

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ I геoinформационные технологии в экономике и управлении

I. Текущий контроль

1. Проверка практических навыков

Выработка первичных навыков работы в ГИС ArcGIS, освоение основных модулей системы, и простейших картографических операций.

Знакомство с программой ArcGIS, таблицы атрибутов. Способы классификации атрибутивных данных.

Рассмотрение разного типа данных в ArcGIS.

Пространственно ориентированная информация и основные формы ее представления: карты, чертежи, схемы, планы. Карта, как основная форма фиксации пространственных данных, ее описание, характеристики, свойства.

Работа посвящена изучению пространственно ориентированной информации и основных форм ее представления таких как карты, чертежи, схемы, планы. Студентами изучаются картографические изображения, как основные формы фиксации пространственных данных, выполняется их описание, даются характеристики, определяются основные свойства карт.

Сделать выводы о назначении карты, полноте отображаемых явлений и объектов, а также их соответствии назначению карты, указать основные недостатки анализируемого картографического изображения.

**Количество баллов, которое можно получить за данную форму контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой – 5 баллов**

2. Письменная работа

Работа со слоями геoinформационной карты в среде ArcGIS. Изучение и практическая демонстрация привязки данных к слоям геoinформационной системы и их обработка.

Для демонстрации умений по итогам выполнения данного упражнения ответьте на следующие вопросы:

Как открыть новую пустую карту?

Как добавить слои на карту?

Как оформить все объекты слоя единообразно?

Как оформить объекты слоя в зависимости от их значений?

Как настроить масштабный эффект слоя? Как настроить масштабный эффект надписей?

Как подписать объекты слоев?

Как сохранить свою работу в виде карты?

В чем состоит отличие файла слоя от пакета слоев?

**Количество баллов, которое можно получить за данную форму контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой – 10 баллов**

### **3. Творческое задание**

Разработка концепта ПИС-карты по выбранной тематике. Определение идеи карты, способов картографического изображения, легенды, выполнение компоновки карты.

Решение задачи группировки данных средствами ArcGIS и отображение результата на карте.

Для демонстрации умений по итогам выполнения данного упражнения ответьте на следующие вопросы:

Что такое SQL-запрос? Для чего используются SQL-запросы? Какое вид у SQL-запросов по атрибутивной информации можно применять в ArcMap?

Как составить запрос на выборку по атрибутивным данным?

Что такое отчет и для чего применяется?

Как представить результаты запроса в виде отчета?

Количество баллов, которое можно получить за данную форму контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой — 10 баллов

#### 4. Творческое задание

Выполнение практической работы на тему: Использование анализа близости для планирования службы быстрого реагирования. Работа выполняется на предоставляемой картографической основе. магистр реализует все этапы ГИС-анализа, начиная от создания карты, и до решения аналитической задачи и анализа полученных результатов

Выполнение практической работы на тему: анализ распределения несчастных случаев с использованием пространственных статистических показателей. Работа выполняется на предоставляемой картографической основе, магистр реализует все этапы ГИС-анализа, начиная от создания карты, и до решения аналитической задачи и анализа полученных результатов

Количество баллов, которое можно получить за данную форму контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой — 10 баллов

#### 5. Творческое задание

Задание

В большую сеть магазинов в Остине, штат Техас, необходимо добавить новый магазин, чтобы увеличить продажи и привлечь новых покупателей.

В данном упражнении вы:

Используете инструменты геообработки для создания новых данных.

Решите пространственную задачу с использованием процесса анализа.

полное изложение задания - в прикрепленном документе

Количество баллов, которое можно получить за данную форму контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой — 15 баллов

## **II. Промежуточная аттестация**

**Экзамен - 50 баллов**

Вопросы на экзамен по курсу «Геоинформационные технологии в экономике и управлении»

1. Дать определение геоинформатики.
2. Дать определение геоинформационных технологий.
3. Каковы основные задачи, решаемые геоинформатикой?
4. В чем заключается роль геоинформационного картографирования?
5. Что такое географические информационные системы?
6. Перечислите основные признаки ГИС.
7. Охарактеризуйте функциональную структуру ГИС.
8. Назовите основные элементы ГИС.
9. Приведите общую классификацию программного обеспечения.
10. Что такое системы автоматизированного проектирования?
11. В чем состоят особенности геоинформационного программного обеспечения?
12. Что такое специализированные ГИС?
13. Что такое удаленные базы данных?
14. Дать определение системам управления базами данных.
15. Каковы основные функции СУБД?
16. Охарактеризуйте типовую структуру СУБД.
17. Что представляют собой объектно-ориентированные базы данных?
18. Как может осуществляться импорт данных в ГИС?

19. Что такое конвертация данных?
20. Охарактеризуйте основные обменные форматы ГИС.
21. Как осуществляется доступ к электронным таблицам Microsoft Excel в ГИС?
22. Как осуществляется работа с электронными таблицами Microsoft Excel в ГИС?
23. Как может осуществляться взаимодействие геоинформационных систем и Интернет?
24. Назовите основные проблемы и пути решения интеграции ГИС и Интернет- технологий.
25. Как осуществляется доступ к данным Web-GIS-серверов?
26. Каковы основные особенности интеграции данных дистанционного зондирования и ГИС?
27. Что такое выборка?
28. Каковы основные принципы построения выражений в среде ГИС?
29. Какова роль операторов в составлении выражений?
30. Перечислите математические операторы и операторы сравнения.
31. Какие математические функции применяются для составления выражений в среде ГИС?
32. Каковы общие правила составления выражений?
33. Охарактеризуйте механизмы сортировка данных?
34. Охарактеризуйте механизмы объединения данных?
35. Охарактеризуйте механизмы фильтрации данных?


Преподаватель

Мустафин Р. А.


Зав. кафедрой

Панасюк М.В.

\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

подпись