

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Геоинженерия и кадастр»

Утверждено на заседании кафедры
«Геоинженерия и кадастр»

«25» января 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

 И.А. Басова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРО-
МЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИ-
ПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Основы геоинформационных систем»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

с направленностью (профилем)
**Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,
газа и продуктов переработки**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 210301-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Струков В.Б., доц., к.т.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторы их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.1)

1. Тематические карты НЕ создаются путем

присвоения объектам стилей в зависимости от табличных данных

присвоения объектам формы зависимости от табличных данных

присвоения объектам представления в виде графиков

2. К способам географического анализа НЕ относят

обобщение данных

буферные зоны

масштабирование объектов

3. Основным способом представления пространственной информации в ГИС является

Список

Карта

График

4. Линейные объекты являются

одномерными

двухмерными

трехмерными

5. К одномерным объектам на карте можно отнести

Земельный участок

Дерево

Линию электропередач

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.2)

1. Низкая пространственная точность характерна для

векторных данных

растровых данных

обоих типов данных

- 2. Оцифровка** — это процесс преобразования опорных координат растровой подложки в базу данных ГИС
- процесс преобразования (обводки) растровой подложки в векторный формат
процесс внесения в базу данных атрибутивной информации
- 3. Использование GPS-приемников позволяет достигать точности при определении координат**
- до 5 мм
 - до 1 см
 - до 5 см
- 4. Данное программное обеспечение НЕ является ГИС**
- ObjectLand
 - ArcGIS
 - 17
 - AutoCAD
- 5. К растровым форматам, поддерживаемым MapInfo в качестве подложки НЕ относится**
- TIF
 - DXF
 - BMP

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.3)

- 1. Одним из требований, предъявляемым к слоям при проектировании векторной карты (плана) в MapInfo является**
- Наличие в слое одного типа объектов
 - Наличие в слое двух типов объектов
 - Наличие в слое любых типов объектов
- 2. Формат mif/mid является**
- Архивным форматом
 - Обменным форматом
 - Форматом атрибутивной информации
- 3. Файл рабочего набора MapInfo это**
- архивный файл, включающий в себя слои (таблицы) и стили
 - текстовый файл, содержащий ссылки на файлы, текущего сеанса
 - бинарный файл, содержащий ссылки на файлы текущего сеанса и расположение открытых окон
- 4. Косметический слой в Mapinfo**
- всегда верхний слой, автоматически сохраняющийся при закрытии окна карты
 - слой, положение которого может быть изменено в диалоге «управлении слоями», автоматически не сохраняющийся при закрытии окна карты
 - всегда верхний слой, автоматически не сохраняющийся при закрытии окна карты
- 5. Геокодирование – это**
- процесс назначения географических идентификаторов объектам карты и записям данных
 - процесс отбора и целенаправленного обобщения содержания географических карт при их составлении
 - процесс объединения объектов на карте в большие регионы для обобщения данных

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Районирование – это

процесс назначения географических идентификаторов объектам карты и записям данных

процесс отбора и целенаправленного обобщения содержания географических карт при их составлении

процесс объединения объектов на карте в большие регионы для обобщения данных

2. Окна в MapInfo могут открываться в виде

таблиц

таблиц и карт

таблиц, карт и графиков

3. Структурно ГИС НЕ включает

аппаратное обеспечение

системные данные

программное обеспечение

4. Буферная зона это

область, включающая все объекты, расположенные не далее заданного расстояния от конкретного объекта

область, включающая все объекты, расположенные не ближе заданного расстояния от конкретного объекта

область, включающая все объекты, расположенные в пределах конкретного объекта и перекрываемая им

5. ГИС MapInfo является

специализированной ГИС

ГИС общего назначения

информационно-справочной ГИС

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. По проблемной ориентации различают ГИС

инженерные, имущественные

специализированные

информационно-справочные

2. Прикладной характер имеют карты:

общегеографические

тематические

общегеографические и тематические

3. Для сравнения объектов данные шкалы измерений НЕ применяются

номинальная

интегральная

интервальная

4. Искажения, связанные с переходом от земной поверхности к карте будут менее существенны на карте

Мира

России

Тулы

5. Генерализация это:

процесс назначения географических идентификаторов объектам карты и записям данных

процесс отбора и целенаправленного обобщения содержания географических карт при их составлении.

процесс объединения объектов на карте в большие регионы для обобщения данных

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. SQL - это:

файловая система

тип данных

язык запросов

2. Операция INSERT выполняет

модификацию записи

добавление записи

удаление записи

3. Операция UPDATE выполняет

модификацию записи

добавление записи

удаление записи

4. Операция DELETE выполняет

модификацию записи

добавление записи

удаление записи

5. ER – модель – это

модель «сущность -атрибут»

модель «сущность-отношение»

модель «атрибут-тип данных»

6. Оператор FROM позволяет осуществлять выборку из:

определенной таблицы

определенной базы данных

из определенной строки

7. В выражении «...WHERE abc.xyz > '15'»

abc – имя базы данных, xyz – имя таблицы

abc – имя таблицы, xyz – имя столбца

abc.xyz – имя таблицы

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.1)

1. ИС. Внутренняя схема данных

2. ИС. Защита информации

3. ИС. Инфологическая система

4. ИС. Логическая структура данных

5. ИС. Особенности технологии обработки данных

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.2)

1. ИС. Целостность информации
2. Классификация ИС
3. Понятие об ИС. Основные определения
4. Фактографические ИС
5. Понятие выборки. Создание выборок.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.3)

1. Создание запросов в ГИС
2. Создание тематических карт
3. Суть географического анализа
4. ГИС. Теория графов
5. ГИС. Аналитические задачи и их решение

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Векторные и растровые данные
2. Географические и атрибутивные данные
3. Графическое представление объектов и атрибутов
4. Импорт данных. Геокодирование данных.
5. Классификация и применение ГИС.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Основные понятия MapInfo: Слой, карта, таблица
2. Понятие о ГИС
3. Представления таблиц в ГИС. Рабочие наборы Mapinfo
4. Применение теории графов в решении логических задач
5. Пространственные объекты

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Создание выборок и запросов. Генерализация в MapInfo
2. Способы добавления растрового изображения в набор слоев. Использование раstra в качестве подложки
3. Структура ГИС
4. Теория графов. Основные понятия
5. Шкалы измерений

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.1)

1. Что является исходным заданием к КР?

1. Координаты участка местности
2. Растровая карта
3. Наименование населенного пункта

2. Обязательными слоями при выполнении КР являются:

1. Здания и сооружения
2. Лесные массивы
3. Дороги
4. Линии электропередач
5. Гидрография
6. Трубопроводы
7. Пастбища
8. Рельеф
9. Информация об исполнителе

1,2,3,4,5,6,7,8,9

1,2,3,4,5,7,8

1,2,3,5,8,9

3. Для скольких слоев (минимально) в КР требуется заполнение атрибутивной информации?

1

2

3

4. В какой проекции выполнялась КР?

План-схема

WGS84

Проекция Гаусса-Крюгера

5. Как должны сохраняться файлы КР на диске?

В папке и подпапках

В одной папке

Не имеет значения

6. Что такое файл рабочего набора?

Файл, хранящий в себе весь проект

Файл хранящий ссылки на файлы проекта

Файл, хранящий ссылки на файлы и стили

7. Какое расширение имеет файл рабочего набора?

tab

wor

map

8. Требованию какого стандарта должно соответствовать оформление пояснительной записки к работе?

ГОСТ 7.32–81

ГОСТ 2.304–81

ГОСТ 7.1–84

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.2)

1. В соответствии с каким стандартом оформляется список использованных источников?

ГОСТ 7.32–81
ГОСТ 2.304–81
ГОСТ 7.1–84

2. В каком стандарте приведены требования к шрифту для оформления титульного листа пояснительной записки?

ГОСТ 7.32–81
ГОСТ 2.304–81
ГОСТ 7.1–84

3. Инструмент геолинк предназначен

Для настройки ассоциации с объектом файла или интернет-страницы
Для размещения на карте гиперссылок
Для настройки в ГИС ассоциативных связей между объектами различных слоев

4. Какие файлы MS Office возможно использовать в MapInfo?

Microsoft Access, Microsoft Word
Microsoft Access, Microsoft Excel
Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint

5. Сколько файлов создается для 1 векторного слоя?

2
3
4

6. Файл с расширением tab содержит

данные таблицы
структуру данных таблицы
данные графических объектов

7. Файл с расширением dat содержит

данные таблицы
структуру данных таблицы
данные графических объектов

8. Файл с расширением map содержит

данные таблицы
"указатели на графические объекты"
данные графических объектов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-2.3)

1. Файл с расширением id содержит

данные таблицы
"указатели на графические объекты"
данные графических объектов

2. Какое расширение имеют файлы компании ESRI?

shp
tab
dwg

3. Какое расширение имеют файлы AutoCAD?

shp
tab
dwg

4. Файл с расширением aid содержит

данные таблицы
связи данных с объектами таблицы Microsoft Access.
данные графических объектов

5. Данные косметического слоя

автоматически сохраняются в отдельный файл
никогда не сохраняются
сохраняются в рабочем наборе

6. Косметический слой

может перемещаться относительно других слоев
может дублироваться при необходимости
всегда верхний слой

7. Идентификатор записи в таблице должен быть

логического типа
целого типа
вещественного типа

8. Что происходит при регистрации изображения в Mapinfo?

Изображению присваивается индекс
Изображение добавляется в рабочий набор
Отдельным точкам присваиваются координаты

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Сколько файлов создается для 1 растрового слоя?

2
3
4

2. Сшивание слоев предполагает

соединение слоев одного типа
соединение векторных слоев с растровой подложкой
соединение разнотипных векторных слоев

3. Команда ""Экспорт окна"" позволяет

сохранить содержимое видимого окна в редактируемый Mapinfo формат
сохранить данные по границам видимого окна в формат MapInfo
сохранить данные активного слоя, обрезанные по границам видимого окна

4. На каком языке программирования возможно написать дополнительные программы Mapinfo?

На языке python
На собственном языке Mapinfo
На любом доступном языке программирования

5. В панели ""Управление слоями"" слоями справа от каждого слоя расположены переключатели

редактирование, видимость, подписи
редактирование, доступность, тип слоя
редактирование, доступность, подписи

6. Формирование объекта с внутренним контуром осуществляется инструментами

выбрать изменяемый объект + удалить часть
выбрать изменяемый объект + разрезать
выбрать изменяемый объект + буферные зоны

7. Какие типы инструментов для ввода объектов существуют в MapInfo?

символ, точка, линия, полилиния, дуга, полигон, эллипс, прямоугольник, скругленный прямоугольник, текст

символ, линия, полилиния, дуга, полигон, эллипс, прямоугольник, скругленный прямоугольник, текст

символ, линия, полилиния, дуга, полигон, эллипс, прямоугольник, скругленный прямоугольник, текст, форма

8. В файл рабочего набора могут включаться следующие элементы:

SQL-запросы, объекты косметического слоя
файлы слоев, окна легенды
подписи и пароли доступа к БД

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Назовите минимальное количество точек, необходимых для регистрации подложки в реальной системе координат

2
3
4

2. При условной регистрации подложки используются координаты, основанные на:

метрах
пикселях
градусах

3. Назовите минимальное количество точек, необходимых для условной регистрации подложки

2
3
4

4. Минимальное количество точек, необходимых для регистрации подложки в реальной

системе координат служит для
выявления ошибки регистрации
предотвращения искажения подложки
верны оба ответа

5. Инструмент ""SQL-запрос"" от инструмента ""Выборка"" отличается

возможностью применить условие
возможностью выбора необходимых полей
возможностью вывода результат во временную таблицу

6. Масштаб отображения слоя на карте необходим

для реализации картографической функции "генерализация"
для масштабирования отдельных объектов при выделении
для отображения только отдельных объектов слоя при изменении масштаба карты

7. При создании отчета на лист можно размещать

окна карты, окна списков, окна графиков

на более двух окон
не более одного окна

8. Для добавления нового окна в отчет используется инструмент
форма
рамка
выбор в рамке

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Прямое геокодирование это

поиск названия объекта по его координатам
определение адреса объекта по его названию
определение координат объекта по его названию

2. Обратное геокодирование это

поиск названия объекта по его координатам
определение адреса объекта по его названию
определение координат объекта по его названию

3. Сколько типов графиков предоставляет MapInfo

5

8

10

4. Кнопка настройки геолинка размещена в окне

инструментов
управления слоями
операций

5. Кнопка открытия геолинка размещена в окне

инструментов
управления слоями
операций

6. С помощью геолинка возможно открывать

картинки
документы
любые файлы

7. Надписи в отличие от подписей это

записи в таблицах
отдельные объекты
целевые ссылки

8. В свойствах слоя имеется инструмент настройки

подписей
надписей
оба ответа не верны