

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 09.06.2025 06:51:23

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda7fb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова"

Технический институт (филиал) в г.Нерюнгри

Кафедра горного дела

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Б1.В.ДВ.06.02 Открытая разработка сложноструктурных месторождений**

для программы специалитета

Специальность **21.05.04 Горное дело**

Специализация: **Открытые горные работы.**

Форма обучения: **заочная**

УТВЕРЖДЕНО на заседании
выпускающей кафедры _____ ГД
«04» апреля 2024 г., протокол № 8
Заведующий кафедрой _____ / _____ Рочев В.Ф.
«04» апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты¹:

Литвиненко А.В., к.т.н., доцент кафедры ГД

Ф.И.О., должность, организация

подпись

Москаленко Т.В., к.т.н., доцент кафедры ГД

Ф.И.О., должность, организация

подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

Ворсина Е.В., к.т.н., доцент кафедры ГД

Ф.И.О., должность, организация

подпись

¹ Эксперт первый: со стороны выпускающей кафедры (или работодатель). Эксперт второй: со стороны обеспечивающей кафедры.

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):**ПК-4**

-Способность разрабатывать и реализовывать проекты строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ на основе современной методологии проектирования карьеров и информационных технологий

ПК-4.1

-Осуществляет проектирование и планирование буровых, взрывных, выемочно-погрузочных работ, а также работ по транспортированию и складированию горной массы

ПК-4.2

- Участвует в планировании производства горных работ и разработке производственно-технической и проектно-сметной документации;

ПК-4.3

- Разрабатывает паспорта буровзрывных, выемочно-погрузочных и отвальных работ, а также другую техническую документацию на проведение открытых горных работ и контролировать ее исполнение;

ПК-4.4

- Владеет методами принятия и оценки проектных решений при выборе технологии, механизации и организации открытых горных работ;

ПК-4.5

- Осуществляет контроль соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности;

ПК-4.6

- Использует информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических и эксплуатационных, а также безопасных параметров ведения открытых горных работ.

Паспорт дисциплины

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Требования к уровню освоения компетенции	Наименование оценочного средства
1	1. Горно-геологические условия залегания сложноструктурных угольных месторождений	ПК-4	Знать: - терминологию, теоретические основы и общие принципы основных технологических процессов при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в сложных горно-геологических условиях; - особенности производства основных производственных процессов при разработке сложных забоев; - технологические схемы производства открытых горных работ при сложном залегании полезных ископаемых, порядок формирования рабочей зоны карьера с учетом селективной выемки; - технологические основы разработки сложноструктурных месторождений полезных ископаемых открытым способом; - технологические основы форми-	Практические работы Контрольная работа Зачет
2	2. Системы разработки в условиях сложноструктурных месторождений			
3	3. Вскрытие карьерных полей и рабочих горизонтов в условиях сложноструктурных месторождений			
4	4. Особенности производства буровзрывных работ в условиях сложноструктурных месторождений			

	5. Добычные работы в угленасыщенной зоне	рования комплексов оборудования при разработке сложноструктурных месторождений; - правила безопасности ведения горных работ при открытой разработке месторождений; <i>Уметь:</i> -формировать технологические схемы производства горных работ, рассчитывать параметры элементов системы разработки, обосновывать главные параметры карьера, режим горных работ, систему разработки, вскрытие, технологию и механизацию горных работ с учетом особенностей разработки сложноструктурных месторождений; - определять и обосновывать основные технико-экономические показатели открытой разработки месторождений; - проводить обоснованный выбор видов и типов карьерного горного оборудования, применяемого в сложных горно-геологических условиях; - рассчитывать необходимое количество оборудования для технологических процессов в карьере и их производительность; - обосновывать выбор технологических схем открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых в сложных горногеологических условиях; - осуществлять технико-экономическую оценку эффективности реализации инженерных и проектных решений при открытой разработке месторождений полезных ископаемых; - применять информацию о прогрессивных технологиях добычи твердого минерального сырья в сложных горно-геологических условиях карьеров для решения конкретных инженерных задач. <i>Владеть:</i> -горной терминологией; -инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок; -технологическими схемами ведения горных работ, вскрытия рабочих горизонтов.	
--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова"

Технический институт (филиал) в г.Нерюнгри

Кафедра горного дела

Практические работы

№	Наименование работы
8 семестр	
1	Расчет параметров и построение схемы экскавации для разработки пологого пласта со скальными вмещающими породами
2	Расчет параметров и построение схемы экскавации для разработки свиты из двух пластов со скальными вмещающими породами (подрезка откоса первого яруса)
3	Расчет параметров и построение схемы трехкратной перевалки навалов драг-лайном (модуль перевалки) при отгоне верхнего горизонта рабочего борта
4	Построение паспорта забоя для разработки вскрышного уступа прямой механической лопатой над кровлей пологого угольного пласта (верхний пласт свиты)
5	Построение паспорта забоя для разработки вскрышного уступа прямой механической лопатой над кровлей наклонного угольного пласта

Критерии оценки практических работ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-4	Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. 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.	56.
	Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. 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.	46..
	Работа выполнена с незначительными отклонениями от ГОСТа. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении	36.

	терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано	
	Работа выполнена с отклонениями от ГОСТа. Требуется переделки. 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. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	ноль баллов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова"

Технический институт (филиал) в г.Нерюнгри

Кафедра горного дела

Контрольная работа

Тема: Построение общего вида (план и профиль) углубочно-сплошной системы разработки (по месторождениям). Презентация на мультимедийном оборудовании

Критерии оценки контрольной работы

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-4 ПК-7	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	К.р.-40б.
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	К.р.-32б.
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. 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 не показано.	К.р.-24б.
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины.	Неоценивается

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова"

Технический институт (филиал) в г.Нерюнгри

Кафедра горного дела

Зачет

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровню освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-4	Знать: - терминологию, теоретические основы и общие принципы основных технологических процессов при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в сложных горно-геологических условиях; - особенности производства основных производственных процессов при разработке сложных забоев; -технологические схемы производства открытых горных работ при сложном залегании полезных ископаемых, порядок формирования рабочей зоны карьера с учетом селективной выемки; -технологические основы разработ-кисложноструктурныхместорождений полезных ископаемых открытым способом; -технологические основы формирования комплексов оборудования при разработке сложноструктурныхместорождений; - правила безопасности	Освоено	Даны полные, развернутые ответы на защите практических работ, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.	зачтено
		н/освоено	Ответы к защите практических работ 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	н/зачтено

ведения горных работ при открытой разра-ботке месторождений; <i>Уметь:</i> -формировать технологические схемы производства горных работ, рассчитывать параметры элементов системы разработки, обосновывать главные параметры карьера, режим горных работ, систему разработ-ки, вскрытие, технологию и механизацию горных работ с учетом особенностей разработки сложно-структурных месторождений; - определять и обосновывать основные технико-экономические показатели открытой разработки месторождений; - проводить обоснованный выбор видов и типов карьерного горного оборудования, применяемого в сложных горно-геологических условиях; - рассчитывать необходимое количество оборудования для технологических процессов в карьере и их производитель-ность; - обосновывать выбор технологических схем открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых в сложных горногеологических условиях; - осуществлять технико-экономическую оценку эффективности реализации инженерных и проектных решений при открытой разработке месторождений полезных ископаемых; - применять информацию о прогрессивных технологиях добычи твердого минерального сырья в сложных горно-геологических условиях карьеров для решения		преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>Или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> Выполнение практических работ неверно,необходимо исправить или работы полностью отсутствуют.	
---	--	---	--

	конкретных инженерных задач. <i>Владеть:</i> -горной терминологией; -инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок; -технологическими схемами ведения горных работ, вскрытия рабочих горизонтов.			
--	---	--	--	--