

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая кафедрой ФГГиЗ
 Кравченко Е.Н.

Фонд оценочных средств
по дисциплине

Б1.В.ДВ.13.01 «Геоинформационные системы (ГИС)
в географии»

на 2024/2025 учебный год

Направление
05.03.02 География

Профиль
Региональная политика и территориальное проектирование
Физическая география и ландшафтоведение
Геоморфология

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

ГОД НАБОРА 2022

Разработчик: доцент  Кравченко Е.Н.

Тирасполь 2024

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Геоинформационные системы (ГИС) в географии»

1. В результате изучения дисциплины «Геоинформационные системы (ГИС) в географии» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора до- стижения универсальной компетен- ции</i>
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрены учебным планом		
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Применение ин- формационных и коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий.	ИД опк-5.1 Знает: принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности; ИД опк-5.2 Умеет:- использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения; ИД опк-5.3 Владеет: - культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-4. Способен использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития.	ИД ПК-4.1 знает основные определения и понятия социально-экономической географии и региональной экономики; методику страноведческого и регионального анализа; основные закономерности формирования современной политической карты; ИД ПК-4.2 Умеет составлять комплексные социально-экономико-географические характеристики стран и регионов; анализировать важнейшие факторы и условия территориальной организации населения и хозяйства; ИД ПК-4.3 Владеет методологией экономико-географического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; современной методикой, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (при необходимости)		
Не предусмотрены учебным планом		

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули (темы) и наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Системы координат, картографические проекции в ГИС.	ОПК-5 ПК-4	Комплект тестовых заданий №2, проверка практических заданий
2	Географическая информация и информационное моделирование геопространства.	ОПК-5 ПК-4	Комплект тестовых заданий №1, проверка практических заданий
3	Цифровые модели рельефа.	ОПК-5 ПК-4	Комплект тестовых заданий №1, проверка практических заданий
4	Базы пространственных данных и ГИС. ГИС как информационная модель территории.	ОПК-5 ПК-4	Комплект тестовых заданий №2, проверка практических заданий
5	Техническое и программное обеспечение ГИС. Проектирование ГИС.	ОПК-5 ПК-4	Комплект тестовых заданий №2, проверка практических заданий

Промежуточная аттестация	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
зачет в 5 семестре	ОПК-5 ПК-4	Список вопросов к зачету

Наименование оценочного средства
Комплект тестовых заданий №1
по дисциплине «Геоинформационные системы (ГИС) в географии»

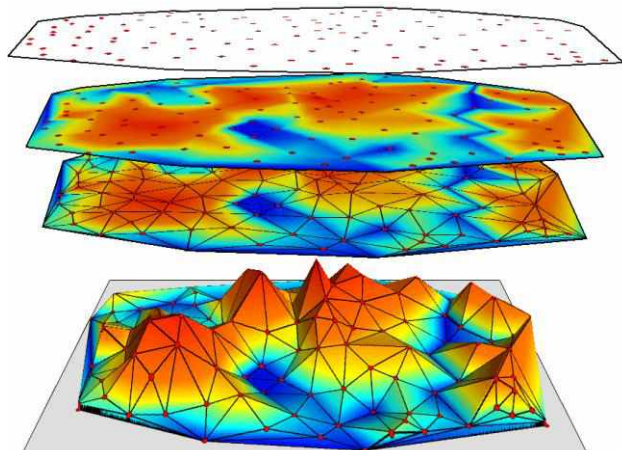
- 1) Геоинформационные системы это –
 - a) Группа взаимосвязанных элементов и процессов
 - b) Система, выполняющая процедуры над данными
 - c) Информационная система, использующая географически координированные данные
- 2) Основное средство организации используемой в ГИС информации называется
 - a) карты
 - b) графики
 - c) диаграммы
 - d) отчеты
- 3) Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется...
 - a) картографический анализ
 - b) статистический анализ
 - c) математический анализ
 - d) научные отчеты
- 4) Отличие ГИС от иных информационных систем проявляется в том, что они...
 - a) позволяют отображать качественную и количественную информацию
 - b) используют современные методы статистического анализа
 - c) изучают экологические закономерности
 - d) позволяют отображать и анализировать любую географически привязанную информацию
- 5) Исследование каких-либо пространственных явлений, процессов или объектов путем построения и изучения их моделей называется...
 - a) пространственный анализ
 - b) геомоделирование
 - c) геометрическое моделирование
 - d) системный анализ
- 6) Первым программным пакетом ГИС, эффективно использовавшим пользовательские качества персональных компьютеров, является ...
 - a) ARC/INFO
 - b) ПАНОРАМА
 - c) MapInfo
- 7) Использование сканирования для автоматизации процесса ввода геоданных было впервые применено
 - a) исследователями Бюро переписи США
 - b) создателями ГИС Канады
 - c) разработчиками ГИС компании ESRI
 - d) российскими разработчиками ГИС
- 8) Признаком, не входящим в систему классификации ГИС, является
 - a) назначение
 - b) проблемно-тематическая ориентация
 - c) территориальный охват
 - d) способ организации географических данных
 - e) аппаратные средства

- 9) Способ классификации ГИС по территориальному охвату не включает в себя...
- a) глобальные
 - b) общенациональные
 - c) региональные
 - d) локальные
 - e) инвентаризационные
- 10) Способ классификации ГИС по назначению не включает в себя...
- a) мониторинговые ГИС
 - b) инвентаризационные ГИС
 - c) исследовательские ГИС
 - d) учебные ГИС
 - e) региональные ГИС
- 11) Способ классификации ГИС по проблемно-тематической ориентации не включает в себя...
- a) мониторинговые ГИС
 - b) экологические
 - c) природопользовательские
 - d) социально-экономические
 - e) земельно-кадастровые
- 12) Компонент, не входящий в состав Геоинформационной системы, называется
- a) аппаратные средства
 - b) программное обеспечение
 - c) данные
 - d) исполнители и пользователи
 - e) система государственной статистической отчетности
- 13) Какие из перечисленных программ не являются ГИС-программами
- a) CorelDRAW
 - b) ARC View
 - c) Global Mapper
 - d) Quntum GIS
- 14) Информацию, описывающую качественные и количественные параметры объектов, относят к типу
- a) атрибутивных данных
 - b) географических данных
 - c) векторных данных
 - d) табличных данных
- 15) Данные, описывающие положение и форму географических объектов, называются...
- a) пространственные данные
 - b) атрибутивные данные
 - c) векторные данные
 - d) табличные данные
- 16) Средство представления данных, с помощью которого создаются наглядные иллюстративные карты и схемы, называется
- a) организация и управление информацией
 - b) обработка и анализ
 - c) визуализация...
 - d) векторизация данных

17) Описание взаимного положения геометрических объектов и их частей в векторном представлении данных называется...

- a) топология
- b) геометрия
- c) картография
- d) «спагетти» модель

18) На рисунке изображена модель...



- a) квадротомическое
- b) дерево
- c) регулярно-ячеистая
- d) TIN
- e) GRID

Наименование оценочного средства
Комплект тестовых заданий №2
по дисциплине «**Геоинформационные системы (ГИС) в географии**»

- 1) Научное направление, основанное на сборе информации о поверхности Земли без фактического контактирования с ней, называется...
 - a) дистанционное зондирование
 - b) геодезия
 - c) география
 - d) картография
- 2) Главное достоинство дистанционных изображений заключаются в
 - a) изучении труднодоступных территорий
 - b) низком объеме информации
 - c) низкой стоимости аппаратных средств
- 3) Основным поставщиком статистической информации географического характера являются...
 - a) данные дистанционного зондирования
 - b) результаты полевых обследований
 - c) измерительно-наблюдательные стационарные сети
- 4) Различные табличные данные о социально-экономических показателях относятся к
 - a) данным дистанционного зондирования
 - b) статистическим данным
 - c) литературным данным
- 5) Информацию, описывающую качественные и количественные параметры объектов, относят к типу
 - a) географических данных
 - b) векторных данных
 - c) табличных данных
 - d) атрибутивных данных
- 6) Отметьте правильный ответ
Группировка объектов по близким значениям, путем присвоения им одинаковых символов, называется...
 - a) классификация
 - b) идентификация
 - c) систематизация
- 7) Общегеографические и тематические карты и географические атласы относятся к источникам данных
 - a) картографическим
 - b) статистическим
 - c) литературным
- 8) Основой для создания тематических баз данных ГИС и электронных атласов служат...
 - a) географические атласы
 - b) общегеографические карты
- 9) Отметьте правильный ответ
Поверхность Земли изображается меридиональными зонами по шесть градусов каждая в
 - a) псевдоцилиндрической проекции
 - b) проекции Гаусса-Крюгера
 - c) проекции Меркатора

10) Отметьте правильный ответ

Проекции, в которых параллелями являются концентрические окружности, а меридианами их радиусы, называются...

- a) коническими
- b) псевдоцилиндрическими
- c) азимутальными

11) Отметьте правильный ответ

Объяснение условных обозначений, принятых на карте, называется...

- a) легенда
- b) комментарии
- c) диаграмма
- d) пояснение

12) Отметьте правильный ответ

Уменьшенное, обобщенное, условное изображение Земной поверхности, построенное по определенным математическим законам, называется...

- a) схема
- b) план
- c) диаграмма
- d) карта

13) Основу географических карт не составляет следующий элемент

- a) картографическая проекция
- b) масштаб
- c) роза ветров
- d) эллипсоид

14) Для отображения поверхности необходимо использовать координаты

- a) три
- b) две
- c) четыре

Наименование оценочного средства

Типовые темы к письменным работам: по дисциплине «Геоинформационные системы (ГИС) в географии»

1. Структура и содержание информации для проблемно -ориентированных ГИС.
2. Создание синтетических карт.
3. Создание ГИС для обеспечения управления природопользованием на уровне административного района.
4. Создание ГИС для обеспечения управления природопользованием города.
5. Создание ГИС для управления охраняемыми природными территориями.
6. Создание ГИС для управления природопользованием бассейнов крупных рек и озер.
7. Применение ГИС для решения отраслевых задач в управлении природопользованием и охраной окружающей среды.
8. Применение ГИС для решения комплексных задач в управлении природопользованием и охраной окружающей среды.
9. Опыт создания ГИС для решения задач в области природопользования и состояния окружающей природной среды.
10. Опыт создания муниципальных ГИС.
11. Применение ГИС в системе государственного земельного кадастра.
12. Применение ГИС в лесном хозяйстве.
13. Применение ГИС в охране природы.
14. Отраслевые ГИС.

Итоговый тест к зачету:

1. Геоинформационные системы это –

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Группа взаимосвязанных элементов и процессов
2. Система, выполняющая процедуры над данными
3. Информационная система, использующая географически координированные данные
4. База данных

2. Основное средство организации используемой в ГИС информации называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. карты
2. графики
3. диаграммы
4. отчеты

3. Наиболее эффективный способ выявления географических закономерностей при формировании баз знаний, входящих в ГИС, называется.

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. картографический анализ
2. статистический анализ
3. математический анализ
4. научный отчет

4. Отличие ГИС от иных информационных систем проявляется в том, что они...

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. позволяют отображать качественную и количественную информацию
2. используют современные методы статистического анализа
3. изучают экологические закономерности
4. позволяют отображать и анализировать любую географически привязанную информацию

5. Исследование каких-либо пространственных явлений, процессов или объектов путем построения и изучения их моделей называется:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пространственный анализ
2. геомоделирование
3. геометрическое моделирование

4. системный анализ

6. Основным поставщиком космоснимков являются:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. данные дистанционного зондирования
2. результаты полевых обследований
3. измерительно-наблюдательные стационарные сети
4. результаты геодезической съемки

7. Информацию, описывающую качественные и количественные параметры объектов, относят к типу

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. географических данных
2. векторных данных
3. табличных данных
4. атрибутивных данных

8. Поверхность Земли изображается меридиональными зонами по шесть градусов каждая в:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. псевдоцилиндрической проекции
2. проекции Гаусса-Крюгера
3. проекции Меркатора
4. проекции Архимеда

9. Проекции, в которых параллелями являются концентрические окружности, а меридианами их радиусы, называются:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. коническими
2. псевдоцилиндрическими
3. азимутальными
4. цилиндрическими

10. Уменьшенное, обобщенное, условное изображение земной поверхности, построенное по определенным математическим законам, называется:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. схема
2. план
3. диаграмма
4. карта

11. Описание взаимного положения геометрических объектов и их частей в векторном представлении данных называется:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. топология
2. геометрия
3. картография
4. «спагетти» модель

12. Данные, описывающие положение и форму географических объектов, называются...

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пространственные данные
2. атрибутивные данные
3. векторные данные
4. табличные данные

13. Средство представления данных, с помощью которого создаются наглядные иллюстративные карты и схемы, называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. организация и управление информацией
2. обработка и анализ
3. визуализация
4. векторизация данных

19) 14. Способ классификации ГИС по территориальному охвату не включает в себя...

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. глобальные
2. региональные
3. локальные
4. инвентаризационные

15. Компонент, не входящий в состав Геоинформационной системы, называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. аппаратные средства
2. программное обеспечение
3. данные
4. система государственной статистической отчетности

16. Способ классификации ГИС по проблемно-тематической ориентации не включает в себя:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. мониторинговые ГИС
2. экологические
3. природопользовательские
4. социально-экономические

17. Какие из перечисленных программ не являются ГИС-программами

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. CorelDRAW
2. ARC View
3. Global Mapper
4. Quntum GIS

18. Основу географических карт не составляет следующий элемент:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. картографическая проекция
2. масштаб
3. роза ветров
4. эллипсоид

19. Для отображения поверхности необходимо использовать координаты:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. три
2. две
3. четыре
4. одну

20. Группировка объектов по близким значения, путем присвоения им одинаковых символов, называется:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. классификация
2. идентификация
3. систематизация
4. генерализация

Наименование оценочного средства

Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Геоинформационные системы (ГИС) в географии»

1. ГИС: определение, понятие.
2. Природа географических данных, пространственные связи.
3. Координатные и атрибутивные данные.
4. Типы данных, составляющих информационную основу, ГИС.
5. Связь ГИС с научными дисциплинами и технологиями.
6. Функциональная структура ГИС.
7. Классификация ГИС.
8. Области применения ГИС.
9. Основные требования, предъявляемые к ГИС. Выполняемые задачи.
10. Определение положения точек на поверхности Земли. Системы координат.
11. Виды проекций земной поверхности.
12. Проекционные преобразования. Наиболее часто используемые проекции.
13. Общие принципы построения моделей данных в ГИС.
14. Картографические основы ГИС-технологий.
15. Взаимосвязи между пространственной и атрибутивной информацией.
16. Базовые типы пространственных объектов.
17. Модели пространственных данных, применяемые в ГИС.
18. Растровая модель данных.
19. Векторные модели данных.
20. Сравнение растровой и векторной моделей данных.
21. Что понимается под «цифровой моделью рельефа»?
22. Источники данных для построения ЦМР.
23. Структура данных для построения ЦМР.
24. Дать характеристику методов интерполяции и аппроксимации.
25. Понятия пространственных данных, БД и СУБД.
26. Какие базы данных называют реляционными?
27. Дистанционное зондирование Земли.
28. Интерпретация данных дистанционного зондирования.