

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.

Фонд оценочных средств дисциплины

Информационные технологии в горном деле

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции

1.	1-4	<p>Тема 1. Общие сведения о программных продуктах: геоинформационные системы (ГИС) на горнодобывающем предприятии</p> <p>Тема 2. Соблюдение требований информационной безопасности при работе с ГИС</p> <p>Тема 3. Использование ГИС для подсчета запасов, геологии, маркшейдерии</p> <p>Тема 4. Календарно-объемное планирование горных работ</p>	<p>ПК-2 - Способен владеть основами открытых горных и взрывных работ, знаниями процессов, технологий добычи и переработки, принципами комплексной механизации, осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПК - 7 - Способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, способностью разрабатывать проекты строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, способностью проектировать природоохранную деятельность</p>	<p>- знать: основные требования информационной безопасности; знаниями процессов, технологий добычи и переработки, принципами комплексной механизации, осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>- уметь: оценить угрозы экономической безопасности; получать информацию, необходимую для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых;</p> <p>- использовать программное обеспечение, используемое на предприятиях горной промышленности;</p> <p>- владеть: навыками пользования антивирусными программами; методами получения информации, необходимой для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых;</p> <p>- навыками работы с программным обеспечением, используемым на предприятиях горной промышленности.</p>	<p>представление студентом результата в самопознания и опросе контрольным вопросам.</p>
----	-----	--	--	---	---

2.	5-8	<p>Тема 5 . Использование ГИС для оптимизации горных работ Тема 6 . Информатизация основных технологических процессов Тема 7 . Информатизация обслуживания карьерной техники Тема 8 . Оптимизация работы транспорта, диспетчеризация</p>	<p>ПК-2 - Способен владеть основами открытых горных и взрывных работ, знаниями процессов, технологий добычи и переработки, принципами комплексной механизации, осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПК - 7 - Способностью обосновывать главные параметры карьера, скрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, способностью разрабатывать проекты строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, способностью проектировать природоохранную деятельность</p>	<p>знать: сущность процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ; виды программного обеспечения, используемого при проектировании и эксплуатации карьеров; отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ при работе с программным обеспечением; - применять программное обеспечение, используемое для проектирования и эксплуатации карьеров; - применять знания в сфере проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ; <p>- владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ; навыками применения программного обеспечения, используемого для проектирования и эксплуатации карьеров; - навыками проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ. 	<p>представление студентом результата в самопознания и опросе контрольным вопросам.</p>
----	-----	--	--	---	---

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Примеры тестовых заданий

Задание № 1.

- Модель «XPAC» - база данных для составления отчетов и других средств интегрированных данных, что позволяет создать стандартизованный банк данных
- Модель «XPAC» - готовая модель базы данных для составления отчетов и других средств интегрированных данных
- Модель «XPAC» - специальная модель готового отчета и других средств интегрированных данных
- Модель «XPAC» - специальный блок готового отчета и других средств интегрированных данных

Правильный ответ:

- Модель «XPAC» - база данных для составления отчетов и других средств интегрированных данных, что позволяет создать стандартизованный банк данных

Задание № 2.

- Модель «XPAC» - рассчитывает следующие параметры горного предприятия: глубину, содержание полезного компонента, материалы
- Модель «XPAC» - задает стандартные параметры горного предприятия: глубину, содержание полезного компонента, материалы
- Модель «XPAC» - в автоматизированном режиме формирует стандартные параметры горного предприятия: глубину, содержание полезного компонента, материалы
- Модель «XPAC» - максимально обосновывает следующие параметры горного предприятия: глубину, содержание полезного компонента, материалы

Правильный ответ:

- Модель «XPAC» - рассчитывает следующие параметры горного предприятия: глубину, содержание полезного компонента, материалы

Задание № 3.

- Модель «XPAC» использует производственный анализ горного оборудования по системе «блок за блоком» через интегрированные функции «Dragsin», «Talpack»
- Модель «XPAC» не использует производственный анализ горного оборудования по системе «блок за блоком» через интегрированные функции «Dragsin», «Talpack»
- Модель «XPAC» использует производственный анализ горного оборудования по системе только один «блок» интегрированной функции «Dragsin»
- Модель «XPAC» использует производственный анализ горного оборудования по системе только один «блок» интегрированной функции «Talpack»

Правильный ответ:

- Модель «XPAC» использует производственный анализ горного оборудования по системе «блок за блоком» через интегрированные функции «Dragsin», «Talpack»

Задание № 4.

- Модель «XPAC» предусматривает экономическое ранжирование угольных блоков, как помощь в оптимизации производительности предприятия
- Модель «XPAC» не предусматривает экономическое ранжирование угольных блоков, как помощь в оптимизации производительности предприятия
- Модель «XPAC» предусматривает экономическое ранжирование угольных предприятий, как помощь в оптимизации производительности
- Модель «XPAC» предусматривает специальное экономическое ранжирование угольных блоков, как помощь в оптимизации производительности предприятия

Правильный ответ:

- Модель «XPAC» предусматривает экономическое ранжирование угольных блоков, как помощь в оптимизации производительности предприятия

Задание № 5.

- Математические функции в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp
- Математические функции в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt
- Математические функции в модуле «XPAC» - IsArray, IsDate, IsEmpty
- Математические функции в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Математические функции в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base

Правильный ответ:

- Математические функции в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp

Задание № 6.

- Типы переменных в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt
- Типы переменных в модуле «XPAC» - IsArray, IaDate, Is Empty
- Типы переменных в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Типы переменных в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base
- Типы переменных в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp

Правильный ответ:

- Типы переменных в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt

Задание № 7.

- Типы тестов в модуле «XPAC» - IsArray, IaDate, Is Empty
- Типы тестов в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Типы тестов в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base
- Типы тестов в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp
- Типы тестов в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt

Правильный ответ:

- Типы тестов в модуле «XPAC» - IsArray, IaDate, Is Empty

Задание № 8.

- Переменные и константы в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Переменные и константы в модуле «XPAC» - IsArray, IaDate, Is Empty
- Переменные и константы в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base
- Переменные и константы в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp
- Переменные и константы в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt

Правильный ответ:

- Переменные и константы в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const

Задание № 9.

- Массивы в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base
- Массивы в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Массивы в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp
- Массивы в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt
- Массивы в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const

Правильный ответ:

- Массивы в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base

Задание № 10.

- Строки в модуле «XPAC» - Asc, CHr, InStr, LCase
- Строки в модуле «XPAC» - Erase, Lbound, Option Base
- Строки в модуле «XPAC» - Const, Dim, Format, Global const
- Строки в модуле «XPAC» - abs, atn, cos, exp
- Строки в модуле «XPAC» - Cbool, Cdate, CDbl, CInt

Правильный ответ:

- Строки в модуле «XPAC» - Asc, CHr, InStr, LCase

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Вопросы на зачет (девятый семестр)

1. Назовите основные программные продукты, применяемы в горнодобывающей промышленности.
2. Назовите основную цель применения автоматизированной системы проектирования «XPAC».
3. Назовите основную цель применения автоматизированной системы проектирования «XERAS».
4. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Vulcan».
5. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «MineScape».
6. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Datamine».
7. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Gemcom».
8. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Runge».
9. Основными компонентами модели «XPAC».
10. Вторичными компонентами модели «XPAC».
11. Шаблоны групп данных.
12. Экспорт данных.
13. Основными элементы модуля «XERAS».

14. Результаты модуля «XERAS» на выходе.
15. Структура модуля «XERAS».
16. Календарь модуля «XERAS».
17. Функция ежедневник модуля «XERAS».
18. Таблица кривых модуля «XERAS».
19. Графические шаблоны модуля «XERAS».
20. Методы вычислений модуля «XERAS».
21. Агрегация модуля «XERAS».
22. Основными компонентами модели «XERAS».
23. Шаблоны групп данных.
24. Экспорт данных.
 25. Основными элементами модуля «XPAC».
26. Результаты модуля «XPAC» на выходе.
27. Структура модуля «XPAC».
28. Функция ежедневник модуля «XPAC».
29. Таблица кривых модуля «XPAC».
30. Графические шаблоны модуля «XPAC».
31. Назовите математические функции в модуле «XPAC».
32. Назовите типы переменных в модуле «XPAC».
33. Назовите типы тестов в модуле «XPAC».
34. Назовите переменные и константы в модуле «XPAC».
35. Назовите массивы в модуле «XPAC».
36. Назовите функции и подпрограммы в модуле «XPAC».
37. Как получить быструю ссылку в модуле «XPAC».
38. Назовите пользовательские функции обработки сценариев в модуле «XPAC».
39. Как осуществляется ввод информации в модуле «XPAC».
40. Функции фильтров в модуле «XPAC».

Экзаменационные вопросы (десятый семестр)

1. Назовите основные программные продукты, применяемые в горнодобывающей промышленности.
2. Назовите основную цель применения автоматизированной системы проектирования «XPAC».
3. Назовите основную цель применения автоматизированной системы проектирования «XERAS».
4. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Vulcan».
5. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «MineScape».
6. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Datamine».
7. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Gemcom».
8. Технологические задачи, решаемые при проектировании горного предприятия с применением программного обеспечения «Runge».
9. Основными компонентами модели «XPAC».
10. Вторичными компонентами модели «XPAC».
11. Шаблоны групп данных.
12. Экспорт данных.
13. Основными элементами модуля «XERAS».
14. Результаты модуля «XERAS» на выходе.
15. Структура модуля «XERAS».
16. Календарь модуля «XERAS».
17. Функция ежедневник модуля «XERAS».
18. Таблица кривых модуля «XERAS».
19. Графические шаблоны модуля «XERAS».
20. Методы вычислений модуля «XERAS».
21. Агрегация модуля «XERAS».
22. Основными компонентами модели «XERAS».
23. Шаблоны групп данных.
24. Экспорт данных.
25. Основными элементами модуля «XPAC».
26. Результаты модуля «XPAC» на выходе.
27. Структура модуля «XPAC».

28. Функция ежедневник модуля «XPAC».
29. Таблица кривых модуля «XPAC».
30. Графические шаблоны модуля «XPAC».
31. Назовите математические функции в модуле «XPAC».
32. Назовите типы переменных в модуле «XPAC».
33. Назовите типы тестов в модуле «XPAC».
34. Назовите переменные и константы в модуле «XPAC».
35. Назовите массивы в модуле «XPAC».
36. Назовите функции и подпрограммы в модуле «XPAC».
37. Как получить быструю ссылку в модуле «XPAC».
38. Назовите пользовательские функции обработки сценариев в модуле «XPAC».
39. Как осуществляется ввод информации в модуле «XPAC».
40. Функции фильтров в модуле «XPAC».

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

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляющуюся на протяжении семестра.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение всей отдельной дисциплины, так и ее разделов. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные

совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.

При промежуточной аттестации в 9-м семестре (5-й курс) уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенций определяются оценками «зачет» и «незачет»:

«ЗАЧЕТ» – обучаемый показывает свой интеллектуальный и общекультурный уровень, твердо знает предмет учебной дисциплины, имеет общее представление об информационных технологиях в горном деле, о методологии исследований в области ИТ, логично излагает изученный материал, умеет применять

теоретические знания для анализа современных ИТ, связывать его результаты с предстоящей профессиональной деятельностью.

«НЕЗАЧЕТ» – степень освоения учебной дисциплины обучаемым не соответствует критериям, предъявляемым к оценке «ЗАЧЕТ».

При текущем контроле в 10-м семестре (5-й курс) уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

«ОТЛИЧНО» – обучаемый показывает высокий уровень знания ИТ и целостное представление об их системе, владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области ИТ, компетентно определяет их значение для горного дела, связывать результаты их использования с предстоящей профессиональной деятельностью.

«ХОРОШО» – обучаемый показывает свой уровень знаний в сфере ИТ, твердо знает предмет учебной дисциплины, логично излагает изученный материал, умеет применять теоретические знания для анализа

ИТ.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – обучаемый показывает свой уровень знаний ИТ, в основном знает предмет учебной дисциплины, имеет определенное представление о ее применении в инженерной деятельности, фрагментарно излагает изученный материал и ситуативно увязывает с предстоящей профессиональной деятельностью.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – степень освоения учебной дисциплины обучаемым не соответствует критериям, предъявляемым к оценке «удовлетворительно».

<input type="checkbox"/>	Определить язык ▼	Английский ▼						
--------------------------	-------------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Звуковая функция ограничена 200 символами

<input type="checkbox"/>		Настройки : История : Обратная связь : Donate	Закрыть
--------------------------	--	---	---------