

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2026 11:39:41

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099f3d66f1f877

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Географические информационные системы, 1 семестр

Код, направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информационное и программное обеспечение интеллектуальных и автоматизированных систем
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?	1. Растровое 2. Нетопологическое 3. Топологическое 4. Векторное	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?	1. Наличием более одной таблицы атрибутивных данных, связанной со слоем 2. Наличием общей дуги 3. Более сложной структурой атрибутивной таблицы 4. Наличием «островов»	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, лесами, 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 пространственных 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 в растровой модели – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. фрагмент изображения, игнорируемый при векторизации</li> <li>2. соседствующие друг с другом ячейки, имеющие одинаковые значения</li> <li>3. территория, границы которой удалены на известное расстояние от любого объекта на карте</li> <li>4. фрагмент изображения, который обрабатывается программой-векторизатором</li> </ol>	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 пространственного отбора недостающей схемой: случайная, систематическая, однородная и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. типизированная</li> <li>2. топологическая</li> <li>3. пространственная</li> <li>4. стратифицированная</li> </ol>	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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модель подбора поверхностей</li> <li>2. Экстраполяция</li> <li>3. Интерполяция</li> </ol>	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)	1. Производство карты: конечная стадия (без распространения) 2. Обработка данных: агрегирование, классификация и т.д.; линейный процесс 3. Тиражирование карты 4. Сбор данных: аэрофотоснимки, геодезические работы и др.	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:	1. пространственным ИС 2. географическим ИС 3. непространственным ИС 4. негеографическим ИС	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	1. карьер 2. пятно химического загрязнения 3. аэропорт 4. дерево	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
----	--	---	--	---------