

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

ГИС-технологии, 1 семестр

Код, направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	ИиПОАС
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Какой вид представления пространственных данных в ГИС называют объектным?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растровое</li> <li>2. Нетопологическое</li> <li>3. Топологическое</li> <li>4. Векторное</li> </ol>	Низкий
2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Чем отличаются составные полигоны от простых полигонов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличием более одной таблицы атрибутивных данных, связанной со слоем</li> <li>2. Наличием общей дуги</li> <li>3. Более сложной структурой атрибутивной таблицы</li> <li>4. Наличием «островов»</li> </ol>	Низкий

3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Линейный размер наименьшего участка пространства или поверхности, отображаемого одним пикселем в растровой модели, называется:	1. разрешением 2. растром 3. значением 4. связностью	Низкий
4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	В ГИС пользователь оперирует объектами, что и в реальном мире – степями, лесаами, болотам, равнинами, пустынями, горами и долинами, но теперь это *** представления реального мира	—	Низкий
5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Модель представления пространственн ых данных в ГИС «спагетти» — это модель:	1. квадратомиического дерева 2. растровая 3. векторно-топологическая 4. векторно- нетопологическая	Низкий
6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	ГИС это *** **	—	Средний

7	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Соотнесите название подсистемы ГИС и её описание	<p>1. Подсистема сбора данных ↔ выполняет различные задачи на основе этих данных, группирует и разделяет их, устанавливает параметры и ограничения и выполняет моделирующие функции</p> <p>2. Подсистема хранения и выборки данных ↔ организующая пространственные данные с целью их выборки, обновления и редактирования</p> <p>3. Подсистема манипуляции данными и анализа ↔ собирает и проводит предварительную обработку данных из различных источников. Эта подсистема также в основном отвечает за преобразования различных типов пространственных данных например, от изолиний топографической карты к модели рельефа ГИС</p>	Средний
8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	ГИС имеют следующие подсистемы	<p>1. Подсистема сбора данных</p> <p>2. Подсистема вывода</p> <p>3. Подсистема хранения и выборки данных</p> <p>4. Подсистема манипуляции данными и анализа</p>	Средний

9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Зона растровой модели – это:	в 1. фрагмент изображения, игнорируемый при векторизации 2. соседствующие друг с другом ячейки, имеющие одинаковые значения 3. территория, границы которой удалены на известное расстояние от любого объекта на карте 4. фрагмент изображения, который обрабатывается программой- векторизатором	Средний
10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Дополните методы пространственн ого отбора недостающей схемой: случайная, систематическая , однородная и	1. типизированная 2. топологическая 3. пространственная 4. стратифицированная	Средний
11	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Данный метод используется для определения недостающих значений, находящихся в пространстве между известными точками выборки.	1. Модель подбора поверхностей 2. Экстраполяция 3. Интерполяция	Средний

12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	При каком подходе исходные атрибутивные данные сохраняются на компьютерных носителях и отображаются исходя из нужд пользователя и с использованием пользовательских классификаций	1. аналитическая парадигма 2. традиционный подход 3. парадигма сообщения	Средний
13	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	В каких проекциях произведение масштабных коэффициентов по главным направлениям горизонта равно единице	1. разноплощадные 2. эквидистантные 3. равнопромежуточные 4. равновеликие	Средний
14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Перечислите основные структуры баз данных для управления данными в ГИС	1. Сетевые структуры данных 2. Реляционные базы данных 3. Иерархические структуры данных 4. Референсные базы данных	Средний

15	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Возьмем два, предельно различных вида почв, один - практически белый, а другой — почти черный. При измерении их температуры в одно время мы можем получить числа 10°C и 20°C. Как и раньше, мы можем получить численную разность между этими величинами 10°C. Во сколько раз темная почва теплее светлой? (округлить до третьего знака после запятой)	—	Средний
16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Какие этапы входят в процесс картографирования в случае традиционной картографии (карта) и геоинформационных систем (ГИС)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор данных</li> <li>2. Передача данных</li> <li>3. Тиражирование карты</li> <li>4. Производство карты</li> <li>5. Обработка данных</li> </ol>	Высокий

17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Расположите в хронологическом порядке этапы процесса картографирования в случае традиционной картографии (карта)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство карты: конечная стадия (без распространения)</li> <li>2. Обработка данных: агрегирование, классификация и т.д.; линейный процесс</li> <li>3. Тиражирование карты</li> <li>4. Сбор данных: аэрофотоснимки, геодезические работы и др.</li> </ol>	Высокий
18	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Такие классы систем, как системы для компьютерного черчения и компьютеризованного производства (АСУТП), относятся к:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. пространственным ИС</li> <li>2. географическим ИС</li> <li>3. непространственным ИС</li> <li>4. негеографическим ИС</li> </ol>	Высокий
19	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Расположите в порядке возрастания размерности объекты реального мира (точечные, линейные, площадные, объемные), изображаемые на картах точками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. карьер</li> <li>2. пятно химического загрязнения</li> <li>3. аэропорт</li> <li>4. дерево</li> </ol>	Высокий

20	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-13.1, ПК-13.2, ПК-13.3, ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3	Расположите шкалы измерений в соответствии с возрастанием набора допустимых операций с их значениями (от простого к сложному)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. шкала интервалов</li> <li>2. порядковая шкала</li> <li>3. шкала отношений</li> <li>4. номинальная шкала</li> </ol>	Высокий
----	--	---	--	---------