

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 18.02.2023 14:50:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

Программной инженерии



А.В. Малышев

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«4» мая 2022 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Геоинформационные системы

*(наименование дисциплины)*

09.04.04 Программная инженерия

*(код и наименование ОПОП ВО)*

# **1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## **1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

Вопросы собеседования по разделу (теме) 1. «Общее представление о ГИС, геоинформатике и картографии».

1. Из каких частей состоит ГИС?
2. В каких формах существует геоинформатика?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 2. «Карта как основа ГИС.»

1. Что такое карта, какие у нее свойства и особенности, из каких элементов она состоит?
2. Как карты квалифицируются по масштабу, пространственному охвату и содержанию?
3. Какие существуют виды картографических произведений?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 3. «Источники создания карт.»

1. На основе каких данных создаются карты?
2. Как функционирует система GPS?
3. Какие существуют виды дистанционного зондирования земли?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 4. «Математическая основа карт.»

1. Что такое земной эллипсоид?
2. В чем смысл картографических проекций?
3. Какие существуют искажения в картографических проекциях?
4. Как строится координатная сетка?
5. какая существует компоновка карт?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 5. «Условные картографические знаки. Изображение рельефа на карте.»

1. Какие существуют картографические знаки?
2. Какие существуют способы изображения рельефа?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 6. «Генерализация.

1. В чем заключается функция генерализации?
2. Какие виды генерализации существуют?
3. В чем заключается возможность автоматической генерализации?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 7. «Представление географической информации в ГИС. Цифровые модели данных.»

1. В чем заключается смысл атрибутивной и позиционной составляющей пространственного объекта?
2. Какие существуют базовые типы пространственных объектов в векторном представлении пространственных данных?
3. В чем суть понятия топологии для пространственных объектов?
4. Каким образом пространственные данные представляются в растровой форме?
5. В чем суть TIN модели?
6. Какие существуют форматы хранения пространственных данных в ГИС?

Вопросы собеседования по разделу (теме) 8. «СУБД в ГИС, качество данных и контроль ошибок»

1. Какие существуют модели построения взаимоотношений между атрибутивной и пространственной графической информацией?
2. Какие используются показатели качества в ГИС?
3. Какие существуют ошибки в базах данных ГИС?

Критерии оценки:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он не дал никакого ответа на вопрос; - 1 балл выставляется обучающемуся, если он дал неполный ответ на вопрос; - 2 балла выставляется обучающемуся, если он дал полный ответа на вопрос.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### ***2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ***

О1.1

В какой из нижеперечисленных величин измеряются значения широты и долготы: А.в десятичных градусах, Б. в градусах, В.минутах, Г.секундах.

- В,Г
- Б, В, Г
- А,Б
- Все

О1.2

Как называются проекции, которые сохраняют без искажений малые локальные формы?

- Равноугольные проекции.

- Равновеликие проекции.
- Равнопромежуточные проекции.
- Проекции истинного направления

01.3

Как называются проекции, которые сохраняют площадь изображаемых объектов?

- Равноугольные проекции.
- Равновеликие проекции.
- Равнопромежуточные проекции.
- Проекции истинного направления.

01.4

Как называются проекции, которые сохраняют расстояния между определенными точками?

- Равноугольные проекции.
- Равновеликие проекции.

- Равнопромежуточные проекции.

- Проекция истинного направления.

01.5

Как называются проекции, которые используются для сохранения некоторых кривых, описывающих большие окружности, и придают правильные азимутальные направления всем точкам на карте относительно центра?

- Равноугольные проекции.

- Равновеликие проекции.

- Равнопромежуточные проекции.

- Проекция истинного направления.

01.6

Какие из следующих утверждений верны:

А. Как правило, секущая проекция дает большее суммарное искажение, чем касательная проекция.

Б. Проекция, в которой ось конуса не совпадает с полярной осью глобуса, называется косыми.

В. Чем дальше от стандартной параллели, тем больше искажение. Соответственно, отсечение вершины конуса создает более точную проекцию.

- Все верны.

- Б,В.
- А,Б
- А,В.

О1.7

Какая ориентировка проекции на следующем рисунке:

- Полярная.
- Экваториальная.
- Нормальная.
- Косая

О1.8

Какие плоскостные проекции изображены на следующем рисунке?

- Гномическая и ортографическая.
-

Гномическая и стереографическая.

- 

Стереографическая и ортографическая.

- 

Нет верных ответов.

1.6

Какой оператор SQL используется для упорядочивания результатов?

- 

ORDERBY;

- 

SORT;

- 

SORT BY;

- 

ORDER;

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.7

Какой оператор SQL позволяет вывести указанное число строк из таблицы?

- 

LIMIT;

- 

SORT;

-



COUNT;

- 

SELECT;

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.8

Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

- 

GROUPBY;

- 

ORDER;

- 

ORDER BY;

- 

GROUP;

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.9

Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?

- 

DISTINCT;

- 

ORDER BY;

- 

GROUP BY;

- 

Ни один из выше перечисленных.

- 

HAVING;

#### 04.1

Как называется отбор и обобщение объектов местности при их отображении на карте?

- 

Стандартизация.

- 

Генерализация.

- 

Унификация.

- 

Утрирование.

#### 04.2

Основным фактором, определяющим характер и степень картографической генерализации, является:

- 

её масштаб;

- 

географические особенности картографируемого района;

- условные обозначения;
- картографические материалы;
- назначение карты;

### 1.1

Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать значения колонки с названием "FirstName" из таблицы "Persons"»?

- SELECT FirstName FROM Persons;
- SELECT \* FROM Persons;
- EXTRACT FirstName FROM Persons;
- SELECT Persons. FirstName;
- Ни один из выше перечисленных.

### 1.10

Какой оператор SQL позволяет определить, совпадает ли значение объекта со значением в списке?

- IN;
-

NOT;

- 

AS;

- 

UNION;

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.2

Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать все поля из таблицы Persons»?

- 

SELECT \* FROM Persons;

- 

SELECT [all] FROM Persons;

- 

SELECT Persons;

- 

SELECT \*.Persons;

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.3

Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" равно "Peter"»?

-

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='Peter';

- 

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter';

- 

SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName='Peter';

- 

SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Peter';

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.4

Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" начинается с буквы "a"»?

- 

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%';

- 

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%a';

- 

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='a';

- 

SELECT \* FROM Persons WHERE FirstName='%a%';

- 

Ни один из выше перечисленных.

1.5

Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать все записи из таблицы "Persons", упорядоченных по полю "FirstName" в обратном порядке»?

- SELECT \* FROM Persons ORDER BY FirstName DESC;
- SELECT \* FROM Persons ORDER FirstName DESC;
- SELECT \* FROM Persons SORT 'FirstName' DESC;
- SELECT \* FROM Persons SORT BY 'FirstName' DESC;
- Ни один из выше перечисленных.

**Шкала оценивания** результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической

шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

***Критерии оценивания результатов тестирования:***

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.