вопросы обучающийся использует чистые листы бумаги и ручку. На листе бумаги обучающийся указывает свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Преподаватель задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного преподвателем времени обучающийся формулируют (устно или письменно) ответы на заданные контрольные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающийся передает преподавателю для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости или дает устный ответ на заданные вопросы. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения преподавателем факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости обучающегося. Результаты текущего контроля по ответам на заданные вопросы доводятся преподавателем сразу до сведения обучающихся.

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

Результаты прохождения процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся



учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.
2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.
Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:
1). получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2). получить положительные результаты аттестационного испытания.
Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.
Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного преподавателем, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных случайным
образом.
Для подготовки ответов на заданные вопросы используется чистый лист бумаги и ручка. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения преподавателем факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.
По истечении указанного преподавателем времени листы с подготовленными ответам на вопросы обучающиеся передают преподавателю для последующего оценивания результатов промежуточной
аттестации.
Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняются.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Шаклеин, С. В. Рациональное использование и охрана недр : хрестоматия для самостоятельной работы студентов специальности 130402 «Маркшейдерское дело» / С. В. Шаклеин, Т. Б. Рогова ; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. маркшейд. дела, кадастра и геодезии. – Кемерово : КузГТУ, 2010. – 268 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90403&type=utchposob:common (дата обращения: 23.02.2021). – Текст : электронный.

2. Рогова, Т. Б. Подсчет запасов угольных месторождений : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки "Горное дело" / Т. Б. Рогова, С. В. Шаклеин, В. О. Ярков; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 136 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90430&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Сученко, В. Н. Анализ исходной информации и прогнозирование в геометрии недр : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки "Горное дело" / В. Н. Сученко. – Москва : МГГУ, 2009. – 270 с. – Текст : непосредственный.

2. Геометрия недр (горная геометрия : учебник для вузов по специальности 090100 "Маркшейдерское дело" / В. М. Калинченко [и др.]; под ред. В. М. Калинченко, И. Н. Ушакова. – Новочеркасск : НОК, 2000. – 526 с. – Текст : непосредственный.

3. Букринский, В. А. Геометрия недр : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки дипломированных специалистов "Горное дело" / В. А. Букринский; Моск. гос. горн. ун-т. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Московский государственный горный университет, 2002. – 549 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.

4. Букринский, В. А. Геометрия недр : практический курс : учебное пособие / В. А. Букринский. – Москва : Московский государственный горный университет, 2004. – 327 с. –

(Высшее горное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=100050 (дата обращения: 26.03.2024). – ISBN 5-7418-0263-X. – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Рациональное использование и охрана недр : методические указания к лабораторным занятиям для студентов направления подготовки 21.05.04 "Горное дело", специализации "Маркшейдерское дело", всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. маркшейд. дела и геологии ; сост.: С. Б. Корецкий, Т. Б. Рогова. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1181. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Рациональное использование и охрана недр : методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 21.05.04 «Горное дело» образовательная программа 21.05.04.04 «Маркшейдерское дело», очной формы обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. маркшейд. дела и геологии ; сост.: С. Б. Корецкий, Г. А. Корецкая. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 16 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1565 (дата обращения: 23.02.2021). – Текст : 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://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
7. База данных Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал https://vestnik.kuzstu.ru/
2. Маркшейдерия и недропользование : научно-технический и производственный журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8820
3. Маркшейдерский вестник : научно-технический и производственнный журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8821

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

a) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001. – URL: https://elib.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Текст: электронный.

b) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: https://portal.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

c) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: ttps://el.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Рациональное использование и охрана недр"

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

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

1). До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля, программы практики) в следующем порядке:

1.1) содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2) содержание конспектов лекций, размещенных в электронной иформационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3) содержание основной и дополнительной литературы.

2). В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1) выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2) подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3) подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

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

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Рациональное использование и охрана недр", 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. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Рациональное использование и охрана недр"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,

курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с

возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-

образовательную среду Организации.

11 Иные сведения и (или) материалы

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

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

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


1628993305

Список изменений литературы на 01.09.2020

Основная литература

1. Шаклеин, С. В. Рациональное использование и охрана недр : хрестоматия для самостоятельной работы студентов специальности 130402 «Маркшейдерское дело» / С. В. Шаклеин, Т. Б. Рогова ; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. маркшейд. дела, кадастра и геодезии. – Кемерово : КузГТУ, 2010. – 268 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90403&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

2. Рогова, Т. Б. Подсчет запасов угольных месторождений : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки "Горное дело" / Т. Б. Рогова, С. В. Шаклеин, В. О. Ярков; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 136 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90430&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

Дополнительная литература

1. Сученко, В. Н. Анализ исходной информации и прогнозирование в геометрии недр : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки "Горное дело" / В. Н. Сученко. – Москва : МГГУ, 2009. – 270 с. – Текст : непосредственный.

2. Геометрия недр (горная геометрия : учебник для вузов по специальности 090100 "Маркшейдерское дело" / В. М. Калинченко [и др.]; под ред. В. М. Калинченко, И. Н. Ушакова. – Новочеркасск : НОК, 2000. – 526 с. – Текст : непосредственный.

3. Букринский, В. А. Геометрия недр : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркшейдерское дело" направления подготовки дипломированных специалистов "Горное дело" / В. А. Букринский; Моск. гос. горн. ун-т. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Московский государственный горный университет, 2002. – 549 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.

4. Букринский, В. А. Геометризация недр : практический курс : учебное пособие / В. А. Букринский. – Москва : Московский государственный горный университет, 2004. – 327 с. – (Высшее горное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=100050 (дата обращения: 26.03.2024). – ISBN 5-7418-0263-X. – Текст : электронный.