

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 24.11.2021 17:41:23
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094аfаааа7b7039

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.06 Планирование открытых горных работ

для программы специалитета
по специальности
21.05.04 Горное дело
Специализация
Открытые горные работы
гр. С-ГД-18

Форма обучения: очная

Автор: Москаленко Т.В., к.т.н., доцент кафедры горного дела, e-mail:
t.v.moskalenko@mail.ru

<p>РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры разработчика <u>Редлих Э.Ф.</u> /Редлих Э.Ф./ Заведующий кафедрой разработчика <u>Рукович А.В.</u> /Рукович А.В./ протокол № <u>4</u> от « <u>02</u> » <u>03</u> 2018 г.</p>	<p>ОДОБРЕНО Представитель выпускающей кафедры <u>Редлих Э.Ф.</u> /Редлих Э.Ф./ Заведующий выпускающей кафедрой <u>Рукович А.В.</u> /Рукович А.В./ протокол № <u>4</u> от « <u>02</u> » <u>03</u> 2018 г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <u>Санникова С.Р.</u> / « <u>10</u> » <u>03</u> 2018 г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС <u>Яковлева Л.А.</u> / Яковлева Л.А./ протокол УМС № <u>8</u> от « <u>26</u> » <u>04</u> 2018 г.</p>	<p>Зав. библиотекой <u>Гоцанская И.С.</u> / Гоцанская И.С./ « <u>10</u> » <u>03</u> 2018 г.</p>	

Нерюнгри 2018

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 Планирование открытых горных работ
Трудоемкость 4з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- получение теоретических знаний и практических сведений о планировании основных и вспомогательных производственных процессов открытых горных работ;
- расширение, углубление знаний, определяемых базовыми дисциплинами, подготовка специалиста к успешной производственно-технологической профессиональной деятельности;
- получение знаний о задачах планирования открытых горных работ и методах их решения.

Специалист должен на основе изученного отечественного и зарубежного опыта работы горнодобывающих предприятий и научно-технической информации знать технические и технологические особенности планирования, проектирования и организации открытых горных работ, что необходимо в профессиональной деятельности специалиста для эффективной организации производства.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение содержания перспективного, текущего и оперативного планирования на карьерах;
- изучение методик планирования основных и вспомогательных процессов открытых горных работ;
- ознакомление с порядком разработки и утверждения годовых планов;
- ознакомление с информационными технологиями и моделированием процессов при планировании развития горных работ карьера.

Краткое содержание

Планирование развития горных работ. Задачи, требования и содержание перспективного и текущего планирования развития горных работ. Математические методы и технические средства планирования. Перспективное планирование. Обоснование периода и содержания реконструкции или технического перевооружения. Обоснование направления развития горных работ при постоянных и изменяющихся кондициях, и конъюнктуре. Формирование и решение задач о замене оборудования и технологии, о переходе на комбинированные схемы транспорта, о повышении качества продукции, снижении эксплуатационных затрат. Годовое планирование. Порядок разработки и согласования плана развития горных работ. Разработка календарного плана добычных, вскрышных, горно-подготовительных и отвальных работ. Содержание и назначение недельно-суточного планирования. Нормирование и расчет потерь и разубоживания, мероприятия по их снижению. Календарный план и годовые объемы рекультивационных работ. Графическая документация по годовому планированию

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-9 -владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;</p> <p>ПК-20 -умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в</p>	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методики планирования горных работ; – состав и содержание плана горных работ; – основы динамического планирования горных работ; – критерии экономической эффективности перспективного планирования открытых горных

<p>составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;</p> <p>ПСК-3.1</p> <p>-готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ;</p> <p>ПСК-3.5</p> <p>-способностью проектировать природоохранную деятельность.</p>	<p>работ;</p> <p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные экономические показатели; – определять связь режима горных работ и экономических показателей карьера; – разрабатывать годовые и перспективные планы горных работ в конкретных условиях; – проводить экономическую оценку принимаемых решений с учетом перспективного планирования; – формировать и решать задачи по планированию реконструкции, модернизации технологического комплекса оборудования; – планировать нормы потерь и качества полезного ископаемого. <p><i>Должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – горной и технической терминологией; – навыками работы на ЭВМ; – основными нормативными документами (ЕПБ при ОГР, ЕПБВР, ГОСТы, ПТЭ, ПУЭДТТБ и др.).
---	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.06	Планирование открытых горных работ	9	Б1.Б.29.03 Процессы открытых горных работ Б1.Б.29.04 Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б1.Б.25 Геомеханика Б1.Б.31 Горнопромышленная экология	Б1.Б.32 Экономика и менеджмент горного производства Б2.Б.07(Пр) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы Б3.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания:русский.

2. Объем дисциплин в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана гр. С-ГД-18 (ОГР)

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.06 Планирование открытых горных работ	
Курс изучения	5	
Семестр(ы) изучения	9	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	4ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	144	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО1, в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	59	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	18	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	36	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	-	-
- лабораторные работы		-
- практикумы	36	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	5	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	49	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	36	

1 Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
1. Планирование открытых горных работ.	23	4	-	-	-	-	-	8	-	1	10(ТР,ПР)
2.Перспективное планирование.	25	6	-	-	-	-	-	8	-	1	10(ТР,ПР)
3.Производительность технологического комплекса.	30	4	-	-	-	-	-	10	-	1	15(ТР,ПР)
4.Экономические показатели.	30	4	-	-	-	-	-	10	-	2	14(ТР,ПР)
Экзамен	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36(э)
Итого	144	18	-	-	-	-	-	36	-	5	49(36э)

Примечание: ПР- оформление и подготовка к защите;ТР- теоретическая подготовка

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Раздел 1 Планирование открытых горных работ

Лекция 1,2(4ч.)

Цели и задачи дисциплины. Общие сведения. Планирование открытых горных работ.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

Планирование развития горных работ. Задачи, требования и содержание перспективного и текущего планирования развития горных работ. Математические методы и технические средства планирования.

Раздел 2 Перспективное планирование.

Лекции 3,4 (4ч.)

Обоснование периода и содержания реконструкции или технического перевооружения.

Обоснование направления развития горных работ при постоянных и изменяющихся кондициях, и конъюнктуре. Формирование и решение задач о замене оборудования и технологии, о переходе на комбинированные схемы транспорта, о повышении качества продукции, снижении эксплуатационных затрат.

Лекция 5 (2ч)

Годовое планирование. Порядок разработки и согласования плана развития горных работ. Календарный план. Разработка календарного плана добычных, вскрышных, горно-подготовительных и отвальных работ. Потери. Нормирование и расчет потерь и разубоживания, мероприятия по их снижению.

Раздел 3 Производительность технологического комплекса.

Лекции 6,7(4ч.)

Расчет сменной и годовой производительности комплексов горного и транспортного оборудования, обеспечение пропускной способности дорог и путей. Рекультивация. Календарный план и годовые объемы рекультивационных работ. Меры по обеспечению качества добываемых полезных ископаемых, расчет усреднения качества полезных ископаемых в забоях, грузопотоках, на складах.

Раздел 4. Экономические показатели.

Лекции 8,9(4ч.)

Разработка экономических показателей. Графическая документация по годовому планированию. Недельно-суточное планирование. Содержание и назначение недельно-суточного планирования. Моделирование процессов планирования. Использование информационных технологий и моделирования процессов при планировании развития.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2. Перспективное планирование.	9	Лекция- презентация	2л
3. Производительность технологического комплекса.		Проектирование опорных схем	2пр
4. Экономические показатели.		Построение опорных схем	4пр
Итого:			2л6пр

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4.1 Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	1. Планирование открытых горных работ.	Теоретическая подготовка Выполнение практических работ Подготовка к защите	10	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
2	2. Перспективное планирование.		10	Анализ теоретического материала (аудит и внеаудит.СРС)
3	3. Производительность технологического комплекса.		15	Анализ теоретического материала(аудит и внеаудит.СРС)
4	4. Экономические показатели.		14	Анализ теоретического материала(аудит и внеаудит.СРС)

5	Экзамен	Теоретическая и практическая подготовка	(36)	Анализ теоретического и практического материалов, подготовка к экзамену(внеауд.СРС)
Итого 9 семестр			49(36)	

4.2 Практическиеработы

№	Наименование работы	Трудоемкость
1	Изучение порядка рассмотрения и согласования годовых планов развития горных работ.	5
2	Изучение требований по охране недр при обосновании потерь и разубоживания	5
3	Изучение требований по обеспечению охраны недр и промышленной безопасности при составлении годового плана.	5
4	Расчет сменной и годовой производительности комплексов горного и транспортного оборудования, обеспечение пропускной способности дорог и путей.	5
5	Применение линейного программирования в задачах планирования и управления горным производством.	5

Критерии оценки практических работ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-9 ПК-20 ПСК-3.1 ПСК-3.5	1.Содержание работы соответствует поставленному заданию. 2. В работу внесены дополнительные материалы по новым видам исследований. 3.Работа оформлена в соответствии с требованиями по дисциплине.	146.
	1.Содержание работы соответствует поставленному заданию. 2.В работу внесены дополнительные материалы по новым видам исследований. 3.Работа выполнена небрежно, отсутствуют необходимые разделы и пояснения.	116.
	1.Содержание работы соответствует поставленному заданию. 2.Работа выполнена небрежно, отсутствуют необходимые разделы и пояснения.	86.
	Невыполнение требований раздела 1,2,3	0 балл

5.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся:

- 1.Варианты и методические указания по организации самостоятельной работы студентов по лабораторным работам.
- 2.Варианты и методические указания к контрольной работе.

Методические указания размещены в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=7897>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
9 семестр					
1	Лабораторные работы	5чx5=25ч.	45б.	14б.х5=70б.	Оформление в соответствии с МУ
2	Анализ теоретического материала	24ч.	-	-	
4	Экзамен	3бчас.	-	30б.	
5	Итого:	49час.+ 3бэкз.	45б.	70б.+30б.экз.	Минимум 45б.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-9 ПК-20 ПСК-3.1 ПСК-3.5	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методики планирования горных работ; – состав и содержание плана горных работ; – основы динамического планирования горных работ; – критерии экономической эффективности перспективного планирования открытых горных работ; <p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные экономические показатели; – определять связь режима горных работ и экономических показателей 	Высокий	<p>Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий.</p> <p>Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.</p> <p>Ответы изложены литературным языком с использованием профессиональной терминологии по предмету.</p> <p>Практические работы выполнены согласно алгоритму решения, отсутствуют ошибки различных типов, оформление измерений и вычислений в соответствии с техническими требованиями. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	отлично
		Базовый	<p>Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии по дисциплине.</p> <p>Практические работы выполнены согласно алгоритму, отсутствуют незначительные ошибки различных типов, не меняющие суть решения, оформление измерений и вычис-</p>	хорошо

<p>карьера; – разрабатывать годовые и перспективные планы горных работ в конкретных условиях; – проводить экономическую оценку принимаемых решений с учетом перспективного планирования; – формировать и решать задачи по планированию реконструкции, модернизации технологического комплекса оборудования; – планировать нормы потерь и качества полезного ископаемого. <i>Должен владеть:</i> – горной и технической терминологией; – навыками работы на ЭВМ; – основными нормативными документами (ЕПБ при ОГР, ЕПБВР, ГОСТы, ПТЭ, ПУЭДТТБ и др.).</p>		лений в соответствии с техническими требованиями. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	
	Минимальный	<p>Даны недостаточно полные и недостаточно точные ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Недостаточно верно используется профессиональная терминология. Лабораторные работы выполнены согласно алгоритму, отсутствуют незначительные ошибки различных типов, исправленные в процессе ответа, оформление измерений и вычислений также имеют отклонения от технических требований. Допущены 2-3 ошибки различных типов, в целом соответствует нормативным требованиям.</p>	удовлетворительно
	Не освоены	<p>Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>Или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> Отказ от ответа. <i>Или</i> Выполнение практических работ неверно, необходимо исправить или работы полностью отсутствуют.</p>	неудовлетворительно

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и практическое задание (ПК-9, ПК-20, ПСК-3.1, ПСК-3.5)

Теоретические вопросы

1. Цели и задачи планирования открытых горных работ
2. Содержание перспективного планирования развития горных работ
3. Содержание текущего планирования развития горных работ
4. Обоснование периода реконструкции и технического перевооружения

5. Понятие о кондициях и конъюнктуре
6. Планирование направления развития горных работ
7. Плановая замена транспортного оборудования
8. Критерии качества продукции
9. Пути снижения эксплуатационных затрат
10. Разработка плана перевозок
11. Разработка плана потребителей
12. Годовое планирование
13. Порядок разработки и согласования годового планирования
14. Разработка календарного плана горных работ
15. Разработка календарного плана добычных работ
16. Разработка календарного плана горно-подготовительных работ
17. Разработка календарного плана вскрышных работ
18. Разработка календарного плана отвалообразования
19. Нормирование потерь
20. Расчет потерь
21. Мероприятия по снижению потерь
22. Расчет сменной производительности комплекса оборудования
23. Расчет годовой производительности комплекса оборудования
24. Расчет пропускной способности транспортных коммуникаций
25. Календарный план рекультивации
26. Годовые объемы рекультивационных работ
27. Меры по обеспечению качества полезного ископаемого
28. Расчет усреднения качества полезных ископаемых в забое
29. Расчет усреднения качества полезного ископаемого в грузопотоке
30. Расчет усреднения качества полезных ископаемых на складах
31. Экономические показатели планирования: себестоимость, прибыль, рентабельность, производительность труда, фондоотдача, фондоемкость
32. Себестоимость, методики ее расчета
33. Связь режима горных работ и экономических показателей карьера
34. Зависимость экономических показателей от технологии и механизации горных работ, организации горных работ
35. Изменение экономических показателей по мере развития горных работ
36. Критерии экономической эффективности перспективного планирования
37. Система планирования горных работ
38. Содержание плана горных работ
39. Основы динамического планирования горных работ
40. Требования к качеству полезных ископаемых
41. Связь технологических комплексов и качества полезного ископаемого
42. Стабилизация качества добытого полезного ископаемого
43. Виды графической документации по годовому планированию
44. Недельно-суточное планирование
45. Моделирование процессов при планировании развития горных работ карьера

Практический вопрос
 ПР№1-5

Критерии оценки экзамена

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
--------------------	---	------------------------------------

ПК-9 ПК-20 ПСК-3.1 ПСК-3.5	<p>Теоретические вопросы Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>Практический вопрос Задача решена в соответствии с алгоритмом, отличное владение и понимание структуры решенной задачи.</p>	30 б.
	<p>Теоретические вопросы Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>Практический вопрос Задача решена в соответствии с алгоритмом, отличное владение и понимание структуры решенной задачи.</p>	24балла
	<p>Теоретические вопросы Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний удовлетворительно.</p> <p>Практический вопрос Задача решена в соответствии с алгоритмом, однако при решении задачи возникают трудности в выборе необходимых справочных данных.</p>	18 баллов
	<p>Теоретические вопросы Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется.</p> <p>Практический вопрос Отсутствует решение задачи. <i>Или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> Отказ от ответа</p>	пересдача экзамена

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	Б1.В.06 Планирование ОГР
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ПК-9, ПК-20, ПСК-3.1, ПСК-3.5
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.

Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 5 курса специалитета
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	Аудитория А403
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам или в форме тестирования. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.2. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экз. библиотеке ТИ(ф) СВФУ	Кол-во студентов
	Основная литература			
1	Ржевский В.В. Открытые горные работы. т. II, Технология и комплексная механизация: Учебник.- М.: Либроком кд.-2010.	МОиН РФ	20	22
	Дополнительная учебная литература			
2	Ялтанец И.М., Щадов М.И., Практикум по открытым горным работ. М.: МГГУ, 2003.	МОиН РФ	30	22
3	Справочник ОГР: /Трубецкой К.Н. и др./ - изд. М.:МГГУ – 1994	МОиН РФ	20	22
4	Ржевский В.В. Процессы открытых горных работ. М.: Недра, 1985.	МОиН РФ	5	22
5	Томаков П.И., Наумов И.К. Технология, механизация и организация открытых горных работ, М.: МГИ, 1992.	МОиН РФ	20	22
	Периодические издания			
6	Горный журнал		1	22
7	Горный информационно-аналитический бюллетень (ГИАБ)		1	22

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности
URL: <http://www.mwork.su>
2. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики
URL: <http://www.minenergo.gov.ru>
3. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности
URL: <http://www.gosnadzor.ru>
4. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике
URL: <http://www.mining.kz>
5. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
6. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

Сайты журналов по горной тематике:

1. Уголь URL: http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность
URL: <http://www.mining-media>
4. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>
5. Глюкауф URL: <http://karta-smi.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат. раб.)	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.
1	1. Планирование открытых горных работ.	Л, ПР	A403
2	2. Перспективное планирование.		A511
3	3. Производительность технологического комплекса.		Паспорт утвержден. Проектор, презентации, компьютеры, инструкции Схемы
4	4. Экономические показатели.		

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

-MSWORD, MSPowerPoint, AutoCad, Excel, Visio.

10.3. Перечень информационных справочных систем

<http://www.mining-enc.ru/>

