

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Горный институт
Директор

Дата: 19.06.2024 12:06:29

А.Н. Ермаков

Фонд оценочных средств дисциплины

Компьютерная графика

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

Форма текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам при защите лабораторных работ, подготовка отчетов по лабораторным работам	ОПК-8	Выполняет чертежи горных и геологических объектов в САД - программах в соответствии с ЕСКД	Знать: актуальные системы автоматизированного проектирования работ (САПР), САЕ system: САД, САМ. Уметь: применять программное обеспечение САПР, САЕ system для комплексного проектирования и планирования открытых горных работ, проектирования рекультивации нарушенных земель. Владеть: методами и средствами САПР, САЕ system применительно к открытой геотехнологии	Высокий или средний

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована; рекомендованные оценки: отлично, хорошо или зачтено. Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично; рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно или зачтено. Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована; оценивается неудовлетворительно или не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>. Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной или устной или электронной форме. Оценка текущей успеваемости студентов проводится на лабораторных занятиях в контрольные недели в виде ответов на вопросы при защите лабораторных работ и индивидуальных заданий. Опрос по контрольным вопросам: При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы

Пример контрольных вопросов:

1. Назначение и возможности графической системы AutoCAD.
2. Как осуществляется ввод координат точки? Перечислите и характеризуйте все способы.
3. Как вводятся относительные координаты в прямоугольной, полярной системе?
4. Как вводятся абсолютные координаты?
5. Перечислите состав строки состояния.
6. Перечислите группы простых примитивов, которые поддерживает система.
7. Назовите простые примитивы и их свойства.
8. Какой шрифт используется при установке стиля текста?
9. Назовите команды панели инструментов «Рисование».
10. Какие операции редактирования можно выполнять в AutoCAD?

Пример графических заданий:

1. В среде графического редактора AutoCAD выполнить построение горно-геологических объектов в среде AutoCAD.
2. В среде графического редактора AutoCAD выполнить построение трехмерной модели горно-геологических объектов в среде AutoCAD.
3. В среде графического редактора AutoCAD выполнить построение каркасной модели горно-

геологических объектов в среде AutoCAD.

Критерии оценивания:

60...100 баллов - графическое задание выполнено правильно в полном объеме, дан правильный и полный ответ не менее, чем на один теоретический вопрос.

0...59 - в прочих случаях.

Шкала оценивания:

Количество баллов, %	60 и более	менее 60
Шкала оценивания	зачет	не зачет

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенции является полный ответ на вопросы теоретической части (два вопроса) и решение обучающимся поставленных перед ним задач практической части (одно графическое задание) экзаменационного билета:

Перечень вопросов к экзамену (теоретическая часть):

1. Назначение и возможности графической системы AutoCAD.
 2. Как осуществляется ввод координат точки? Перечислите и характеризуйте все способы.
 3. Как вводятся относительные координаты в прямоугольной, полярной системе?
 4. Как вводятся абсолютные координаты?
 5. Перечислите состав строки состояния.
 6. Перечислите группы простых примитивов, которые поддерживает система.
 7. Примитивы и их свойства.
 8. Какой шрифт используется при установке стиля текста?
 9. Команды панели инструментов «Рисование».
 10. Какие операции редактирования можно выполнять в AutoCAD?
 11. Дать определение операциям зумирования и панорамирования.
 12. Как осуществляется настройка объектной привязки?
 13. Как создать слой? Для чего используют слои?
 14. Назначение типа линии «Continuous».
 15. Как будет выглядеть запись в командной строке для линии длиной 40 мм под углом 30°?
 16. Как в AutoCAD осуществляется выбор объектов? Перечислите и характеризуйте все способы.
 17. Порядок нанесения штриховки. Способы задания контуров.
 18. Шаги подготовки к нанесению размеров в AutoCAD.
 19. Как настроить размерный стиль?
 20. Назначение размерных стилей. Как создать размерный стиль?
 21. Порядок нанесения линейных размеров. Изменение размерного текста.
 22. Порядок нанесения радиусных и диаметральных размеров.
 23. Порядок нанесения угловых размеров.
 24. Порядок нанесения линий-выносок. Настройка внешнего вида линии-выноски.
 25. Возможности редактирования размеров с помощью ручек.
 26. Как вводятся координаты в 3D моделировании?
 27. Для чего используются трехмерные модели объектов?
 28. Как создаются трехмерные модели?
 29. Преимущества твердотельного моделирования.
 30. Порядок создания типовых объемных тел: цилиндр, шар, конус, параллелепипед и т.д.
 31. Методы выталкивания и вращения.
 32. Назначение системных переменных ISOLINES, FACETRES и DISPSILH.
 33. Что называют каркасной моделью?
 34. Как редактируются трехмерные модели?
- В практическую часть включены графические задания (см. п. 5.2.1).

Критерии оценивания:

- 90...100 баллов - при правильном и полном ответе на вопросы теоретической части и верном решении графического задания практической части;

- 80...89 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из вопросов теоретической части; и верном решении графического задания практической части;

- 60...79 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но

неполном решении графического задания практической части;

- 30...59 баллов - при правильном и неполном решении графического задания практической части;

- 0...29 баллов - при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неуд	уд	хор	отл

Тестирование:

При проведении текущего или промежуточного контроля обучающимся необходимо ответить на тесты по каждой теме выбранных случайным образом. Тестирование организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Количество вопросов при тестировании 20- 30.

Примеры тестовых заданий:

1. Один из вариантов начала работы-Простейший шаблон, позволяет:

- открыть чистый лист для создания чертежа
- завершение работы
- открыть варианты имеющихся шаблонов и выбрать один из них
- вызвать Мастера шаблонов
- создать шаблон

2. Строка, в которой расположен счетчик координат и прямоугольные кнопки режимов

называется:

- командная строка
- строка режимов
- строка командной панели инструментов
- строка заголовка

3. Элемент интерфейса AutoCad счетчик координат служит для:

- перемещения курсора по полю чертежа
- подсчета команд
- ввода команд
- выбора команд

4. Какая клавиша является указателем начала обработки команды:

- Enter
- End
- Tab
- Delete

Критерии оценивания: - 85- 100 баллов - при ответе на более 84% вопросов-отлично; 64 - 84 баллов - при ответе на более 64 и менее 85% вопросов - хорошо; 50 - 64 баллов - удовлетворительно; при ответе на более 49 и менее 65% вопросов - 0 - 49 баллов - при ответе на менее 45% вопросов - неудовлетворительно.

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенции является полный ответ на вопросы теоретической части (два вопроса) и решение обучающимся поставленных перед ним задач практической части (одно графическое задание) экзаменационного билета:

Перечень вопросов к экзамену (теоретическая часть):

1. Назначение и возможности графической системы AutoCAD.
2. Как осуществляется ввод координат точки? Перечислите и характеризуйте все способы.
3. Как вводятся относительные координаты в прямоугольной, полярной системе?
4. Как вводятся абсолютные координаты?
5. Перечислите состав строки состояния.
6. Перечислите группы простых примитивов, которые поддерживает система.
7. Примитивы и их свойства.
8. Какой шрифт используется при установке стиля текста?
9. Команды панели инструментов «Рисование».
10. Какие операции редактирования можно выполнять в AutoCAD?

11. Дать определение операциям зумирования и панорамирования.
 12. Как осуществляется настройка объектной привязки?
 13. Как создать слой? Для чего используют слои?
 14. Назначение типа линии «Continuous».
 15. Как будет выглядеть запись в командной строке для линии длиной 40 мм под углом 30°?
 16. Как в AutoCAD осуществляется выбор объектов? Перечислите и характеризуйте все способы.
 17. Порядок нанесения штриховки. Способы задания контуров.
 18. Шаги подготовки к нанесению размеров в AutoCAD.
 19. Как настроить размерный стиль?
 20. Назначение размерных стилей. Как создать размерный стиль?
 21. Порядок нанесения линейных размеров. Изменение размерного текста.
 22. Порядок нанесения радиусных и диаметральных размеров.
 23. Порядок нанесения угловых размеров.
 24. Порядок нанесения линий-выносок. Настройка внешнего вида линии-выноски.
 25. Возможности редактирования размеров с помощью ручек.
 26. Как вводятся координаты в 3D моделировании?
 27. Для чего используются трехмерные модели объектов?
 28. Как создаются трехмерные модели?
 29. Преимущества твердотельного моделирования.
 30. Порядок создания типовых объемных тел: цилиндр, шар, конус, параллелепипед и т.д.
 31. Методы выталкивания и вращения.
 32. Назначение системных переменных ISOLINES, FACETRES и DISPSILH.
 33. Что называют каркасной моделью?
 34. Как редактируются трехмерные модели?
- В практическую часть включены графические задания (см. п. 5.2.1).

Критерии оценивания:

- 90...100 баллов - при правильном и полном ответе на вопросы теоретической части и верном решении графического задания практической части;
- 80...89 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из вопросов теоретической части; и верном решении графического задания практической части;
- 60...79 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном решении графического задания практической части;
- 30...59 баллов - при правильном и неполном решении графического задания практической части;
- 0...29 баллов - при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неуд	уд	хор	отл

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

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по практическим занятиям обучающиеся представляют отчет по практическим работам преподавателю. Защита отчетов по практическим работам может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При проведении текущего контроля по защите практической работы в конце следующего занятия по практической работе преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а

также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку.

Результаты оценивания ответов на вопросы сразу доводятся до сведения обучающихся. Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях. Процедура проведения промежуточной аттестации аналогична проведению текущего контроля.