

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»

ОДОБРЕНО
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 01
от 02 сентября 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

П.В. Корнейчук
02 сентября 2024 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.02.05 СОЗДАНИЕ ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ И АТЛАСОВ
СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**

для специальности: 05.02.01 Картография

Разработчик: Климина Елизавета Алексеевна, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину МДК 02.05 Создание общегеографических карт и атласов современными технологиями.

КОС разработан в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности 05.02.01, квалификация техник-картограф, рабочей программы учебной дисциплины МДК 02.05 Создание общегеографических карт и атласов современными технологиями.

Учебная дисциплина осваивается в течение 5-6 семестров в объеме 120 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: экзамена.

По результатам изучения учебной дисциплины МДК 02.05 Создание общегеографических карт и атласов современными технологиями студент должен знать:

- Математическая основа карт.
- Геодезическая основа топографических карт.
- Элементы математической основы карт.
- Классификация картографических проекций, их свойства и применение.
- Виды и назначения редакционных документов.
- Назначение и содержание топографических карт и планов.
- Особенности редактирования и составления топографических карт и планов масштабов 1:10000 – 1:100000 и 1:200 – 1:5000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания.
- Особенности редактирования и составления обзорно-топографических карт масштабов 1:200000 – 1:1000000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания.
- Особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт, их назначение, математическую основу, генерализацию элементов содержания.
- Основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации;
- Правила цифрового описания картографической информации;
- Современные технологии создания и обновления цифровых топографических карт.
- Методы обновления топографических карт и планов.
- Особенности дешифрирования аэрофотоснимков и космических снимков.

уметь:

- Пользоваться основными понятиями картографии.
- Определять виды, типы картографических произведений, их математическую основу.
- Пользоваться нормативной документацией и редакционно-техническими материалами.
- Преобразовывать аналоговые изображения в цифровую растровую форму;
- Цифровать (векторизовать) элементы содержания топографических и мелкомасштабных общегеографических карт.
- Выполнять обновление топографических карт, с использованием данных дистанционного зондирования Земли.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Строить геодезическую и математическую основы карт.

ПК 2.3 Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов

ПК 2.4 Обновлять топографические карты и планы

ПК 2.5 Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Определение и сущность цифровой картографии. Преимущества цифровой картографии.
2. Виды цифрового картографического производства.
3. Типы пространственных объектов в цифровой картографии. Цифровое описание пространственных объектов.
4. Модели представления информации в цифровой картографии и их описание. Векторные модели. Растровые модели.
5. Цифровые карты и планы. Определение и свойства.
6. Технологические схемы создания цифровых карт и планов. Документы цифровых карт (паспорт и формуляр).
7. Правила цифрового описания картографической информации.
8. Требования к качеству цифровых карт и цифровых топографических карт.
9. Понятие о геоинформатике и геоинформационных системах (ГИС).
10. Пространственные данные и пространственный объект.
11. Обобщённые функции ГИС. Ввод и вывод данных. Хранение информации. Поддержка пространственных данных.
12. Работа с картографическими проекциями и системами координат.
13. Растрово-векторные операции. Геометрические (измерительные) операции. Оверлейные (полигональные) операции.
14. Операции пространственного анализа и моделирования. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхности.
15. Классификации ГИС.
16. Основные компоненты ГИС.
17. Технические (аппаратные) средства.
18. Программные средства. Информационное обеспечение.
19. Структура и принцип функционирования ГИС.
20. Источники данных для ГИС, открытые источники данных в ГИС.
21. Базы и банки данных в ГИС.
22. Система управления базами данных (СУБД). Форматы данных в ГИС.
23. Язык SQL. Функции и основные возможности. Работа с базами данных ГИС посредством SQL запросов.
24. Общие сведения о программном продукте «MapInfo».
25. Интерфейс программы и горячие клавиши.
26. Привязка растрового изображения.
27. Правила векторизации элементов содержания цифровых топографических карт.
28. Создание математической основы цифровых топографических карт.
29. Создание фрагмента общегеографической карты в программном продукте «MapInfo».
30. Допечатная подготовка цифровых топографических карт.

Форма промежуточной аттестации: экзамен(тестирование)

Тест состоит из 32 тестовых заданий, всего 3 варианта. В тесте использованы тестовые задания различной формы. В начале каждого задания имеется инструкция, указывающая на действия, которые студенты должны выполнить для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильный вариант ответа*» студенты должны выбрать *один правильный ответ* из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильные варианты ответов*» студенты должны выбрать *один или несколько* правильных ответов из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Дополните предложение*» студентам необходимо дописать то, что считают правильным.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите соответствие*» студентам необходимо найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций недопустим.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите правильную последовательность*» необходимо расставить предложенные позиции в нужной последовательности.

При выполнении заданий с формулировкой «*Заполните таблицу*» необходимо заполнить таблицу, следуя указанию в задании.

При выполнении заданий с формулировкой «*Запишите*» необходимо, следуя указанию в задании, записать соответствующие ответы.

При выполнении заданий с формулировкой «*Определите*» необходимо записать ответ, выполнив задание.

Время выполнения – 60 мин.

Тест № 1

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. ЦИФРОВАЯ КАРТОГРАФИЯ – ЭТО:

А) раздел картографии, занимающийся проектированием и составлением карт цифровом виде, пригодных для последующего использования в качестве элементов картографических баз данных, электронных или компьютерных карт;

Б) производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию ГИС, по разработке геоинформационных технологий;

В) наука о методах определения метрических характеристик объектов и их положения в пространстве по снимкам, полученным с помощью съемочных систем.

2. ОБРАЗНО-ЗНАКОВАЯ МОДЕЛЬ ТЕРРИТОРИИ, ОТРАЖАЮЩАЯ СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОСТРОЕННАЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАКОНАМ И ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В ВИДЕ ДВОИЧНОГО КОДА НА НОСИТЕЛЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ:

А) компьютерная карта;

Б) цифровая карта;

В) электронная карта.

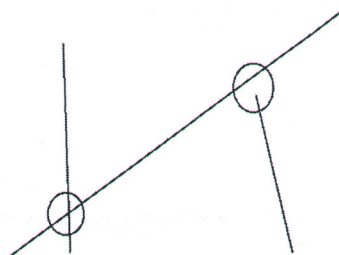
3. СПОСОБ ВЕКТОРИЗАЦИИ В ГИС MAPINFO:

А) ручной;

Б) автоматический;

В) полуавтоматический.

4. ОШИБКА ВЕКТОРИЗАЦИИ:



- А) несовпадение позиционной точности – плавная линия становится ломаной;
- Б) потеря контроля за процессом оцифровки – петля, подергивания;
- В) висящие узлы – недовод и перевод.

5. СТРУКТУРА ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ГИС MAPINFO:

- А) текст;
- Б) таблица;
- В) график.

6. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕ СОВОКУПНОСТИ ПИКСЕЛЕЙ С ПРИСВОЕННЫМИ ИМ ЗНАЧЕНИЯМИ КЛАССА ОБЪЕКТОВ:

- А) векторная модель данных;
- Б) растровая модель данных;
- В) плоское картографическое изображение.

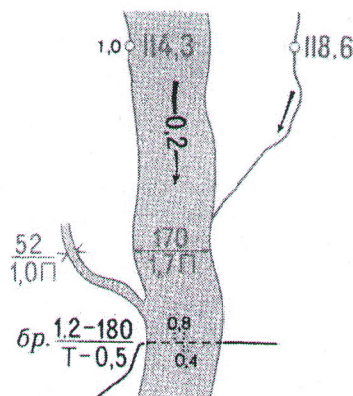
7. ЯЗЫК ЗАПРОСОВ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ:

- А) SQL;
- Б) Java;
- В) Ruby.

8. УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ВЫВОДА ТЕКСТОВОЙ ИЛИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ХРАНЯЩЕЙСЯ В КОМПЬЮТЕРЕ, НА ТВЁРДЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ НОСИТЕЛЬ:

- А) сканер;
- Б) принтер;
- В) дигитайзер.

9. АТРИБУТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПРАВОГО ПРИТОКА ГЛАВНОЙ РЕКИ:



- А) ширина 170 м, глубина 1,7 м, песчаный характер грунта;
- Б) длина 52 м, ширина 1,0 м, песчаный характер грунта;
- В) ширина 52 м, глубина 1,0 м, песчаный характер грунта.

10. ТИПЫ РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ:

- А) черно-белые;
- Б) полутоновые;
- В) цветные;
- Г) все перечисленные.

Выберите из предложенных вариантов правильные ответы

11. ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:

- А) возможность динамического изменения расположения различных объектов;
- Б) возможность поиска объектов в системе;
- В) ориентация на небольшие географические области;
- Г) автоматическая прокладка маршрута.

12. ТИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ:

- А) точка;

- Б) слой;
- В) атрибут;
- Г) линия;
- Д) полигон.

13. ПРАВИЛА ОЦИФРОВКИ ОБЪЕКТОВ:

- А) объекты разных типов (точка, линия, полигон) помещают в разные слои;
- Б) объекты одной тематики разных типов помещают в один слой;
- В) объекты разной тематики помещают в разные слои;
- Г) объекты разной тематики одного типа помещают в один слой;
- Д) при пересечении линий точно привязывают начало новой линии в режиме Snap.

14. РАЗНОВИДНОСТИ ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ:

- А) топографические;
- Б) почвенные;
- В) гидрологические;
- Г) обзорно-топографические;
- Д) обзорные.

Дополните предложение. Одному пропуску соответствует только одно слово

15. ПРИВЯЗКА РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ТОЧКАМ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

16. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПЛОСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ РАСТРОВУЮ ФОРМУ С ПОМОЩЬЮ СКАНЕРА НАЗЫВАЕТСЯ _____.

17. ПРОЦЕСС ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ИЗ РАСТРОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ВЕКТОРНОЕ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

18. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ТЕМОЙ, НАЗЫВАЮТСЯ _____.

Установите соответствие

19. ПОНЯТИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. Данные

А) цифровые данные о пространственных объектах, включающие сведения об их местоположении, форме и свойствах, представленные в координатно-временной системе

2. Пространственные данные

Б) логико-математическое представление в цифровой форме объектов

3. Информация

В) предоставление информации в формальном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки людьми или компьютерами

4. Картографическая информация

Г) любые данные, представлены в электронной форме, написанные на бумаге, высказанные на совещании или находящиеся на любом другом носителе
 Д) информация, используемая для создания карт

20. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ КАРТЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ и оценка картографических источников

А) сведения о применяемых технических средствах, способах построения картографической сетки, переноса изображения с источника на подготовленную основу

2. Математическая основа карт

Б) установление перечня элементов содержания, степень детальности из изображения

3. Технологии выполнения работ на всех этапах создания карты

В) характеристика источников по полноте и содержанию
 Г) обоснование проекции, описание размещения территории, крайние широты и

21. ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА ГИС MAPINFO ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- | | |
|---|---|
| <p>1. Технология синхронного представления данных</p> <p>2. Визуализация данных</p> <p>3. Создание отчетов и распечаток</p> | <p>А) возможность отобразить на карте табличные данные в различном виде</p> <p>Б) анализ и прогноз различных ситуаций, выборка</p> <p>В) создание отчетов с фрагментами карт, таблицами, вывод на печать</p> <p>Г) одновременное открытие нескольких окон, содержащих одни и те же данные</p> |
|---|---|

22. ТЕРМИН

1. слой
2. таблица
3. рабочий набор
4. атрибут

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- А) качество или свойство объекта
- Б) цифровое представление объектов в виде набора координатных пар
- В) основная информационная единица MapInfo, представляющая собой слой, список, саму карту; сохраняется в файле с разрешением .tab
- Г) набор однотипных векторных графических данных: точечных, линейных, полигональных
- Д) совокупность всех используемых в данный момент таблиц и окон, сохраняющихся в файле с расширением .wor





Установите правильную последовательность

23. ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ КАРТЫ:

- А) издание карт;
- Б) редакционно-подготовительные работы;
- В) составление карты и ее оформление;
- Г) подготовка карты к изданию.

Заполните таблицу

24.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ГИС MAPINFO	НАЗНАЧЕНИЕ
1) 	А)
2) 	Б)
3) 	В)
4) 	Г)

Напишите

25. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:

- А)

Б)

26. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ЦИФРОВЫХ КАРТ И ЦИФРОВЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ:

- А)
- Б)
- В)
- Г)

Установите, верно ли утверждение

27. КОСМЕТИЧЕСКИЙ СЛОЙ – ЭТО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПОВЕРХ ВСЕХ ПРОЧИХ СЛОЕВ, АВТОМАТИЧЕСКИ ВКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В СОСТАВ ЛЮБОЙ КАРТЫ

- А) верно
- Б) не верно

28. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАРТЫ ВКЛЮЧАЕТ СОЗДАНИЕ ШРИХОВЫХ И КРАСОЧНЫХ ПРОБ, А ТАКЖЕ ТИРАЖИРОВАНИЕ КАРТЫ

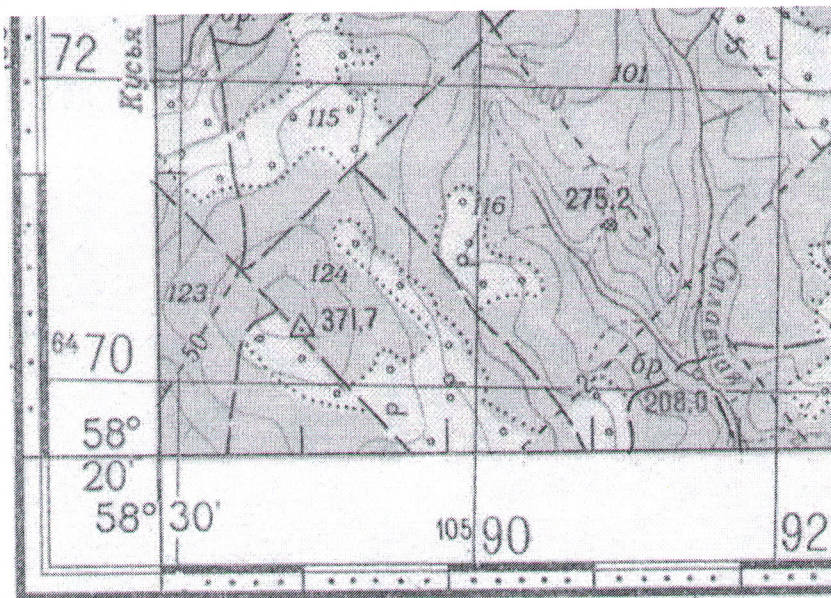
- А) верно
- Б) не верно

29. ОСНОВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ГИС ЯВЛЯЮТСЯ КОМПЬЮТЕР И КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ И ГИС-СПЕЦИАЛИСТЫ

- А) верно
- Б) не верно

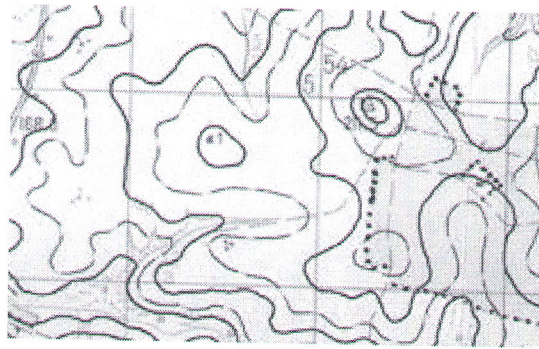
Определите

30. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ЛИНИЙ КИЛОМЕТРОВОЙ СЕТКИ 7290.



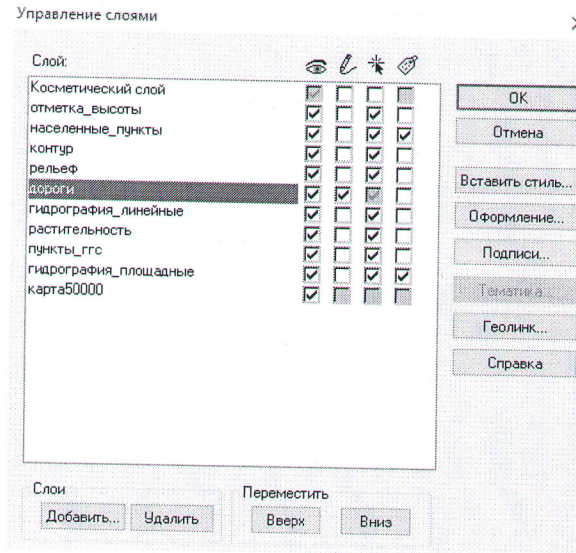
- А)
- Б)

31. ТИП ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРАЖЕННОГО ОЦИФРОВАННОГО ОБЪЕКТА



А)

32. СЛОЙ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОДПИСЫВАНИЯ:



А)

Б)

Ключ к тесту № 1:

Номер вопроса	Ответ
1	А
2	Б
3	А
4	В
5	Б
6	Б
7	А
8	Б
9	В
10	Г
11	АБГ
12	АГД
13	АВД
14	АГД
15	Регистрация
16	Сканирование
17	Векторизация
18	Тематические
19	1В, 2А, 3Г, 4Д

20	1В, 2Г, 3А
21	1Г, 2А, 3В
22	1Г, 2В, 3Д, 4А
23	БВГА
24	А – подписывание, Б – стиль полигона, В – узлы, Г – статистика
25	А – векторная, Б – растровая
26	А – полнота карты, Б – точность, В – правильность определения объектов, Г – логическая согласованность структуры объектов
27	А
28	Б
29	А
30	X=6472000, Y=10590000
31	Полилиния
32	Населенные пункты, гидрография площадные

Критерии оценки за тест № 1:

- от 25 до 32 баллов – «5» отлично
- от 19 до 24 баллов – «4» хорошо
- от 11 до 18 баллов – «3» удовлетворительно
- менее 10 баллов – «2» неудовлетворительно

Тест № 2

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. ГЕОИНФОРМАТИКА – ЭТО:

А) раздел картографии, занимающийся проектированием и составлением карт цифровом виде, пригодных для последующего использования в качестве элементов картографических баз данных, электронных или компьютерных карт;

Б) производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию ГИС, по разработке геоинформационных технологий;

В) наука о методах определения метрических характеристик объектов и их положения в пространстве по снимкам, полученным с помощью съемочных систем.

2. ОБРАЗНО-ЗНАКОВАЯ МОДЕЛЬ ТЕРРИТОРИИ, ОТРАЖАЮЩАЯ СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОСТРОЕННАЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАКОНАМ И ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В ВИДЕ ДВОИЧНОГО КОДА НА НОСИТЕЛЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ:

А) цифровая карта;

Б) компьютерная карта;

В) электронная карта.

3. СПОСОБ ВЕКТОРИЗАЦИИ В ГИС MAPINFO:

А) автоматический;

Б) ручной;

В) полуавтоматический.

4. ОШИБКА ВЕКТОРИЗАЦИИ:

- А) двойное цифрование;
- Б) разрыв линии;
- В) образование петель.

5. СТРУКТУРА ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ГИС MAPINFO:

- А) текст;
- Б) таблица;
- В) график.

6. ЦИФРОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ТОЧЕЧНЫХ, ЛИНЕЙНЫХ И ПОЛИГОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕ НАБОРА КООРДИНАТНЫХ ПАР:

- А) векторная модель данных;
- Б) растровая модель данных;
- В) плоское картографическое изображение.

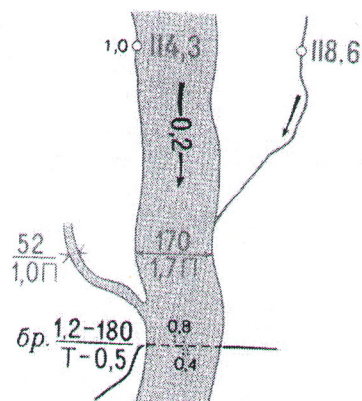
7. ЯЗЫК ЗАПРОСОВ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ:

- А) Ruby;
- Б) Java;
- В) SQL.

8. УСТРОЙСТВО ВВОДА, АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ КАКОЙ-ЛИБО ОБЪЕКТ (ИЗОБРАЖЕНИЕ, ТЕКСТ) И СОЗДАЮЩЕЕ ЕГО ЦИФРОВОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ:

- А) сканер;
- Б) принтер;
- В) дигитайзер.

9. АТТРИБУТИВНЫЕ ДАННЫЕ ГЛАВНОЙ РЕКИ:



- А) ширина 170 м, глубина 1,7 м, песчаный характер грунта;
- Б) длина 52 м, ширина 1,0 м, песчаный характер грунта;
- В) ширина 52 м, глубина 1,0 м, песчаный характер грунта.

10. ТИПЫ РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ:

- А) черно-белые;
- Б) полутоновые;
- В) цветные;
- Г) все перечисленные.

Выберите из предложенных вариантов правильные ответы

11. ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:

- А) возможность динамического изменения расположения различных объектов;
- Б) ориентация на небольшие географические области;
- В) возможность поиска объектов в системе;
- Г) автоматическая прокладка маршрута.

12. ТИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ:

- А) точка;
- Б) слой;
- В) линия;
- Г) атрибут;
- Д) полигон.

13. ПРАВИЛА ОЦИФРОВКИ ОБЪЕКТОВ:

- А) объекты разных типов (точка, линия, полигон) нужно помещать в разные слои;
- Б) объекты одной тематики разных типов помещать в один слой;
- В) объекты разной тематики нужно помещать в разные слои;
- Г) объекты разной тематики одного типа помещать в один слой;
- Д) при пересечении линий точно привязывать начало новой линии в режиме Snap.

14. ТИПЫ ТЕМАТИЧЕСКИХ КАРТ:

- А) топографические;
- Б) обзорные;
- В) природные;
- Г) обзорно-топографические;
- Д) общественно-политические.

Дополните предложение. Одному пропуску соответствует только одно слово

15. ПРИВЯЗКА РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ТОЧКАМ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

16. УСТРОЙСТВО, ВЫПОЛНЯЮЩЕЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПЛОСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ РАСТРОВУЮ ФОРМУ, НАЗЫВАЕТСЯ _____.

17. СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА КАРТЕ С РАЗЪЯСНЕНИЕМ ИХ ЗНАЧЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

18. КАРТЫ, ИЗОБРАЖАЮЩИЕ В РАВНОЙ СТЕПЕНИ РЕЛЬЕФ, ГИДРОГРАФИЮ, РАСТИТЕЛЬНО-ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ, ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАЗЫВАЮТСЯ _____.

Установите соответствие

19. ПОНЯТИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. Данные

А) цифровые данные о пространственных объектах, включающие сведения об их местоположении, форме и свойствах, представленные в координатно-временной системе

2. Пространственные данные

Б) логико-математическое представление в цифровой форме объектов

3. Информация

В) предоставление информации в формальном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки людьми или компьютерами

4. Картографическая информация

Г) любые данные, представлены в электронной форме, написанные на бумаге, высказанные на совещании или находящиеся на любом другом носителе

Д) информация, используемая для создания карт

20. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ КАРТЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ и оценка картографических источников

А) сведения о применяемых технических средствах, способах построения картографической сетки, переноса

2. Математическая основа карт

3. Технологии выполнения работ на всех этапах создания карты

изображения с источника на подготовленную основу

Б) установление перечня элементов содержания, степень детальности из изображения

В) характеристика источников по полноте и содержанию

Г) обоснование проекции, описание размещения территории, крайние широты и долготы

21. ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА ГИС MAPINFO

1. Технология синхронного представления данных

2. Визуализация данных

3. Создание отчетов и распечаток

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

А) возможность отобразить на карте табличные данные в различном виде

Б) анализ и прогноз различных ситуаций, выборка

В) создание отчетов с фрагментами карт, таблицами, вывод на печать

Г) одновременное открытие нескольких окон, содержащих одни и те же данные

22. ТЕРМИН

1. слой

2. таблица

3. рабочий набор

4. атрибут

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

А) качество или свойство объекта

Б) цифровое представление объектов в виде набора координатных пар

В) основная информационная единица MapInfo, представляющая собой слой, список, саму карту; сохраняется в файле с разрешением .tab

Г) набор однотипных векторных графических данных: точечных, линейных, полигональных

Д) совокупность всех используемых в данный момент таблиц и окон, сохраняющихся в файле с расширением .wor

Установите правильную последовательность

23. ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ КАРТЫ:

А) издание карт;

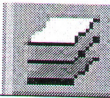

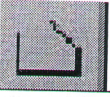
Б) составление карты и ее оформление;

В) редакционно-подготовительные работы;

Г) подготовка карты к изданию.

Заполните таблицу

24.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ГИС MAPINFO	НАЗНАЧЕНИЕ
1) 	А)
2) 	Б)
3) 	В)

4)	Г)
----	----



Напишите

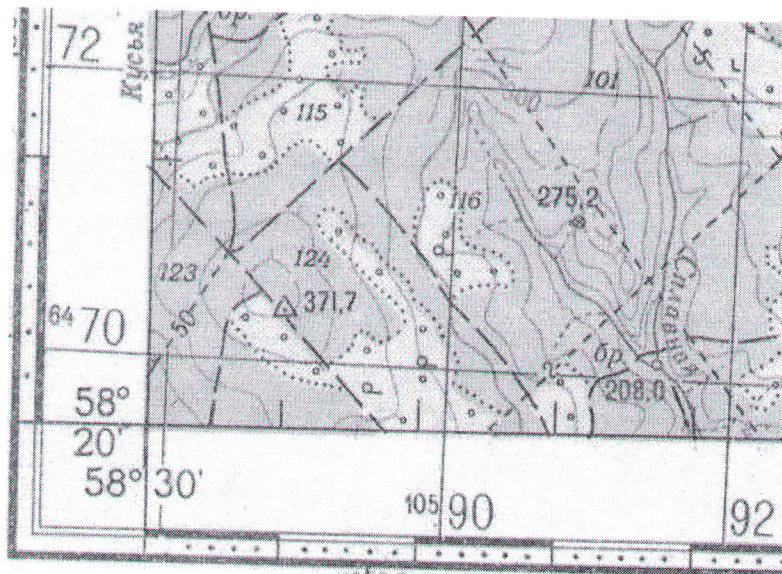
25. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:
 А)
 Б)
26. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ЦИФРОВЫХ КАРТ И ЦИФРОВЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ:
 А)
 Б)
 В)
 Г)

Установите, верно ли утверждение

27. КОСМЕТИЧЕСКИЙ СЛОЙ ВСЕГДА ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ ВЕРХНИМ СЛОЕМ КАРТЫ, ЕГО НЕЛЬЗЯ УДАЛИТЬ ИЗ ОКНА КАРТЫ, А ТАКЖЕ ИЗМЕНИТЬ ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДРУГИМ СЛОЯМ
 А) верно
 Б) не верно
28. РЕДАКТИРОВАНИЕ И КОРРЕКТУРА ВЫПОЛНЯЮТСЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ СОЗДАНИЯ КАРТЫ
 А) верно
 Б) не верно
29. ОСНОВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ГИС ЯВЛЯЮТСЯ КОМПЬЮТЕР И КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ И ГИС-СПЕЦИАЛИСТЫ
 А) верно
 Б) не верно

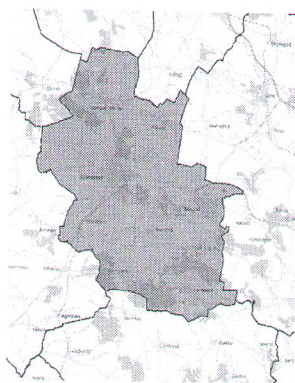
Определите

30. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ЛИНИЙ КИЛОМЕТРОВОЙ СЕТКИ 7090.



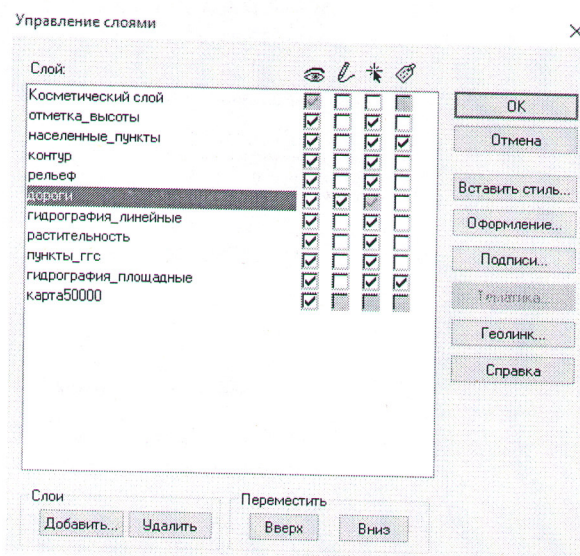
- А)
 Б)

31. ТИП ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРАЖЕННОГО ОЦИФРОВАННОГО ОБЪЕКТА



А)

32. СЛОЙ В РЕЖИМЕ «ИЗМЕНЯЕМЫЙ»:



А)

Ключ к тесту № 2:

Номер вопроса	Ответ
1	Б
2	А
3	Б
4	В
5	Б
6	А
7	В
8	А
9	А
10	Г
11	АВГ
12	АВД
13	АВД
14	ВД
15	Регистрация
16	Сканер

17	Легенда
18	Общегеографические
19	1В, 2А, 3Г, 4Д
20	1В, 2Г, 3А
21	1Г, 2А, 3В
22	1Г, 2В, 3Д, 4А
23	ВБГА
24	А – управление слоями, Б – сдвиг, В – полигон, Г – статистика
25	А – векторная, Б – растровая
26	А – полнота карты, Б – точность, В – правильность определения объектов, Г – логическая согласованность структуры объектов
27	А
28	А
29	А
30	X=6470000, Y=10590000
31	Полигон
32	Дороги

Критерии оценки за тест № 2:

- от 25 до 32 баллов – «5» отлично
- от 19 до 24 баллов – «4» хорошо
- от 11 до 18 баллов – «3» удовлетворительно
- менее 10 баллов – «2» неудовлетворительно

Тест № 3:

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. ЦИФРОВАЯ КАРТОГРАФИЯ – ЭТО:

- А) наука о методах определения метрических характеристик объектов и их положения в пространстве по снимкам, полученным с помощью съемочных систем;
- Б) производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию ГИС, по разработке геоинформационных технологий;
- В) раздел картографии, занимающийся проектированием и составлением карт цифровом виде, пригодных для последующего использования в качестве элементов картографических баз данных, электронных или компьютерных карт.

2. КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ, СГЕНЕРИРОВАННОЕ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ЦИФРОВЫХ КАРТ И ВИЗУАЛИЗИРОВАННОЕ НА ВИДЕОМОНИТОРЕ КОМПЬЮТЕРА ИЛИ ВИДЕОЭКРАНЕ ДРУГОГО УСТРОЙСТВА:

- А) компьютерная карта;
- Б) цифровая карта;
- В) электронная карта.

3. СПОСОБ ВЕКТОРИЗАЦИИ В ГИС MAPINFO:

- А) полуавтоматический;
- Б) ручной;
- В) автоматический.

4. ОШИБКА ВЕКТОРИЗАЦИИ:



- А) висящие узлы – недовод и перевод;
- Б) двойное цифрование;
- В) образование петель.

5. СТРУКТУРА ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ГИС MAPINFO:

- А) текст;
- Б) таблица;
- В) график.

6. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕ СОВОКУПНОСТИ ПИКСЕЛЕЙ С ПРИСВОЕННЫМИ ИМ ЗНАЧЕНИЯМИ КЛАССА ОБЪЕКТОВ:

- А) растровая модель данных;
- Б) векторная модель данных;
- В) плоское картографическое изображение.

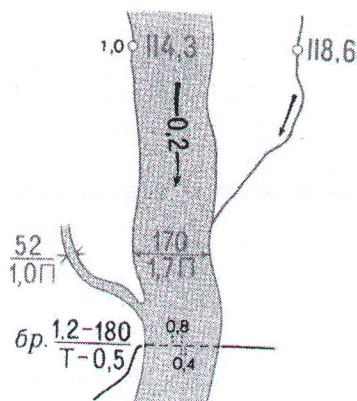
7. ЯЗЫК ЗАПРОСОВ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЗУЮТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ:

- А) SQL;
- Б) Java;
- В) Ruby.

8. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВВОДА СОЗДАННОЙ ОТ РУКИ ИНФОРМАЦИИ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПК, В СОСТАВ КОТОРОГО ВХОДИТ ПЕРО И ПЛОСКИЙ ПЛАНШЕТ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ К НАЖАТИЮ ИЛИ БЛИЗОСТИ ПЕРА

- А) сканер;
- Б) принтер;
- В) дигитайзер.

9. АТРИБУТИВНЫЕ ДАННЫЕ ПРАВОГО ПРИТОКА ГЛАВНОЙ РЕКИ:



- А) ширина 170 м, глубина 1,7 м, песчаный характер грунта;
- Б) ширина 52 м, глубина 1,0 м, песчаный характер грунта;
- В) длина 52 м, ширина 1,0 м, песчаный характер грунта.

10. ТИПЫ РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ:

- А) черно-белые;
- Б) полутоновые;
- В) цветные;
- Г) все перечисленные.

Выберите из предложенных вариантов правильные ответы

11. ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:

- А) возможность динамического изменения расположения различных объектов;
- Б) возможность поиска объектов в системе;
- В) большая точность;
- Г) автоматическая прокладка маршрута.

12. ТИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ:

- А) атрибут;
- Б) слой;
- В) точка;
- Г) линия;
- Д) полигон.

13. ПРАВИЛА ОЦИФРОВКИ ОБЪЕКТОВ:

- А) объекты разных типов (точка, линия, полигон) нужно помещать в разные слои;
- Б) объекты одной тематики разных типов помещать в один слой;
- В) объекты разной тематики нужно помещать в разные слои;
- Г) объекты разной тематики одного типа помещать в один слой;
- Д) при пересечении линий точно привязывать начало новой линии в режиме Snap.

14. ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ:

- А) топографические;
- Б) почвенные;
- В) демографические;
- Г) обзорно-топографические;
- Д) обзорные.

Дополните предложение. Одному пропуску соответствует только одно слово

15. ПРИВЯЗКА РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ТОЧКАМ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

16. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ НАБРОСОК, ОТРАЖАЮЩИЙ ОБЩУЮ ИДЕЮ КАРТЫ, ВЫПОЛНЕННЫЙ СХЕМАТИЧНО БЕЗ СОБЛЮДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРАВИЛ, НАЗЫВАЮТ АВТОРСКИМ _____.

17. ПРОЦЕСС ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ИЗ РАСТРОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ВЕКТОРНОЕ НАЗЫВАЕТСЯ _____.

18. СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ СОБРАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ, ВЫПОЛНЕННОЕ ПО ОБЩЕЙ ПРОГРАММЕ КАК ЦЕЛОСТНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ, НАЗЫВАЕТСЯ _____.

Установите соответствие

- | 19. ПОНЯТИЕ | ОПРЕДЕЛЕНИЕ |
|--------------------------------|---|
| 1. Данные | А) цифровые данные о пространственных объектах, включающие сведения об их местоположении, форме и свойствах, представленные в координатно-временной системе |
| 2. Пространственные данные | Б) логико-математическое представление в цифровой форме объектов |
| 3. Информация | В) предоставление информации в формальном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки людьми или компьютерами |
| 4. Картографическая информация | Г) любые данные, представлены в электронной форме, написанные на бумаге, высказанные на совещании или находящиеся на любом другом носителе |
| | Д) информация, используемая для создания карт |

20. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ КАРТЫ СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|--|--|
| 1. Анализ и оценка картографических источников | А) сведения о применяемых технических средствах, способах построения |
|--|--|

2. Математическая основа карт
3. Технологии выполнения работ на всех этапах создания карты
- картографической сетки, переноса изображения с источника на подготовленную основу
- Б) установление перечня элементов содержания, степень детальности из изображения
- В) характеристика источников по полноте и содержанию
- Г) обоснование проекции, описание размещения территории, крайние широты и долготы

21. ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА ГИС MAPINFO ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

1. Технология синхронного представления данных
2. Визуализация данных
3. Создание отчетов и распечаток
- А) возможность отобразить на карте табличные данные в различном виде
- Б) анализ и прогноз различных ситуаций, выборка
- В) создание отчетов с фрагментами карт, таблицами, вывод на печать
- Г) одновременное открытие нескольких окон, содержащих одни и те же данные

22. ТЕРМИН

1. слой
2. таблица

3. рабочий набор

4. атрибут

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- А) качество или свойство объекта
- Б) цифровое представление объектов в виде набора координатных пар
- В) основная информационная единица MapInfo, представляющая собой слой, список, саму карту; сохраняется в файле с разрешением .tab
- Г) набор однотипных векторных графических данных: точечных, линейных, полигональных
- Д) совокупность всех используемых в данный момент таблиц и окон, сохраняющихся в файле с расширением .wor

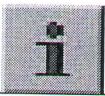

Установите правильную последовательность


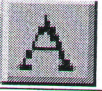
23. ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ КАРТЫ:

- А) подготовка карты к изданию;
- Б) редакционно-подготовительные работы;
- В) составление карты и ее оформление;
- Г) издание карт.

Заполните таблицу

24.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ГИС MAPINFO	НАЗНАЧЕНИЕ
1) 	А)
2) 	Б)
3)	В)

		
4)		Г)

Напишите

25. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ:

- А)
- Б)

26. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ЦИФРОВЫХ КАРТ И ЦИФРОВЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ:

- А)
- Б)
- В)
- Г)

Установите, верно ли утверждение

27. СУТЬ РЕГИСТРАЦИИ СОСТОИТ В ЗАДАНИИ НА ИЗОБРАЖЕНИИ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК, ДЛЯ КАЖДОЙ ИЗ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО ЗАДАТЬ РАСТРОВЫЕ И МИРОВЫЕ КООРДИНАТЫ.

- А) верно
- Б) не верно

28. РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ КАРТЫ ПРЕДВАРЯЮТСЯ ПОЛУЧЕНИЕМ ИЛИ ФОРМУЛИРОВКОЙ ЗАДАНИЯ НА КАРТУ

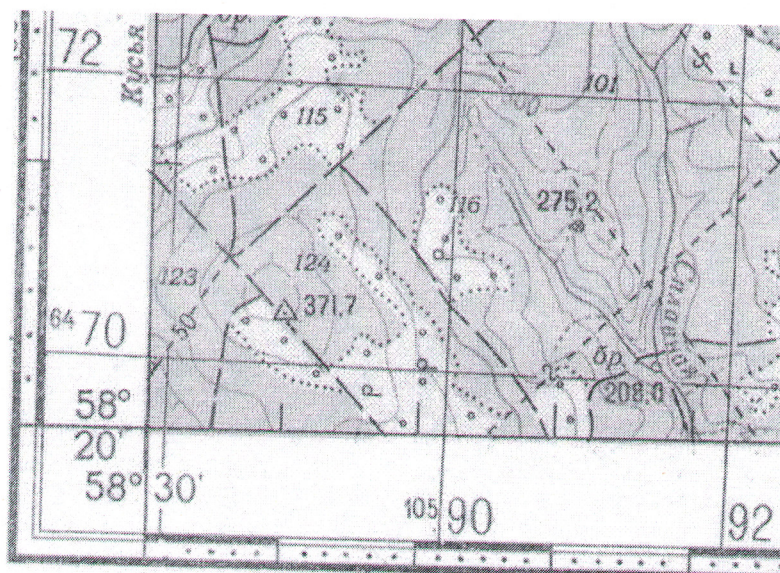
- А) верно
- Б) не верно

29. ОСНОВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ГИС ЯВЛЯЮТСЯ КОМПЬЮТЕР И КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ И ГИС-СПЕЦИАЛИСТЫ

- А) верно
- Б) не верно

Определите

30. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ПУНКТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ С ОТМЕТКОЙ 371,7 М



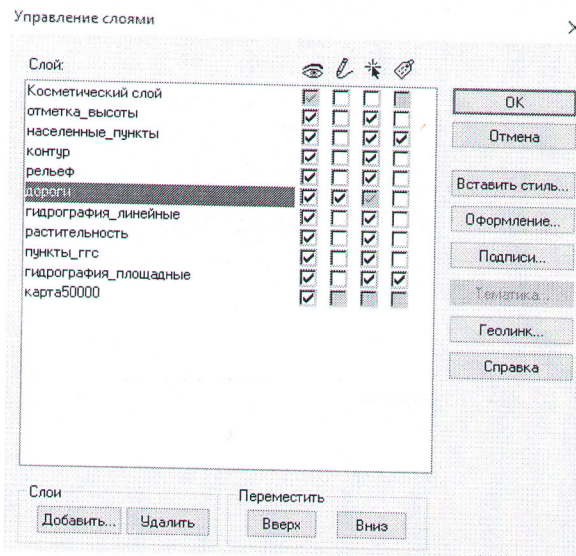
- А)
- Б)

31. ТИП ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРАЖЕННОГО ОЦИФРОВАННОГО ОБЪЕКТА



- А)

32. СЛОИ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОДПИСЫВАНИЯ:



- А)
- Б)

Ключ к тесту № 3:

Номер вопроса	Ответ
1	В
2	В
3	Б
4	Б
5	Б
6	А
7	А
8	В
9	Б
10	Г
11	АБВГ
12	ВГД
13	АВД
14	БВ
15	Регистрация

16	Эскиз
17	Векторизация
18	Атлас
19	1В, 2А, 3Г, 4Д
20	1В, 2Г, 3А
21	1Г, 2А, 3В
22	1Г, 2В, 3Д, 4А
23	БВАГ
24	А – информация, Б – стиль полигона, В – увеличивающая лупа, Г – текст
25	А – векторная, Б – растровая
26	А – полнота карты, Б – точность, В – правильность определения объектов, Г – логическая согласованность структуры объектов
27	А
28	А
29	А
30	X=6470300, Y=10588800
31	Полилиния
32	Населенные пункты, гидрография площадные

Критерии оценки за тест № 3:

- от 25 до 32 баллов – «5» отлично
- от 19 до 24 баллов – «4» хорошо
- от 11 до 18 баллов – «3» удовлетворительно
- менее 10 баллов – «2» неудовлетворительно