

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 09.06.2025 19:28:19

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32e18d716b31b8cae649b4bde054af11affb705f

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для программы специалитета

по дисциплине **Б1.В.ДВ.04.02 Планирование горных работ на карьерах**

Специальность **21.05.04 «Горное дело»**

Специализация:

Маркшейдерское дело

Форма обучения: **очная**

Нерюнгри 2025

Утверждено:

На заседании кафедры горного дела

Протокол №11 от «09 »апреля 2025г.

Зав. кафедрой ГД

_____ Рочев В.Ф.

Согласовано:

Эксперты:

Рукович А.В., доцент кафедры горного дела_____

Литвиненко А.В., доцент кафедры горного дела_____

Составитель:

Малинин Ю.А., ст.преподаватель кафедры горного дела_____

Планируемые результаты освоения программы:

ПК-2

Способность составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ с использованием информационных технологий

ПК-2.1

-применяет в работе руководящие документы, регламентирующие обеспечение безопасности при ведении маркшейдерских работ;

ПК-2.2

-демонстрирует навыки разработки проектов по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ПК-2.3

-использует анализ, знание закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива для планирования в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-2.4

-демонстрирует возможности использования ГИС для цифрового моделирования геосистем и процессов, протекающих в них, для обработки пространственной информации, ее анализа, представления и распространения

ПК-3

Готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности

ПК-3.1

-участвует в проектировании и планировании буровых, взрывных, выемочно-погрузочных работ, а также работ по транспортированию и складированию горной массы;

ПК-3.2

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

ПК-3.3

-организует деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Требования к уровню освоения компетенции	Наименование оценочного средства
1	1.Введение .Структура маркшейдерской службы	ПК-2 ПК-3	Знать: - положение о маркшейдерской службе в России, основные задачи организации маркшейдерских работ, задачи технического нормирования, объект, предмет и задачи маркшейдерской эргономики; - структуру маркшейдерской службы на горных предприятиях, типовые схемы организации маркшейдерской службы на различных горных предприятиях, вопросы техники безопасности при выполнении маркшейдерских работ; - технологию разработки полезных ископаемых, методы выполнения маркшейдерских работ при разработке месторождений; - методы геометризации месторождений	ПРН [№] 1-8 Контрольная работа Зачет
2	2.Организация маркшейдерских работ			
3	3.Техническое нормирование маркшейдерских работ			

4	4.Перспективноеплани рованиимаркшейдерск их работ		полезных ископаемых; <i>Уметь:</i> - организовывать основные и текущие маркшейдерские работы, вести маркшейдерскую отчетность на горном предприятии; - рассчитывать стоимость маркшейдерского обслуживания на тонну добычи полезного ископаемого; - выполнять геометризацию месторождений полезных ископаемых; - планировать развитие горных работ на предприятии, вести учет движения запасов и потерь; <i>Владеть:</i> - способами отображения геолого-маркшейдерской информации на работ, способами классификации затрат рабочего времени маркшейдера; - методикой составления плана текущих маркшейдерских работ, инструментами и оборудованием маркшейдерского отдела, правилами пользования и хранения инструментов и снаряжения; - способами рационального использования охраны недр горного предприятия.	
5	5.Маркшейдерскаяэрг ономика			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Практическиеработы

№	Наименованиеработы
1	Составление типовой схемы организации маркшейдерской службы карьера(разреза)
2	Составление типовойсхемыорганизациимаркшейдерскойслужбывскрышных работ
3	Составление типовой схемы организации маркшейдерской службы добычных работ
4	Хронометрированиерабочегопроцесса
5	Составление таблиц нормвыработкинамаркшейдерскиеработыконкретного предприятия
6	Составление плана работыучасткового маркшейдера на квартал
7	Расчетштатамаркшейдерскогоотдела
8	Эргономическаяоценкарабочегоместа

Критерииоценкипрактическихработ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количествона бранныхбаллов
ПК-2 ПК-3	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. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	ПР-10б.
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	ПР-8б.
	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. ГрафическаячастьимеетотступленияотГОСТов.	ПР-6б.
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. ГрафическаячастьнесоответствуетГОСТу.	нольбаллов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Контрольная работа (по выбору , презентация)

Темы на контрольную работу(шахты, рудники)

1. Структура маркшейдерской службы на горных предприятиях.
2. Организация и задачи маркшейдерского контроля в системе Ростехнадзора.
3. Основные задачи маркшейдерской службы на различных стадиях освоения месторождений полезных ископаемых.
4. Задачи технического нормирования маркшейдерских работ.
5. Типовые сборники норм выработки на маркшейдерские работы.
6. Инструментарий и оборудование маркшейдерского отдела.
7. Маркшейдерские эргономические системы “человек - прибор – условия горного производства”.
8. Эргономические характеристики среды маркшейдерских работ и маркшейдерско-геодезических приборов.
9. Организация основных и текущих маркшейдерских работ.
10. Маркшейдерская отчетность на горном предприятии.
11. Составление книги маркшейдерских указаний.
12. Методика и техника изучения рабочего времени.
13. Методика составления плана текущих маркшейдерских работ.
14. Определение числа маркшейдерских участков и штата маркшейдерского отдела горного предприятия.
15. Эргономическая оценка рабочего места маркшейдера и всей маркшейдерской эргатической системы

Критерии оценки:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-2	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе при защите 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.-20б.
	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.-16б.

ПК-3	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.-12б.
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	Неоценивается

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине**

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ
(утвержденный приказом ректором СВФУ 21.02.2018 г.), зачет «ставится при наборе не
менее 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена

Коды оценива- емых компет ен-ций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни ос воения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-2 ПК-3	Знать: - положение о маркшейдерской службе в России, основные задачи организации маркшейдерских работ, задачи технического нормирования, объект, предмет и задачи маркшейдерской эргономики; - структуру маркшейдерской службы на горных предприятиях, типовые схемы организации маркшейдерской службы на различных горных предприятиях, вопросы техники безопасности при выполнении маркшейдерских работ; - технологию разработки полезных ископаемых, методы выполнения маркшейдерских работ при разработке месторождений; - методы геометризации месторождений полезных ископаемых; Уметь: - организовывать основные и текущие маркшейдерские работы, вести маркшейдерскую отчетность на горном предприятии; - рассчитывать стоимость маркшейдерского обслуживания на тонну добычи полезного ископаемого; - выполнять геометризацию месторождений полезных ископаемых; - планировать развитие горных работ на	освоено	Защита практических работ: Дан полный, развернутый ответ 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. Защита РГР Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. РГР выполнена 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.	зачтено

	предприятии, вести учет движения запасов и потерь; Владеть: - способами отображения геолого-маркшейдерской информации на работ, - способами классификации затрат рабочего времени маркшейдера; - методикой составления плана текущих маркшейдерских работ, - инструментами и оборудованием маркшейдерского отдела, правилами пользования и хранения инструментов и снаряжения; - способами рационального использования охраны недр горного предприятия.	Неосвоены	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.	н/зачтено
--	---	-----------	--	-----------