

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шазалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.02.2024 08:12:56

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db52dbcc07971a86865a5825f91a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Экология и природопользование**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 01 » 09 2022 г., протокол № 1\_  
Заведующий кафедрой



И.А. Керимов  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**САПР в ландшафтной архитектуре**

**Направление подготовки**

*35.03.10 Ландшафтная архитектура*

**Направленность (профиль)**

*«Садово-парковое строительство и ландшафтный  
дизайн»*

**Квалификация**

Бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Составитель  Ш.А. Арсимиков  
(подпись)

**Грозный – 2022**

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
*САПР в ландшафтной архитектуре*  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные объекты (примитивы), с которыми работает система, и создающие их команды "	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
2	Способы редактирования геометрии и свойств (цветов, типов линий, весов, слоев, масштаба аннотаций и т. п.).	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
3	Работы со стилями, блоками, внешними ссылками, а также вопросам взаимодействия с файлами других форматов	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
4	Операции трехмерного моделирования, включая вопросы построения, редактирования объектов и визуализацию моделей изделий и сооружений	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Пространством листа и возможностями его применения.	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
6	Печать, публикация чертежей, настройка системы и средства повышения производительности рассмотрены	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Аттестационная работа</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Контрольная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	<i>Доклад,</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, рефератов
	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

## ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Виды контроля формируются в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студента в ГГНТУ (Положение о ВРС):

3.1. *Текущий контроль знаний (в том числе самостоятельная работа)* – собеседование, доклад;

3.2. *Рубежный контроль (аттестация – контрольная работа по билетам);*

3.3. *Промежуточная аттестация - зачет*

#### 3.1. Текущий контроль

##### 3.1.1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

#### Раздел 1 Основные объекты (примитивы), с которыми работает система, и создающие их команды

1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD
2. Запуск программы. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров Работа с «мышью». Панели инструментов.
3. Возможности объектной привязки. Маркеры. Выделение объектов с помощью «ручек».
4. Строка состояний. Командная строка. Режимы ввода. Особенности выбора объектов

#### Раздел 2 Способы редактирования геометрии и свойств (цветов, типов линий, весов, слоев, масштаба аннотаций и т. п.).

1. Возможности объектной привязки. Маркеры. Выделение объектов с помощью «ручек».
2. Строка состояний. Командная строка. Режимы ввода. Особенности выбора объектов

#### Раздел 3 Работы со стилями, блоками, внешними ссылками, а также вопросам взаимодействия с файлами других форматов

1. Геоинформационные системы (ГИС). Интеграция ГИС и ДДЗ.
2. Методы обработки и анализа данных дистанционного зондирования средствами ГИС-технологий. Лазерное сканирование.
3. Оцифровка аэрофотоматериалов. Яркостные и геометрические преобразования снимков.
4. Современные системы автоматизированной обработки снимков.

#### Раздел 4 Операции трехмерного моделирования, включая вопросы построения, редактирования объектов и визуализацию моделей изделий и сооружений

1. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCAD Системы представления углов в графической среде AutoCAD.
2. Основные методы построения угловых размеров. Полилинии. Многообразие полилиний. Опции команды Полилиния. Полилинии специального вида (мультилиния, многоугольник, кольцо и др.). Преобразование объектов в полилинии. Редактирование полилиний.
3. Построение сопряжений в графической среде AutoCAD. Возможности команды Fillet. Построение касательных к окружностям. Сопряжение окружностей радиусом. Команда Chamfer.

4. Многообразие примитивов графической среды AutoCAD, их применение в чертежах. Редкие примитивы. Команды получения справочной информации об объектах.
5. Построение эллипсов и дуг. Возможности команды Массив. Создание планировки участка. Масштабирование объектов. Назначение слоев. Создание особенности работы с ними.
6. Использование цвета объектов в чертежах. Применение слоя Defpoints.

#### **Раздел 5 Пространством листа и возможностями его применения.**

1. Объекты – ссылки. Создание и вставка блоков. Атрибуты. Файлы – шаблоны.
2. Объекты ссылки. Блоки. Внешние ссылки. OLE – объекты. Гиперссылки. Связи с базами данных. Файлы – шаблоны.

#### **Раздел 6 Печать, публикация чертежей, настройка системы и средства повышения производительности рассмотрены**

1. Оформление чертежей. Текст. Стандарты шрифтов. Установка параметров текста. Возможности многострочного текста. Его редактирование и применение в чертежах. Возможности однострочного текста.
2. Системные переменные. Контурный текст. Настройка словаря MS Word. Орфографическая проверка текстовых элементов.
3. Многообразие режимов простановки размеров. Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.
4. Панель инструментов.

### **4.Комплект заданий для контрольной работы (рубежная аттестация)**

#### **Темы докладов**

1. Предмет информационные технологии.
2. Задачи и роль информационные технологий в ландшафтной архитектуре.
3. Классификация информационных технологий.
4. Общая характеристика геоинформационных технологий и их классификация (региональные, муниципальные, земельно-информационные).
5. Операции с данными в ИТ.
6. Виды данных используемых в геоинформационных технологиях.
7. Ввод и преобразования данных методы их сжатия и структура.
8. Виды данных используемых в геоинформационных технологиях.
9. Пространственные и описательные (атрибутивные) данные.
10. Ввод и преобразования данных в растровую и векторную формы, методы их сжатия.
11. Геометрическое преобразование пространственных данных и формирование моделей
12. Растровые и векторные модели данных и их связь атрибутивной информацией.
13. Векторная модель представления трехмерных поверхностей.
14. Базы данных и их структурная организация.
15. Основные структуры компьютерных файлов.
16. Неупорядоченный массив записей, упорядоченные файлы, индексированные файлы. Иерархическая структура данных, сетевые базы данных геоинформационных систем.
17. Реляционные базы данных.
18. Методы и способы извлечения информации из цифровых моделей рельефа и контуров.
19. Геометрическое преобразование пространственных данных и формирование моделей.

20. Алгоритмы и способы формирования пространственных данных в заданные картографические проекции масштабы.

#### 4.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Значение автоматизированного проектирования в ландшафтном проектировании. Понятие автоматизации.
2. Отличие автоматизированного и автоматического проектирования. Примеры
3. Определение и понятие САПР. Этапы развития САПР. Примеры САПР в ландшафтном проектировании
4. Виды САПР. Различия между ними. Место САПР для целей ландшафтного проектирования.
5. Виды комплексов и компонентов САПР. Принципиальная схема классификации
6. Классификация САПР Место САПР для целей ландшафтного проектирования. Примеры программных продуктов.
7. Классификация САПР по уровню автоматизации и комплексности проектирования. Примеры САПР для ландшафтного проектирования.
8. Классификация САПР по характеру и числу выпускаемых проектных документов. Примеры САПР для ландшафтного проектирования.
9. Схема процесса автоматизации проектирования
10. Схема блока системного проектирования
11. Схема блока функционального проектирования
12. Схема блока оптимального проектирования
13. Схема блока конструкторско – технологического проектирования

#### Образец билета к 1-ой рубежной аттестации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа**

**Тестовое задание по дисциплине «Сапр в ландшафтной архитектуре» 2 аттестация**

#### 1. Вариант №\_1

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

<b>№ вопроса</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>										
<b>№ вопроса</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Ответ</b>										

#### Вариант № 1

1. Ландшафтоведение является составной частью, какой пауки?
  1. Почвоведения.

2. Биологии.
3. Географии.

## 2. Что такое природопользование?

1. Познание объективных законов возникновения, развития, функционирования отдельных компонентов природы и их совокупности в виде природно-территориальных комплексов или геосистем различной значимости.
2. Вовлечение в общественное производство вещества, энергии и информации, содержащихся в компонентах природы, получение определенных услуг для удовлетворения материальных и культурных потребностей человеческого общества.
3. Согласование требований природопользователей и свойств природы, придание ее компонентам новых свойств, повышающих потребительскую стоимость или полезность компонентов природы. восстановление нарушенных компонентов и защита их от негативных последствий природопользования.

## 1. Понятие природно-территориального комплекса.

1. Географический комплекс, геосистема, закономерное сочетание природных и географических компонентов (земной коры с присущим ей рельефом, воды, воздушных масс, почв, сообществ живых организмов), образующих целостную материальную систему.
2. Отдельные компоненты природной среды.
3. Сообщества живых организмов.

## 4. Охарактеризовать отношения человека с природой.

1. Природоведение.
2. Природопользование.
3. Природообустройство.
4. Все вышеперечисленное.

## 5. Компоненты ландшафта:

1. Растения, животные и микроорганизмы.
2. Верхний слой твердой земной коры; почва; поверхностные и подземные воды; воздушные массы; биота.
3. Почва; атмосферные воды; растения и животные.

## 6. Охарактеризовать роль биоты в формировании ландшафта.

1. Пассивная.
2. Активная.

## 7. Границы ландшафта.

1. Верхняя граница ландшафта, расположенная в воздушной среде (тропосфере), размыта. Нижние границы ландшафта в литосфере не являются жестко закрепленными и определяются десятками метров протяженности от поверхности почвы в глубину. Пространственные границы ландшафта складываются из границ отдельных

пограничных урочищ и имеет определенную ширину, условно ее рассматривают как линию в масштабе карты.

2. Не имеет определенных границ.

3. Границы ландшафта не могут быть представлены простой линией на поверхности Земли как государственные границы, а представляет собой переходную полосу различной ширины.

8. Морфологическая структура ландшафта - это...

1. Исторически сложившаяся система более мелких природных территориальных комплексов: фаций, подурочищ, урочищ, местностей.

2. Исторически сложившаяся система, состоящая из части географической оболочки, средних природных территориальных комплексов, результатов деятельности человека.

3. Исторически сложившаяся система природных территориальных комплексов высшего ранга.

9. Таксонометрическая структура геосистем - это...

1. Система природных территориальных комплексов, более мелких, чем ландшафт.

2. Система природных территориальных комплексов, более крупных, чем ландшафт.

3. Система природных территориальных комплексов конкретного материка.

10. Фация как элемент ландшафта.

1. Это элемент ландшафта, характеризующийся определенной совокупностью природных условий.

2. Это первичный элемент в иерархии ПТК, характеризующийся наибольшей однородностью природных условий. В фации на всей территории сохраняются одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый рельеф и увлажнение, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз.

3. Это высший элемент в иерархии ПТК, характеризующийся наибольшей типичностью природных условий. В фации на всей территории сохраняются одинаковая литология поверхностных пород и один биоценоз.

11. Основные типы фаций.

1. Элювиальные, аккумулятивно-элювиальные.

2. Трансэлювиальные, трансаккумулятивные.

3. Супераккумулятивные, субаккумулятивные, пойменные.

4. Все вышеперечисленное.

12. Местоположение элювиальных фаций.

1. В низинах.

2. На склонах.

3. На плакорах.

13. Где формируется субаккумулятивная фация?

1. На плакорах.

2. На дне водоемов.

3. На пониженных участках рельефа.
14. Какой тип климата присущ фациям?
  1. Микроклимат.
  2. Мезоклимат.
  3. Макроклимат.
15. Какой наиболее активный компонент фации?
  1. Почва.
  2. Воздушные массы.
  3. Биота.
16. Понятие о подурочище.
  1. Природный территориальный комплекс, состоящий из фаций разных типов, расположенных на одной форме элемента рельефа.
  2. Природный территориальный комплекс, состоящий из группы фаций одной экспозиции.
  3. Природный территориальный комплекс, состоящий из одной группы фаций одного типа, тесно связанных генетически и динамически, расположенных на одной форме элемента рельефа, одной экспозиции.
17. Понятие об урочище.

Сопряженная система генетически, динамически и территориально связанных фаций или их групп - под урочищ.

  2. Система связанных между собой природных комплексов.
  3. Сопряженная система генетически, динамически и территориально связанных ландшафтов или их групп.
18. Понятие о местности.
  1. Основная единица изучения и картирования характерных пространственных сочетаний ландшафтного исследования.
  2. Наиболее крупная морфологическая часть ландшафта, состоящая по структуре из урочищ разного типа, характерных для данного ландшафта.
19. Физике географическое районирование.
  1. Система территориальных подразделений земной поверхности (регионов), обладающих внутренним единством и своеобразными чертами природы.
  2. Это особая система природных территориальных комплексов низшего уровня.
  3. Это способ изучения земной поверхности.
20. Сущность зональных факторов - это...
  1. Система природных территориальных комплексов разного уровня.
  2. Распределение температурных показателей с запада на восток.
  3. Широтное распределение солнечной радиации на земной поверхности, с увеличением ее уровня от полюсов к экватору.

### Критерии оценки

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	не аттестован

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

### Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1
1	3
2	2
3	1
4	4
5	2
6	2
7	1
8	1
9	2
10	2
11	4
12	3
13	2
14	1
15	3
16	3
17	1
18	2
19	1
20	3

## 4.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Этапы проектирования с использованием САПР
2. Свойства сложных объектов для проектирования в САПР
3. Требования к возможностям САПР на современном этапе
4. Виды обеспечения САПР
5. Структура САПР. Назначение подсистем
6. Принципы создания САПР. Понятия совместимости, автономности, интерактивного режима, минимальности, развития. Примеры.
7. Принципы создания САПР. Понятия развития, единства, эволюционности, независимости для САПР. Примеры
8. Принципы создания САПР. Понятия системного единства, сквозного проектирования, иерархии, включения. Примеры
9. Принципы создания САПР. Понятия информационного единства, живучести, первого руководителя, новых задач. Примеры
10. Состав и структура САПР. Примеры
11. Типы структур САПР. Примеры
12. ГИС и САПР в ландшафтном проектировании. Принципы сосуществования. Примеры.
13. Электронная модель рельефа в структуре САПР. Примеры
14. Базы данных и знаний в структуре САПР.

### *Образец билета к 2-ой рубежной аттестации*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа**

**Тестовое задание по дисциплине «САПР в ландшафтной архитектуре» 2  
аттестация**

**Вариант №\_1**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

1. Сколько физико-географических поясов принято выделять па земной поверхности?
  1. 10.
  2. 13.
  3. 16.
2. Физико-географические зоны -...

1. Природно-территориальные комплексы, расположенные на материке Евразия.
  2. Природные зоны суши, крупные подразделения географической (ландшафтной) оболочки Земли, закономерно и в определенном порядке сменяющие друг друга в зависимости от климатических факторов, главным образом от соотношения тепла и влаги.
  3. Природные зоны материков, в определенном порядке сменяющие друг друга в зависимости от времени года.
3. Сколько природных зон выделяется на территории РФ?
1. 8.
  2. 9.
  3. 10.
4. Что такое высотная поясность?
1. Высотная поясность - основная закономерность изменения природных условий в горах от их подножия к вершинам: понижается температура, возрастает количество осадков, изменяются почвы, растительность и ЖИВОТНЫЙ мир.
  2. Смена природно-территориальных комплексов с высотой.
  3. Особенности природных условий в высоких широтах.
5. Физико-географическая область -...
1. Часть административного деления территории государства.
  2. Низшая таксономическая единица физико географического районирования.
  3. Одна из таксономических единиц физико-географического районирования. Объединяет ландшафты, сходные по возрасту, поверхностным отложениям, рельефу, особенностям гидрографической сети, климату, истории развития и видовому составу биоценозов.
6. Физико-географическая страна -...
1. Одна из высших таксономических единиц физико-географического районирования. Составляет часть материка, характеризующуюся на значительном протяжении единством геоструктуры или закономерным сочетанием структурных элементов, преобладающей тенденцией новейших тектонических движений и, как следствие этого, общностью или однородностью макрорельефа (обширные равнины, плоскогорья, горные системы и их комбинации).
  2. Одна из таксономических единиц физико-географического районирования, составная часть ландшафта.
  3. Одна из таксономических единиц физико-географического районирования. Выделяется внутри зоны физико-географической обычно по морфоструктурным признакам (низменности и возвышенности среди платформенных равнин, изолированные горные массивы и т.п.) и по провинциальным особенностям климата.
7. Форма Земли.
1. Цилиндр.
  2. Плоскость.
  3. Геоид.
8. Размеры большой полуоси эллипсоида Бесселя.
1. 6 356 079.
  2. 6 377 397.
  3. 6 378 245.

9. Когда впервые были получены точные размеры земного эллипсоида? ]. 1941 г.
- 1841 г.
  - 1741 г.
10. Что называются географическими полюсами Земли?
- Концы земной оси, вокруг которой происходит суточное вращение Земли, называются географическими полюсами - северным (PN) и южным (PS).
  - Плоскость, перпендикулярная к оси вращения Земли и проходящая через ее центр.
  - Линии пересечения земной поверхности с плоскостью, параллельной плоскости экватора.
11. Что называется экватором?
- Линия пересечения земной поверхности с плоскостью, параллельной плоскости экватора.
  - Плоскость, перпендикулярная к оси вращения Земли и проходящая через ее центр, называется плоскостью земного экватора, Эта плоскость пересекает земную поверхность по окружности, называемой экватором.
12. Сколько полушарий условно выделяют на поверхности Земли?
- 2;
  - 4;
  - 6.
13. Что называется параллелью заданной точки на земной поверхности?
- Линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости экватора и проходящей через данную точку, называется параллелью этой точки
  - Линия пересечения земной поверхности с плоскостью, параллельной плоскости экватора.
  - Линия пересечения земной поверхности с плоскостью, перпендикулярной плоскости экватора.
14. Что называется географическим или истинным меридианом заданной точки земной поверхности?
- Линия пересечения плоскости меридиана с земной поверхностью и проходящей через данную точку, называется географическим или истинным меридианом данной точки.
  - Линия пересечения земной поверхности с плоскостью, параллельной плоскости экватора.
  - Линия пересечения земной поверхности с плоскостью, перпендикулярной плоскости экватора.
15. Что называется географической сеткой?
- Произвольно нанесенная условная сетка па поверхности Земли.
  - Сетка, образованная на глобусе пересекающимися меридианами и параллелями.
  - Произвольно нанесенная условная сетка на карте.
16. Что называется картографической проекцией?
- Способ изображения на плоскости сети параллелей и меридианов земного сфероида и на основе ее (сети) изображения земной поверхности.
  - Изображение па плоскости земной поверхности.

3. Изображение на плоскости параллелей и меридианов земного сфероида.

17. Что называется картой?

1. Уменьшенное изображение земной поверхности.
2. Плоское изображение всей земной поверхности или отдельной ее части.
3. Картой называется уменьшенное изображение всей земной поверхности или отдельной ее части, выполненное на плоскости в какой - либо картографической проекции.

18. Что называется географическими картами?

1. Все карты, изображающие земную поверхность, т. е. формы рельефа, растительный покров, населенные пункты, дорожную и водную сеть, государственные и административные границы и некоторые другие важнейшие ее элементы.
2. Географическими картами называются карты мелких масштабов, изображающие земную поверхность, на которых все расстояния по сравнению с местностью уменьшены более чем в миллион раз.
3. Карты, на которых все расстояния по сравнению с местностью уменьшены не более чем в миллион раз.

19. Что называется топографическими картами?

1. Все карты, изображающие земную поверхность, т. е. формы рельефа, растительный покров, населенные пункты, дорожную и водную сеть, государственные и административные границы и некоторые другие важнейшие ее элементы.
2. Топографическими картами называются карты мелких масштабов, изображающие земную поверхность, на которых все расстояния по сравнению с местностью уменьшены более чем в миллион раз.
3. Топографическими картами называются карты крупных масштабов, изображающие земную поверхность, на коюрых все расстояния по сравнению с местностью уменьшены не более, чем в миллион раз.

20. Любой отрезок линии, взятой на поверхности земного шара, изобразится на глобусе с одинаковым уменьшением, т. е. Масштаб изображения остается на глобусе всюду одинаковым. Все меридианы на глобусе равны по длине между собой и равны экватору. Это свойство называется:

1. Равновеликостью изображения.
2. Равномасштабностью изображения.
3. Равновеликостью изображения.

#### Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	не аттестован
0-5	2	

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

### Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1
1	3
2	2
3	2
4	1
5	3
6	1
7	3
8	1
9	1
10	1
11	2
12	2
13	1
14	1
15	2
16	1
17	3
18	2
19	3
20	2

### Вопросы к зачету и экзамену

1. Значение автоматизированного проектирования в ландшафтном проектировании. Понятие автоматизации.
2. Отличие автоматизированного и автоматического проектирования. Примеры
3. Определение и понятие САПР. Этапы развития САПР. Примеры САПР в ландшафтном проектировании
4. Виды САПР. Различия между ними. Место САПР для целей ландшафтного

проектирования.

5. Виды комплексов и компонентов САПР. Принципиальная схема классификации
6. Классификация САПР Место САПР для целей ландшафтного проектирования. Примеры программных продуктов.
7. Классификация САПР по уровню автоматизации и комплексности проектирования. Примеры САПР для ландшафтного проектирования.
8. Классификация САПР по характеру и числу выпускаемых проектных документов. Примеры САПР для ландшафтного проектирования.
9. Схема процесса автоматизации проектирования
10. Схема блока системного проектирования
11. Схема блока функционального проектирования
12. Схема блока оптимального проектирования
13. Схема блока конструкторско – технологического проектирования
14. Этапы проектирования с использованием САПР
15. Свойства сложных объектов для проектирования в САПР
16. Требования к возможностям САПР на современном этапе
17. Виды обеспечения САПР
18. Структура САПР. Назначение подсистем
19. Принципы создания САПР. Понятия совместимости, автономности, интерактивного режима, минимальности, развития. Примеры.
20. Принципы создания САПР. Понятия развития, единства, эволюционности, независимости для САПР. Примеры
21. Принципы создания САПР. Понятия системного единства, сквозного проектирования, иерархии, включения Примеры
22. Принципы создания САПР. Понятия информационного единства, живучести, первого руководителя, новых задач. Примеры
23. Состав и структура САПР. Примеры
24. Типы структур САПР. Примеры
25. ГИС и САПР в ландшафтном проектировании. Принципы сосуществования. Примеры.
26. Электронная модель рельефа в структуре САПР. Примеры
27. Базы данных и знаний в структуре САПР.

## ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

---

### БИЛЕТ № 1

Дисциплина САПР в ландшафтной архитектуры

1. Классификация САПР. САПР для целей ландшафтного проектирования.
2. Типы структур САПР. Примеры

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

И.А. Керимов