

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 09.06.2025 06:50:55

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05еа7d4f32e18d746b3eb8cae649b4bde054af1daffb705f

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.09 Основы автоматизированного проектирования в
маркшейдерском деле**

Специальность **21.05.04 «Горное дело»**

Специализация:

Маркшейдерское дело

Форма обучения: **очная**

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-2.2

-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-2.4

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

Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Требования к уровню освоения компетенции	Наименование оценочного средства
1	1. Введение. Основы автоматизированного проектирования в МД	ПК-2	<i>Знать:</i> -основы автоматизированного проектирования (подходы, модели и методы); -способы использования компьютерных и телекоммуникационных технологий в маркшейдерской службе. <i>Уметь:</i> -использовать современные возможности САПР в решении конкретных задач; -адаптировать типовые технико-технологические решения конкретным горно-геологическим условиям; выполнять опорные маркшейдерские схемы и сети с использованием средств компьютерной графики; -работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей; <i>Владеть:</i> -горной и маркшейдерской терминологией; -навыками анализа результатов компьютерного моделирования и навыками интерпретации данных маркшейдерских съемок; -основными принципами выполнения построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; -навыками анализа результатов компьютерного моделирования и использования компьютерных моделей; -метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению маркшейдерской службой.	Практические работы №1- Контрольная работа Зачет
2	2. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в МД			
3	3. Техническое обеспечение САПР в МД			
	4. Методическое и программное обеспечение САПР в МД			

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	Исходные данные для моделирования маркшейдерских работ.
2	Создание модели маркшейдерских работ на ОГР
3	Создание модели маркшейдерских работ на ППР
4	Блочноемоделирование МР

Критерииоценкипрактическихработ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количествона бранныхбаллов
ПК-2	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-15балл
	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-12балл
	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-9балл
	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

Тема: Создание маркшейдерской опорной сети в САПР.(по участкам ОГР или ПГР).

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.	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.	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 .	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. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	Неоценивается

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

**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 осв оения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-2	<i>Знать:</i> -основы автоматизированного проектирования (подходы, модели и методы); -способы использования компьютерных и телеком- муникационных технологий в маршейдерской службе. <i>Уметь:</i> -использовать современные возможности САПР в решении конкретных задач; -адаптировать типовые техничко-технологические решения конкретным горно-геологическим условиям; выполнять опорные маршейдерские схемы и сети с использованием средств компьютер-ной графики; -работать в системах автоматизированного проек-тирования с использованием компьютерных моде-лей;	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,	зачтено

	<i>Владеть:</i> -горной и маркшейдерской терминологией; -навыками анализа результатов компьютерного моделирования и навыками интерпретации данных маркшейдерских съемок; -основными принципами выполнения построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; -навыками анализа результатов компьютерного моделирования и использования компьютерных моделей; -метрологическими правилами, нормами, норматив-но-техническими документами по стандартизации и управлению маркшейдерской службой.		исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	
		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