

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 19.08.2024 11:11
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bfc77

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой геодезии, физики
и инженерных сооружений


А.В. Шишкин
«31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
природообустройства


А.В. Скрипник
«31» августа 2024 г.

Кафедра Геодезии, физики и инженерных сооружений

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

КАРТОГРАФИЯ

Направление подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль)
Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень)– бакалавр
Программа подготовки – прикладной бакалавриат
Форма обучения – очная

Барнаул 2024

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Картография».

Рассмотрен на заседании кафедры геодезии, физики и инженерных сооружений, протокол № 1 от «23» августа 2024 г.

Зав. кафедрой геодезии,
физики и инженерных сооружений
к.с.х.н., доцент


_____ А.В. Шишкин

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель методической комиссии

к.с.–х.н., доцент


_____ Н.Ю. Боронина

Составители:

к.с.–х.н., доцент


_____ Е.В. Солонько

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемыми результатам обучения и критерии их оценивания	4
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	7
3. Виды оценочных средств.....	7
3.1 Оценочные средства для текущей аттестации	7
3.1.1 Оценивание устных ответов.....	7
3.1.2 Оценивание лабораторных работ	8
3.1.3 Оценивание контрольных работ	10
3.2 Оценивание ответа на экзамене	10
3.3 Оценивание ответа на итоговый тест	12

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств						
ИД-1опк.4 Владеет знаниями при определении порядка, способов и методов проведения измерений и наблюдений для получения информации, необходимой для решения профессиональных задач в области землеустройства и кадастров, а также порядка предоставления результатов проведенной работы	Знает основные термины, понятия, физические явления и законы в области фотограмметрии, ДЗ и картографии. Обладает способностью использовать материалы ДЗ при прогнозировании, планировании и организации территории. Владеет методами и средствами обработки разнородной аэрокосмической информации для создания и обновления картографических материалов. Владеет навыками использования различных материалов аэрокосмических съемок при землеустроительных проектных и кадастровых работах. Знает технологии дешифрирования и цифровой фотограмметрической обработки снимков для целей создания кадастровых планов и карт.	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи. Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.	Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.	Устные опросы, лабораторные работы, контрольная работа, экзамен
ИД-2опк.4 Применяет возможности информации	Умеет формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизиро-	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым	Не имеет систематических знаний, допускает грубые	Устный опрос, лабораторные работы, рас-

онных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, используемых для решения профессиональных задач в области землеустройства и кадастров	ванные методы получения и обработки картографической информации. Умеет грамотно применять способы, современные технологии и графические средства изображения тематического содержания карт на уровне самостоятельного решения практических вопросов и творческого применения этих знаний при решении конкретных инженерных задач в землеустройстве и кадастре.	программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи. Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.	ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.	четно-графические работы, зачеты, экзамены
ИД-3опк.4 Определяет необходимый инструмент для проведения измерений, наблюдений и использует навыки обработки и представления результатов проведенных измерений и наблюдений с оптимально подобранным прикладным аппаратно-программным средством	Владеет методами и средствами производства геодезических работ. Владеть навыками подготовки отчетной документации по производству геодезических работ. Владеет навыками разработки проекта производства геодезических работ и умеет прогнозировать ожидаемые результаты.	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи. Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.	Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.	Устный опрос, лабораторные работы, расчетно-графические работы, зачеты, экзамены
Содержание компетенции (код компетенции)						
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами						
ИД-1опк.7 Использует техническую документацию в профессиональной деятельности	Знает условные знаки и способы изображения тематического содержания на картах. Знает элементы и свойства карт, классификацию картографических произведений. Знает методы использования	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи.	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых оши-	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор	Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных	Устный опрос, лабораторные работы, расчетно-графические работы, зачеты, экзамены

	карт.	Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	бок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет задания, но не в полном объеме.	задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.		
ИД-2опк.7	Анализирует состав и содержание технической документации в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами	Умеет выполнять проектные работы: создавать математическую основу карты; рассчитывать искажения на картографируемую территорию. Умеет выполнять сбор и систематизацию нормативно-технической документации (ГОСТы, ОСТы и т.д.) по методам и средствам топографо-геодезических работ. Умеет формировать содержание, компоновку и легенду карты.	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи. Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.	Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.	Устный опрос, лабораторные работы, расчетно-графические работы, зачеты, экзамены
ИД-3опк.7	Владеет навыками по составлению технической документации в области землеустройства и кадастров	Владеет навыками практического составления и оформления картографических материалов, в том числе с использованием пакета прикладных программ. Владеет картографическим методом исследования. Владеет навыками составления графической части отчетов по земельно-кадастровым работам.	Имеет систематические знания в объеме, соответствующем программе подготовки по картографии. Решает без ошибок все основные задачи. Демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	В целом успешные, но несистематические знания. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допускает несколько негрубых ошибок. Задания выполняет в полном объеме, но с недочетами, допускает негрубые ошибки.	Имеет фрагментарные знания с минимально допустимым уровнем, допускает много негрубых ошибок. Демонстрирует минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, выполняет все задания, но не в полном объеме.	Не имеет систематических знаний, допускает грубые ошибки. Не демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач, не в состоянии справиться с заданием, допускает грубые ошибки.	Устный опрос, лабораторные работы, расчетно-графические работы, зачеты, экзамены

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос.	Предмет и задачи картографии	ОПК-4 ОПК-7
		Понятие о картографических произведениях	ОПК-4 ОПК-7
		Источники для создания карт и атласов	ОПК-4 ОПК-7
		Проектирование, составление и издание карт	ОПК-4 ОПК-7
2	Лабораторные работы.	Расчет и построение сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями	ОПК-4 ОПК-7
		Расчет и построение сетки нормальной цилиндрической проекции с одной главной параллелью	ОПК-4 ОПК-7
		Определение искажений на карте, построение эллипсов искажений	ОПК-4 ОПК-7
		Построение комплексного профиля Алтайского края по тематическим картам	ОПК-4 ОПК-7
3	Контрольные работы.	Построение комплексного профиля Алтайского края по тематическим картам	ОПК-4 ОПК-7

3. Виды оценочных средств

3.1 Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1 Оценивание устных ответов

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	<i>Отлично</i>	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.	ОПК-4 ОПК-7
	<i>Хорошо</i>	Обучающийся знает основной материал, но допускает отдельные погрешности в ответе.	
	<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.	
Не зачтено	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, демонстрирует неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, неумение использовать понятийный аппарат в решении практических задач и отсутствие логической связи в ответе.	

Вопросы для устных опросов

Устный опрос 1. Тема: «Предмет и задачи картографии».

1. Определение и структура картографии.
2. Виды картографирования.
3. Связь картографии с другими дисциплинами.
4. Определение карты, ее элементы.
5. Свойства карты.
6. Классификация карт.
7. Определение масштаба карты, главного, частного масштаба. Виды масштабов.
8. Понятие о земном эллипсоиде и сфере.
9. Система координат на поверхности эллипсоида и сферы.

Устный опрос 2. Тема: «Понятие о картографических произведениях».

1. Понятие о картографической проекции и сетке.
2. Классификация проекций по характеру искажений. Их краткая характеристика.
3. Классификация проекций по способу изображений. Их краткая характеристика.
4. Цилиндрические проекции.
5. Конические проекции.
6. Поликонические проекции.
7. Азимутальные проекции.
8. Язык карты.
9. Условные знаки на карте.
10. Значки, линейные знаки, изолинии.
11. Качественный и количественный фон.
12. Точечный способ.
13. Способ ареалов.
14. Знаки движения.
15. Картодиаграммы.
16. Картограммы.
17. Шкалы условных знаков.
18. Динамические знаки.

Устный опрос 3. Тема: «Источники для создания карт и атласов».

1. Виды источников для создания карт и атласов.
2. Астрономо-геодезические данные источники создания карт.
3. Картографические источники создания карт.
4. Данные дистанционного зондирования.
5. Натурные наблюдения и измерения.
6. Гидрометеорологические наблюдения.
7. Экономико-статистические данные.
8. Текстовые источники.

Устный опрос 4. Тема: «Проектирование, составление и издание карт».

1. Анализ и оценка карт.
2. Оценка атласов.
3. Этапы создания карт.
4. Программа карты.
5. Аэрокосмические методы создания карт.
6. Издание карт.

3.1.2 Оценивание лабораторных работ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	Обучающийся полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования Знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы	ОПК-4 ОПК-7
<i>Не зачтено</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	

Комплекты заданий для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Тема: «Расчет и построение сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями».

Задание:

1. Ознакомиться с особенностями построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
2. Выявить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
3. Вычислить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
4. Построить сетку нормальной конической проекции.
5. Построить график изменения масштабов длин и площадей.

Лабораторная работа 2. Тема: «Расчет и построение сетки нормальной цилиндрической проекции с одной главной параллелью».

Задание:

1. Ознакомиться с особенностями построения сетки нормальной цилиндрической проекции.
2. Выявить основные элементы и функции для построения сетки нормальной цилиндрической проекции.
3. Вычислить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции.
4. Построить сетку нормальной конической проекции.
5. Построить график изменения масштабов длин и площадей.

Лабораторная работа 3. Тема: «Определение искажений на карте, построение эллипсов искажений».

Задание:

1. Изучить основные искажений на карте и их формулы.
2. Нанести на карты заданные точки согласно варианта.
3. Вычислить основные элементы эллипсов искажений.
4. Построить эллипсы искажений в масштабе 2:1
5. Нанести эллипсы искажений на карту и сделать выводы о характере искажений проекции карты.

Лабораторная работа 4. Тема: «Построение комплексного профиля Алтайского края по тематическим картам».

Задание:

1. Изучить основные принципы построения комплексного профиля по тематическим картам
2. На миллиметровой бумаге формата А3 построить комплексный профиль Алтайского края по заданному направлению в масштабе 1: 1000000 (масштаб, горизонтальный):
 - построить морфологический профиль
 - построить почвенный профиль
 - построить профиль растительности
 - построить профиль климатический (среднегодовая температура и среднегодовое количество осадков)
 - нанести на профиль реки и озёра и подписать их
 - нанести на профиль населённые пункты и подписать их
3. Составить и оформить легенду к профилю.
4. Оформить профиль согласно составленной легенде.

3.1.3 Оценивание контрольных работ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Отлично</i>	Работа выполнена в полном объеме, материал изложен последовательно, построения выполнены без ошибок, обучающийся при защите четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, показывает умение применять теоретические знания для выполнения работы.	ОПК-4 ОПК-7
<i>Хорошо</i>	В работе допущены незначительные ошибки; на защите обучающийся показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками, допускает отдельные погрешности в ответе.	
<i>Удовлетворительно</i>	Работа содержит необходимые расчеты и построения, но обучающийся на защите испытывает затруднения при объяснении характера и структуры работы.	
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе допущены существенные недостатки, при защите обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.	

Комплекты заданий к контрольным работам

Контрольная работа 1. Тема: «Построение комплексного профиля Алтайского края по тематическим картам».

Задание:

1. На миллиметровой бумаге формата А3 построить комплексный профиль Алтайского края по заданному направлению в масштабе 1: 1000000 (масштаб, горизонтальный):
 - построить морфологический профиль
 - построить почвенный профиль
 - построить профиль растительности
 - построить профиль климатический (среднегодовая температура и среднегодовое количество осадков)
 - нанести на профиль реки и озёра и подписать их
 - нанести на профиль населённые пункты и подписать их
2. Составить и оформить легенду к профилю.
3. Оформить профиль согласно составленной легенде.

Вопросы к контрольной работе 1

1. Что называют комплексным профилем?
2. Для каких целей создают комплексный профиль?
3. Источники данных для комплексного профиля.
4. Легенда профиля.
5. Условные знаки для обозначения объектов местности.
6. Условные знаки для обозначения морфологии и почв на профиле.
7. Этапы создания профиля.
8. Выбор горизонтальных и вертикальных масштабов для комплексного профиля.
9. Анализ комплексного профиля.

3.2 Оценивание ответа на экзамене

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Отлично</i>	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логично его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владе-	ОПК-4 ОПК-7

	ет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.	
<i>Хорошо</i>	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднение в выполнении практических заданий.	
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.	

Вопросы к экзамену

1. История картографии Древнего Мира
2. История картографии зарубежных стран мира
3. История картографии в России
4. Картография, её определение и структура
5. Понятие картографии и три формы её существования
6. Основные концепции в современной картографии
7. Картографическая семиотика
8. Понятие карты и её основные элементы
9. Основные свойства карты
10. Классификация карт
11. Классификация карт по объекту и масштабу
12. Электронные карты, карты-транспоранты, картографические анимации, карты на микрофише
13. Методы исследования по картам
14. Географические атласы, глобус. Их определение и классификация
15. Составные части математической основы карт, их понятия и назначение
16. Классификация проекций по виду вспомогательной поверхности
17. Нормальные цилиндрические проекции
18. Косые и поперечные цилиндрические проекции
19. Конические проекции
20. Поликоническая проекция
21. Азимутальные картографические
22. Классификация проекций по виду меридианов и параллелей нормальной сетки
23. Виды картографических сеток и их назначение
24. Классификация проекций по характеру искажений
25. Проекция Гаусса-Крюгера. Переход к топографической координатной сетке.
26. Номенклатура и разграфка топографических карт
27. Картографическая генерализация
28. Ценз отбора и норма отбора при генерализации карт
29. Картографические знаки и их виды
30. Графические переменные условных знаков и их применение для построения условных знаков
31. Основные этапы создания карт
32. Аэрокосмические методы создания карт
33. Полевое картографирование и камеральное картографирование

34. Задание на карту, требования к проектируемой карте
35. Масштаб, понятие и его виды
36. Широта и долгота точки
37. Цифровые карты, электронные карты, их использование в землеустройстве и земельном кадастре
38. Роль картографии в земельном кадастре и землеустройстве
39. ГИС как метод создания картографических произведений
40. Этапы построения карт в MapInfo

3.3 Оценивание ответа на итоговый тест

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	задание выполнено на 75-100%	ОПК-4 ОПК-7
	Хорошо	задание выполнено на 61-74%	
	Удовлетворительно	выполнено на 41-60%	
Не зачтено	Неудовлетворительно	задание выполнено менее чем на 40%	

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПК-4

1. Какое специальное требование выдвигает традиционная картография к цифровым моделям местности?
 - а) соблюдение топологических отношений;
 - б) наличие у объекта атрибутивной базы данных;
 - в) использование процедуры генерализации;
 - г) геокодирование объектов ЦММ.
2. Определение «геокодирование?»
 - а) привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве задается сведениями из таблиц баз данных;
 - б) преобразование растрового представления пространственных объектов в векторное представление;
 - в) анализа графических изображений и отнесения их к определенному классу по отдельному отличительному признаку или совокупности признаков;
 - г) заполнение семантической информации об объекте в базе данных.
3. Для объектов какого характера локализации в ГИС может быть использован сетевой анализ.
 - а) точечный;
 - б) линейный;
 - в) площадной;
 - г) в ГИС сетевой анализ не используется.
4. Основной принцип работы с данными в динамической ГИС?
 - а) данные изменяются в реальном режиме времени;
 - б) данные изменяются, когда количество несоответствий достигает определенного значения;
 - в) данные изменяются регулярно с определенным временным интервалом;
 - г) данные не изменяются.
5. Какая существует зависимость между СУБД и ГИС?
 - а) система управления базами данных (СУБД) входит в состав ГИС;
 - б) ГИС входит в состав СУБД;
 - в) ГИС и СУБД не взаимодействуют;
 - г) СУБД и ГИС взаимодействуют на равных условиях.
6. Чем различаются цифровая модель местности и цифровая карта?

- а) формой представления информации точностью координат объектами модели;
б) содержанием семантической информации.
7. *Чем цифровая карта отличается от электронной карты?*
а) наличием картографической проекции;
б) формой представления пространственной информации;
в) возможностями построения запросов;
г) составом и структурой данных;
д) форматом данных.
8. *Каким термином обозначают следующие формы представления геоинформации?*
а) информация представлена в виде графических и фотографических изображений и предназначена для визуального восприятия человеком;
б) информация представлена в виде графических изображений на компьютерных устройствах и предназначена для визуального восприятия человеком;
в) информация представлена в компьютерно - читаемом (машинном) виде и предназначена для компьютерной обработки;
г) информация представлена набором букв и цифр и предназначена для визуального восприятия человеком.
9. *Выберите правильный ответ. «Геоинформатика это ...».*
а) наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию географических информационных систем;
б) совокупность массивов информации (баз данных, банков данных и иных структурированных наборов данных), систем кодирования, классификации и соответствующей документации;
в) наука об общих свойствах и структуре научной информации, закономерностях ее создания, преобразования, накопления, передачи и использования;
г) аппаратно-программный человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-координированных данных, интеграцию данных и знаний о территории.
10. *Выберите правильный ответ. «Три основные компоненты данных хранящихся в ГИС..»*
а) координаты X, Y, H;
б) атрибутивные, пространственные и временные сведения;
в) количественные, качественные и пространственные характеристики;
г) дата создания, формат данных, тип объекта.
11. *Определение «слой в ГИС это».*
а) объекты в ГИС;
б) реляционная таблица данных;
в) классификатор топографической информации;
г) совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев.
12. *Выберите правильный ответ. Определение «геоинформационная система это ...».*
а) информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение данных о пространственно-координированных объектах, процессах, явлениях;
б) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных;
в) одно из научно-технических направлений картографии, включающее системное создание и использование картографических произведений как моделей геосистем;

- г) одно из направлений тематического картографирования, в котором разрабатываются теория и методы создания синтетических карт на основе интеграции множества частных показателей.
13. Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельно-информационными системами.
- а) территориальные зоны;
 - б) почвенные ареалы;
 - в) лесные массивы;
 - г) земельные участки.
14. Планы и карты какого масштаба используют в земельно-информационных системах?
- а) 1:50 000 -1:200 000;
 - б) 1:500-1:10 000;
 - в) 1:500 000 - 1:1 000 000;
 - г) 1: 2 500 000 -1: 5 000 000.
15. Укажите основной формат данных, хранящийся в земельно-информационных системах.
- а) растровый;
 - б) векторный;
 - в) графический;
 - г) текстовый.
16. Назовите четыре основных модуля ГИС.
- а) модуль сбора, обработки, анализа, решения;
 - б) модуль компоновки, рисовки, публикации;
 - в) модуль растеризации, векторизации, трансформации, конвертации;
 - г) модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования.
17. Назовите три основных варианта классификации ГИС.
- а) двумерные, трехмерные, четырехмерные ГИС;
 - б) территориальный охват, функциональные возможности, тематические характеристики;
 - в) вьюеры, инструментальные, справочно-картографические ГИС;
 - г) глобальные, региональные, местные.
18. Какие ГИС имеют самые широкие функциональные характеристики?
- а) справочно-картографические ГИС;
 - б) ГИС-вьюеры;
 - в) инструментальные ГИС;
 - г) ГИС-векторизаторы.
19. Какая из подсистем ГИС включает в себя такие аппаратные средства как сканер и геодезические приборы?
- а) система вывода информации;
 - б) система ввода информации;
 - в) система визуализации;
 - г) система обработки и анализа.

ОПК-7

1. Укажите масштабы крупномасштабных топографических карт.

1	1:1 000 000	5	1:100 000	9	1:200 000
2	1:25 000	6	1:50 000	10	1:300 000
3	1:10 000	7	1:2 000	11	1:5 000
4	1:500	8	1:500 000	12	1:1 000

2. Укажите масштабы мелкомасштабных топографических карт.

1	1:1 000 000	5	1:100 000	9	1:200 000
---	-------------	---	-----------	---	-----------

2	1:25 000	6	1:50 000	10	1:300 000
3	1:10 000	7	1:2 000	11	1:5 000
4	1:500	8	1:500 000	12	1:1 000

3. Определить масштаб карты по измеренному на ней отрезку и горизонтальному продолжению.

а) 43,4 мм – 1085 м		б) 96мм – 960м		в) 8,4 мм - 210	
1	1:50 000	1	1:100 000	1	1:25 000
2	1:25 000	2	1:10 000	2	1:50 000
3	1:300 000	3	1:200 000	3	1:100 000

4. Укажите, какому численному масштабу соответствует масштаб площадей: в 1 см² - 25 км²:

- а) 1:50 000;
- б) 1:500 000;
- в) 1:5000 000.

5. Географические координаты точки (триангуляционный пункт с высотной отметкой 198,4 в квадрате 7009) на топографической карте У-34-37-В-в (Снов) масштаба 1:25 000 следующие:

- а) $\varphi = 54^{\circ}43'24''$ с.ш. $\lambda = 18^{\circ}02'22''$ в.д.;
- б) $\varphi = 54^{\circ}53'24''$ с.ш. $\lambda = 18^{\circ}01'22''$ в.д.;
- в) $\varphi = 54^{\circ}44'36''$ с.ш. $\lambda = 18^{\circ}02'15''$ в.д.

6. Прямоугольные координаты точки (триангуляционный пункт с высотной отметкой 198,4 в квадрате 7009) на топографической карте У-34-37-В-в (Снов) масштаба 1:25 000 следующие:

- а) X = 6 070 100 м, Y = 4 308 500 м;
- б) X = 6 070 600 м, Y = 4 309 250 м;
- в) X = 6 070 800 м, Y = 4 309 500 м.

7. Проекция Гаусса-Крюгера. Чтобы избежать отрицательных значений «у», условились перенести осевой меридиан зоны Гаусса к западу на:

- а) 500 км;
- б) 1000 км;
- в) 333 км.

8. Долгота осевого меридиана б зоны Гаусса составляет:

- а) 21° з.д.;
- б) 27° в.д.;
- в) 33° в.д.

9. Выберите правильное утверждение: «Назначение километровой сетки...»:

- а) при помощи километровой сетки можно определять прямоугольные координаты любой точки карты;
- б) при помощи километровой сетки можно измерять длину реки;
- в) при помощи километровой сетки можно определять географические координаты любой карты;
- г) при помощи километровой сетки определяют площадь какого-либо криволинейного контура.

10. Прямоугольные координаты точки (колодец с высотной отметкой 158,9 в квадрате 6809) на топографической карте У-34-37-В-в (Снов) масштаба 1:25 000 следующие:

- а) x = 6067,700 км, y = 4309,250 км;
- в) x = 6068,300 км, y = 4310,750 км;
- г) x = 6068,705 км, y = 4309,250 км.

11. На обзорных общегеографических картах рельеф изображают способами ...

- а) горизонталей;
- б) отмывки;

в) фоторельефа.

12. На каком фрагменте карты рельеф показан способом отмывки:

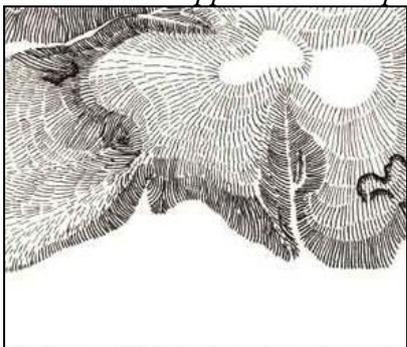


Рисунок 1



Рисунок 2

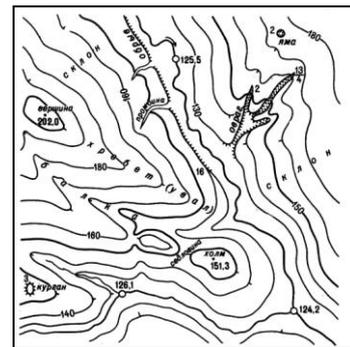


Рисунок 3

- а) рисунок 1;
- б) рисунок 2;
- в) рисунок 3.

13. На каком фрагменте карты рельеф показан способом горизонталей:

- а) рисунок 1;
- б) рисунок 2;
- в) рисунок 3.

14. Согласно классификации карт по масштабу, к среднемасштабным картам относятся карты, составленные в следующем интервале масштабов (выберите правильный вариант ответа):

- а) 1:5 000 - 1:15 000;
- б) 1:5 000 - 1:50 000;
- в) 1:200 000 - 1:1 000 000;
- г) 1:20 000 - 1:1 000 000;
- д) 1:200 000 - 1:5 000 000;
- е) 1:1 000 000 - 1:5 000 000.

15. Какие из утверждений верны.

- а) Географический глобус-модель нашей планеты.
- б) Форма меридианов и параллелей на карте, соотношение их размеров и взаимное расположение соответствует истинной форме градусной сетки Земли.
- в) Масштаб расстояний на глобусе одинаков во всех его частях.
- г) Мелкомасштабная карта обладает свойствами только равноугольности.

16. Определите название картографической проекции по виду сетки меридианов и параллелей (рисунок 1).

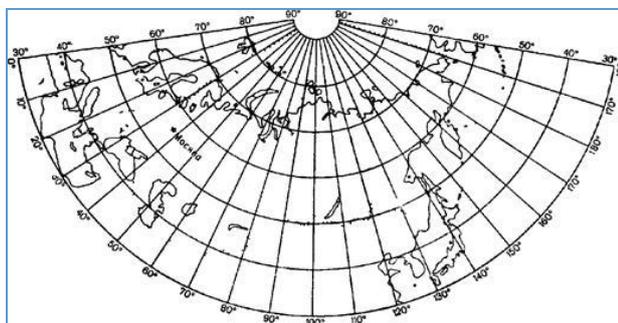


Рисунок 1.

- а) коническая;
- б) цилиндрическая;
- в) азимутальная.

17. Определите название картографической проекции по виду сетки меридианов и параллелей (рисунок 2).

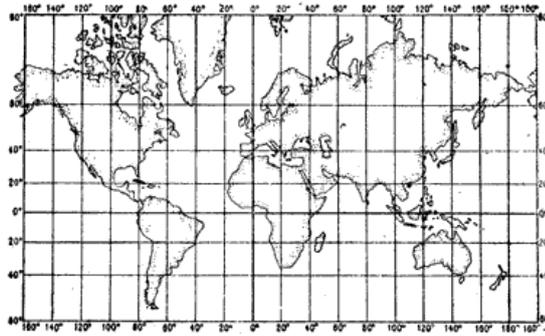


Рисунок 2

- а) коническая;
- б) цилиндрическая;
- в) азимутальная.

18. Определите название картографической проекции по виду сетки меридианов и параллелей (рисунок 3).

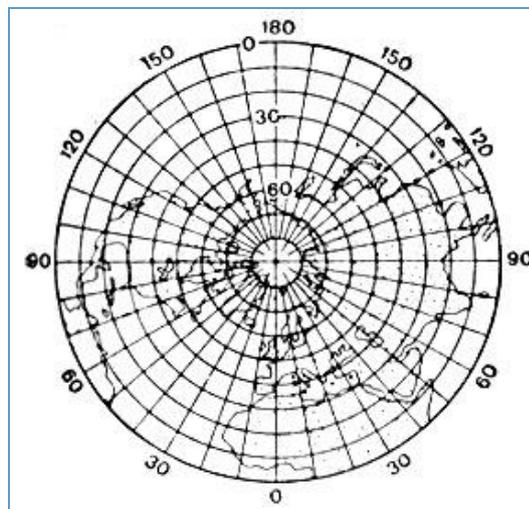


Рисунок 3

- а) коническая;
- б) цилиндрическая;
- в) азимутальная.

19. Определите проекцию по характеру искажений ориентируясь по изменению формы и размера эллипсов искажений от экватора к полюсам (рисунок 4).

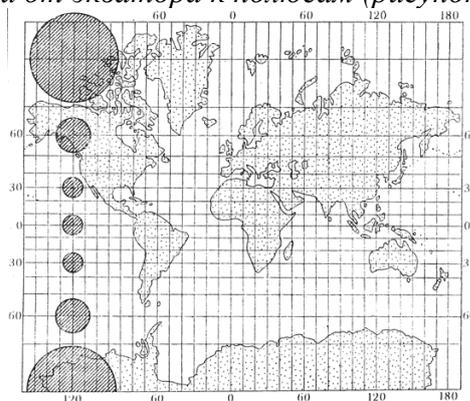


Рисунок 4

- а) равновеликая;
- б) равноугольная;
- в) равнопромежуточная по параллелям.

20. Определите проекцию по характеру искажений ориентируясь по изменению формы и размера эллипсов искажений от экватора к полюсам (рисунок 5).

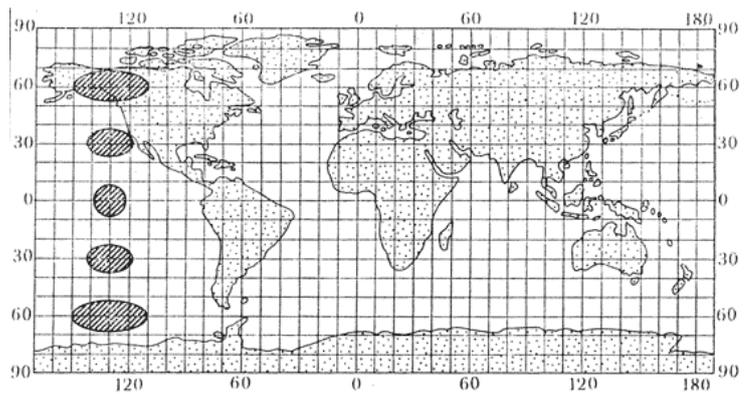


Рисунок 5

- а) равновеликая;
- б) равноугольная;
- в) равнопромежуточная по меридианам.

21. Определите проекцию по характеру искажений ориентируясь по изменению формы и размера эллипсов искажений от экватора к полюсам (рисунок 6).

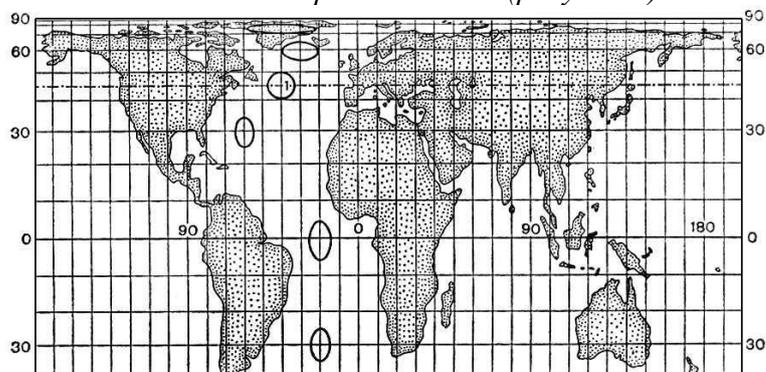


Рисунок 6

- а) равноплощадная;
- б) равноугольная;
- в) равнопромежуточная по меридианам.

Приложение 1 к фонду оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Картография»

Лист внесения дополнений и изменений в фонд оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Картография»

на 2025 - 2026 учебный год

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол №__ от _____ г.

В фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:

1. Изменений нет

Составители изменений и дополнений:

к.с.–х.н., доцент

 _____ Е.В. Солонько

Зав. кафедрой
к.с.-х.н., доцент

 _____ А.В. Шишкин