

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Институт естественных наук
Кафедра географии и туризма



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института естественных наук

С.Ю. Гаврик

«04» 02 2026 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«Картография с основами топографии»

По направлению подготовки - 43.03.02 «Туризм»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная

Курс 1

Разработчик:

зав. кафедрой географии и туризма,

к.п.н., доцент И.А. Белецкая;

ст. преп. кафедры географии и туризма

В.В. Рыбальченко

Зав. кафедрой географии и туризма

Белецкая

И.А. Белецкая

Протокол

от «27» 07 2026 г. № 17

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) «Картография с основами топографии» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. по № 889 (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5 УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
Профессиональные	
ПК-12 Способен к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме, составлять презентационные материалы по тематике проводимых исследований в туризме	ПК-12.1. Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований, применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований в туризме. ПК-12.2. Использует статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта. ПК-12.3. Использует методы анализа и прогнозирования развития явлений и процессов в сфере туризма. ПК-12.4. Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Системы координат, применяемые в топографии.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос. Тестирование.
Тема 2. Геометрическая сущность и основные свойства проекции Гаусса. Зональная система прямоугольных координат Гаусса.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос, рефераты, письменные ответы на вопросы. Тестирование.
Тема 3. Масштабы топографических карт. Измерение расстояний и площадей по карте.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос.
Тема 4. Ориентирование линий.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос, рефераты, письменные ответы на вопросы. Тестирование.
Тема 5. Изображение рельефа на топографических картах и планах.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос. Тестирование.
Тема 6. Простейшие виды съемки местности.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос.
Тема 7. Географическая карта и другие картографические произведения.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос, рефераты, письменные ответы на вопросы. Тестирование.
Тема 8. Картографические проекции.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос. Тестирование.
Тема 9. Картографические способы изображения.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос, рефераты, письменные ответы на вопросы.
Тема 10. Изображение рельефа на географических картах.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос. Тестирование.
Тема 11. Картографическая генерализация.	УК–1, ПК–12	Оценка выполнения практических заданий. Устный опрос, рефераты,

		письменные ответы на вопросы. Тестирование.
Текущая аттестация	УК–1, ПК–12	контрольная работа
Промежуточная аттестация	УК–1, ПК–12	Зачет (устный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
УК–1	Знает: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике. Умеет: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности. Владеет навыками: методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
ПК–12	Знает базовые методы отраслевых и комплексных географических исследований. Умеет применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований в туризме; использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта. Владеет навыками использования методов анализа и прогнозирования развития явлений и процессов в сфере туризма; проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Устные ответы на семинарских занятиях	–	–	–
Выполнение и защита практических / лабораторных работ	35	–	–
Самостоятельная работа	10	–	–
Иные виды учебной работы (подготовка	5	–	–

презентаций, написание реферата, решение задач и др.)			
Устный ответ на экзамене	50	—	—
Всего	100		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для письменного контроля

1. Для каких целей используются данные о форме и размерах Земли?
2. По каким признакам в древности определили, что Земля имеет шарообразную форму?
3. Дайте определения: геодезия, геоид, уровенная поверхность, земной эллипсоид, референц-эллипсоид.
4. Какие методы используются для определения фигуры и размеров Земли и в чем их сущность?
5. Что называют полюсом, меридианом, параллелью, экватором, нормалью?
6. Дайте определения: геодезическая широта, геодезическая долгота, астрономическая (географическая) широта, астрономическая (географическая) долгота, сферическая широта, сферическая долгота.
7. Какая величина определяет морскую милю?
8. Чему равна длина дуги меридиана в 1° (градус) на земном шаре?
9. Какие координаты называют полярными?
10. Какие координаты называют биполярными?
11. Кто впервые применил термины «географическая широта» и «географическая долгота»?
12. В чем состоит особенность монастырских карт?
13. Для каких целей использовались потоланы?
14. Кто автор первого глобуса?
15. Дайте определение картографии и основных научно-технических дисциплин картографии.
16. С какими отраслями и научно-техническими дисциплинами связана современная картография?
17. Дайте определение географической карте.
18. Чем отличается карта от плана?
19. Какими свойствами обладает глобус?
20. Перечислите элементы географической карты.
21. Назовите и дайте определения математическим элементам карты.

Темы для подготовки рефератов

1. Приборы дистанционного зондирования.
2. Методика съемки земель.
3. Ориентирование. Приборы для ориентирования.
4. История и развитие геодезии.
5. История и развитие топографии.
6. Государственная геодезическая сеть.

9. Современные компьютерные способы создания карт.
10. Разнообразие тематических карт в РФ.
11. Учебные карты и атласы.
12. Визуальный и картометрический приемы анализа географической карты.
13. Нормализация географических названий в России.
14. Атласы и серии карт России.
15. Структура картографии как науки, ее предмет изучения. Связь картографии с картографическим черчением и другими областями знаний.
16. Основные элементы географической карты.

Целями выполнения реферата для студента являются: овладение начальными навыками исследовательской деятельности; формирование умений обобщать и систематизировать научный текст; развитие умений анализировать изученный материал.

Формальные требования к тексту реферата определяются значениями параметров, устанавливаемых в программе Word.

Параметры страницы. Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер бумаги – А4.

Формат. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14.

Абзац. Выравнивание – по ширине. Отступ: слева – 0 см, справа – 0 см, первая строка на 1,25 см. Интервал: перед – 0 пт., после – 0 пт., междустрочный – одинарный.

Номера страниц. Положение – внизу страницы, выравнивание – от центра, кегль – 12. На титульном листе номер не проставляется. Нумерация начинается со страницы оглавления с номера 2.

Заголовки печатаются по центру полужирным шрифтом без переносов и точки на конце.

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Характеристика	Требования по структуре и оформлению
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также использованные собственные взгляды на неё. Реферат – сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, приведение интересных фактов	1) титульный лист; 2) план работы с указанием страниц каждого пункта; 3) введение (обоснование актуальности, выбранной для изучения темы для теории и практики); 4) текстовое изложение материала по вопросам плана с необходимыми ссылками на источники (20–25 стр.); 5) заключение; 6) список использованных литературных источников; 7) приложения, которые состоят из таблиц, фотографий, диаграмм, графиков, рисунков, схем

Алгоритм оценивания реферата

Показатели	Балл
Умение структурировать, выделять главное и обобщать материал: -обоснование актуальности проблемы и темы для теории и практики; -соответствие плана теме реферата; -охват планом всех аспектов сформулированной темы; -соответствие содержания теме и плану реферата; -постановка проблемы для обсуждения; -формулирование выводов по каждому параграфу; -формулирование выводов по всей работе; -систематизация и структурирование материала; -полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; -грамотное использование терминологии; -сопоставление различных точек зрения по проблеме изучения; -наличие собственной авторской позиции, самостоятельность суждений; -формулирование собственного оценочного отношения к рассматриваемому вопросу.	0,5
Умение работать с первоисточниками: -выделение главного; -адекватное изложение мысли автора первоисточника собственными словами или с использованием цитирования; -уместное и достаточное цитирование первоисточников; -использование для освещения выбранной темы не менее 5–7 источников; -круг, полнота использования литературных источников по проблеме	0,5
Грамотность: -отсутствие орфографических, синтаксических, пунктуационных ошибок; -грамотность и культура изложения; - научный стиль	0,5
Умение оформлять письменную работу: -правильное оформление ссылок на используемую литературу; -грамотное составление списка использованной литературы; -соблюдение требований к оформлению и объёму реферата	0,5
Итого	2

Критерии оценки:

2 балла ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

1,5 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

1 балл – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

0,5 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – реферат обучающимся не представлен.

Тесты для проведения обобщающего контроля:

Компетенция УК -1:

Вариант 1

1. Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов – это:

- a) *геодезия;*
- b) *топография;*
- c) *картография;*
- d) *маркшейдерия.*

2. Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны –это:

- a) *инженерная геодезия;*
- b) *топография;*
- c) *высшая геодезия;*
- d) *фототопография.*

3. Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели – это:

- a) *инженерная геодезия;*
- b) *топография;*
- c) *высшая геодезия;*
- d) *фототопография.*

4. Тело Земли образованное уровенной поверхностью носит название:

- a) *геоид;*
- b) *референц-эллипсоид;*
- c) *эллипсоид вращения;*
- d) *квазигеоид.*

5. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

- a) *высотой и шириной;*
- b) *длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;*
- c) *растяжением и сжатием;*
- d) *кривизной поверхности и растяжением.*

6. Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:

- a) *геоидом;*
- b) *референц-эллипсоидом;*

- c) эллипсоид вращения;
 - d)) квазигеоид.
7. Началом отсчета географических координат являются:
- a) точка пересечения осей y и x ;
 - b) *плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;*
 - c) центр Земли;
 - d) Южный полюс Земли.
8. В географических координатах долготы могут отсчитываться:
- a) от центра Земли на восток и запад;
 - b) от северного полюса Земли на юг;
 - c) от южного полюса Земли на север;
 - d) *на восток и запад от Гринвичского меридиана.*
9. Положение точки на местности в географической системе координат определяется:
- a) *широтой и долготой;*
 - b) углом и расстоянием;
 - c) координатами x и y ;
 - d) расстоянием относительно экватора и Гринвичского меридиана.
10. Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:
- a) планом;
 - b) *картой;*
 - c) профилем;
 - d) чертежом.
11. Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:
- a) плановыми;
 - b) астрономическими;
 - c) профильными;
 - d) *топографическими.*
12. Рельефом земной поверхности называется:
- a) *совокупность неровностей физической поверхности Земли;*
 - b) возвышенность в виде купола или конуса;
 - c) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
 - d) возвышенность вытянутая в одном направлении.
13. Для изображения ситуации на планах и картах применяют:
- a) рисунки;
 - b) различные краски;
 - c) записки;
 - d) *условные знаки.*
14. Линию на карте, соединяющую точки с равными высотами называют:
- a) рисунками;
 - b) условными знаками;

- c) *горизонталями;*
- d) подписями высот.

15. Расстояние между секущими уровенными поверхностями на карте или плане называют:

- a) горизонталями;
- b) заложением;
- c) *высотой сечения;*
- d) масштабом.

16. Убедительные доказательства гипотезы о шарообразности Земли были приведены в сочинениях:

- a) *Аристотеля*
- b) Парменида
- c) Пифагора
- d) Гиппарха

17. Наиболее близкое к действительности определение длины земного меридиана, выполненное в античное время, принадлежит:

- a) *Эратосфену*
- b) Аристотелю
- c) Пифагору
- d) Гиппарху

18. Научные основы картографии заложил:

- a) Гиппарх
- b) Эротосфен
- c) Пифагор
- d) *Клавдий Птолемей*

19. Портулан – это:

- a) *морская компасная карта*
- b) дорожная карта Римской империи
- c) арабская карта
- d) монастырская карта

20. Первый глобус был создан:

- a) *Мartiном Бехаймом*
- b) Авраамом Крескесом
- c) Христофором Колумбом
- d) Герардом Меркатором

21. Первый картограф, который сделал четкие измерения неотъемлемой частью картографии:

- a) Абрахам Ортелий
- b) Клавдий Птолемей

- c) *Герард Меркатор*
- d) *Мартин Бехайм*

22. Картография – это

- a) *Наука об отображении явлений природы и общества на географических картах и других картографических произведениях, о свойствах этих изображений, методах их создания и использования*
- b) *Наука, разрабатывающая географические и геометрические методы изучения местности с целью создания на этой основе приборов, измеряющих поверхность Земли*
- c) *Наука, изучающая фигуру и размеры Земли, разрабатывающая методы создания координатных систем для детального изучения земной поверхности и проведения на ней измерений*
- d) *Наука, разрабатывающая географические и геометрические методы изучения местности с целью создания на этой основе карт, используемых в географии*

23. Модельно-познавательная концепция в картографии

- a) *рассматривает её как науку о познании действительности посредством картографического моделирования, а саму карту – как модель действительности.*
- b) *считает картографию наукой о передаче пространственной информации, а карту – каналом информации, средством коммуникации*
- c) *рассматривает картографию как науку о языке карты, а саму карту – как особый текст, составленный с помощью условных знаков (написанный на языке карты)*
- d) *рассматривает картографию как науку об информационно–картографическом моделировании и познании геосистем, тесно связывая её с геоинформатикой, науками о Земле и обществе*

24. Коммуникативная концепция в картографии

- a) *считает картографию наукой о передаче пространственной информации, а карту – каналом информации, средством коммуникации*
- b) *рассматривает её как науку о познании действительности посредством картографического моделирования, а саму карту – как модель действительности.*
- c) *рассматривает картографию как науку о языке карты, а саму карту – как особый текст, составленный с помощью условных знаков (написанный на языке карты)*
- d) *рассматривает картографию как науку об информационно–картографическом моделировании и познании геосистем, тесно связывая её с геоинформатикой, науками о Земле и обществе*

25. Концепция картосемиотики в картографии

а) рассматривает её как науку о познании действительности посредством картографического моделирования, а саму карту – как модель действительности.

б) *рассматривает картографию как науку о языке карты, а саму карту – как особый текст, составленный с помощью условных знаков (написанный на языке карты)*

с) считает картографию наукой о передаче пространственной информации, а карту – каналом информации, средством коммуникации

д) рассматривает картографию как науку об информационно–картографическом моделировании и познании геосистем, тесно связывая её с геоинформатикой, науками о Земле и обществе

26.Интегральная геоинформационная концепция в картографии

а) *рассматривает картографию как науку об информационно–картографическом моделировании и познании геосистем, тесно связывая её с геоинформатикой, науками о Земле и обществе*

б) рассматривает её как науку о познании действительности посредством картографического моделирования, а саму карту – как модель действительности.

с) считает картографию наукой о передаче пространственной информации, а карту – каналом информации, средством коммуникации

д) рассматривает картографию как науку о языке карты, а саму карту – как особый текст, составленный с помощью условных знаков (написанный на языке карты)

27.Какими проблемами занимается "Картографическая информатика"?

а) Информация о новых изданиях карт и других картографических произведений

б) *Систематизация (классификация) карт, их анализ, оценка, хранение и распространение*

с) Информированность населения о новых открытиях в области картографии

д) Использование компьютерных технологий в картографировании

28.Какую основную задачу решает "Математическая картография"?

а) Обеспечение математическими формулами процесса подготовки и издания карт

б) Устранение искажений на географических картах

с) Перерасчет одной системы координат в другую с помощью математических формул

д) *Обеспечение точности в отображении местоположения географических объектов на карте*

29.Какую основную задачу решает "Картометрия"?

- a) Разрабатывает способы отображения на карте картографируемых явлений
- b) *Разрабатывает способы измерений по карте*
- c) Определяет главный масштаб для точных измерений на карте
- d) Определяет главный и частный масштабы для точных измерений на карте

30. Географическая карта – это:

- a) Уменьшенное обобщенное изображение местности, построенное на математической основе, показывающее географические элементы с помощью масштабных условных знаков
- b) Уменьшенное обобщенное изображение местности, показывающее географические элементы в мелком масштабе
- c) *Уменьшенное условное изображение земной поверхности на плоскости, построенное на математической основе и передающее размещение, состояние и взаимосвязь различных явлений природы и общества*
- d) Уменьшенное обобщенное изображение местности, изображенное различными цветами

Вариант 2

Компетенция ПК-12:

1. Картографическая генерализация – это:

- a) *отбор на карте главного, существенного и его целенаправленное обобщение в соответствии с масштабом и назначением карты*
- b) выбор генерального направления развития картографии
- c) классификация географических карт в определённом порядке, по степени важности, значительности
- d) выбор с помощью карты генерального направления движения по маршруту

2. Главная часть любой географической карты – это:

- a) *картографическое изображение*
- b) масштаб
- c) картографическая проекция
- d) картографическая сетка

3. Картогр. изображение на плоскости в крупном м-бе огранич. участка местности, в пределах которого кривизна уровенной поверхности не учитывается называют:

- a) *топографическим планом*

- b) географической картой
- c) топографической схемой
- d) анаглифической картой

4.Картографическая проекция – это:

- a) *определенный способ отображения поверхности эллипсоида на плоскости*
- b) определенный способ отображения плоского изображения на сфере
- c) проецирование карты на экран с помощью технических средств обучения
- d) отбор и обобщение объектов местности при их отображении на карте

5.Способ, при к-ром производится проектирование изображения с глобуса на цилиндр или конус с последующим разворотом в плоскость называют:

- a) *перспективным*
- b) *аналитическим*
- c) *математическим*
- d) *механическим*

6.Способ, при к-ром рассчитывают узловые точки карт. сетки на основе решения системы уравнений, связывающих геогр. широту и долготу с их прямоугольными координатами называют:

- a) *перспективным*
- b) *аналитическим*
- c) *механическим*
- d) *расчетно-узловым*

7.Уравнения картографических проекций позволяют вычислять:

- a) *прямоугольные координаты изображаемой точки по географическим координатам*
- b) географические координаты изображаемой точки по прямоугольным координатам
- c) полярные координаты изображаемой точки по географическим координатам
- d) географические координаты изображаемой точки по полярным координатам

8.Эллипс искажений – это:

- a) *бесконечно малый эллипс в любой точке карты, являющийся отображением бесконечно малой окружности в соответствующей точке на поверхности земного эллипсоида или шара*

b) бесконечно малый эллипс, радиус-вектор которого численно равен главному масштабу в данной точке изображения по данному направлению

c) бесконечно малый эллипс, каждый радиус-вектор которого показывает величину искажения в данной точке по одному из главных направлений

d) эллипсоид вращения, на котором измеряют величины искажений, возникающих из-за неправильной формы Земли

9.Изменение размера эллипса искажений отражает:

a) *степень искажения площадей*

b) степень искажения углов

c) степень искажения расстояний

d) степень искажения форм объектов

10.Ориентировка эллипса искажений на карте обычно определяется:

a) *азимутом его большой полуоси*

b) азимутом его малой полуоси

c) дирекционным углом его большой полуоси

d) дирекционным углом его малой полуоси

11.Угол ориентировки эллипса искажений – это:

a) *угол между северным направлением меридиана, проходящего через центр эллипса искажений, и его ближайшей большой полуосью*

b) угол между северным направлением меридиана, проходящего через центр эллипса искажений, и его ближайшей малой полуосью

c) угол между южным направлением меридиана, проходящего через центр эллипса искажений, и его ближайшей большой полуосью

d) угол между ближайшим направлением меридиана, проходящего через центр эллипса искажений, и его ближайшей малой полуосью

12.Азимуты любого направления на карте всегда отсчитывают от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки и могут принимать значения

a) *от 0 до 360°*

b) от 0 до 90°

c) от 0 до 180°

d) от 0 до 270°

13.Базовым искажением на карте является:

a) *искажение длин*

b) искажение углов

c) искажение площадей

d) искажение форм

14. Степень общего уменьшения земного шара до определенных размеров глобуса, с которого земная поверхность переносится на плоскость называют:

- a) *главным масштабом карты*
- b) частным масштабом карты
- c) именованным масштабом карты
- d) уменьшением масштаба карты

15. Отношение бесконечно малого отрезка на карте к соответствующему ему отрезку на поверхности земного эллипсоида называют:

- a) главным масштабом карты
- b) *частным масштабом карты*
- c) именованным масштабом карты
- d) увеличением масштаба карты

16. Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов – это:

- a) *геодезия;*
- б) топография;
- в) картография;
- г) маркшейдерия.

17. Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны – это:

- a) инженерная геодезия;
- б) топография;
- в) *высшая геодезия;*
- г) фототопография.

18. Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели – это:

- a) *инженерная геодезия;*
- б) топография;
- в) высшая геодезия;
- г) фототопография.

19. Тело Земли образованное уровенной поверхностью носит название:

- a) *геоид;*
- б) референц-эллипсоид;
- в) эллипсоид вращения
- г) квазигеоид

20. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

- а) высотой и шириной;
- б) *длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;*
- в) растяжением и сжатием;
- г) кривизной поверхности и растяжением.

21. Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:

- а) геоидом;
- б) *референц-эллипсоидом;*
- в) эллипсоид вращения
- г) квазигеоид

22. В плоской прямоугольной системе координат принимают:

- а) *меридиан – за ось абсцисс, линию экватора – за ось ординат;*
- б) меридиан - за ось ординат, линию экватора – за ось абсцисс;
- в) *гринвический меридиан - за ось ординат, плоскость экватора – за ось абсцисс;*
- г) *плоскость экватора меридиан – за ось ординат, гринвический – за ось абсцисс.*

23. Положение точек на сфере в географической системе координат определяется:

- а) *широтой и долготой;*
- б) углом и расстоянием;
- в) координатами x, y ;
- г) высотой над уровнем море; расстоянием относительно экватора.

24. Началом отсчета географических координат являются:

- а) точка пересечения осей y и x ;
- б) *плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;*
- в) центр Земли;
- г) Южный полюс Земли.

25. Под долготой понимают:

- а) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;
- б) *двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;*
- в) угол относительно направления на север;
- г) угол относительно направления на юг.

26. Под широтой понимают:

- а) *угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;*
- б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;
- в) угол относительно направления на север;
- г) угол относительно направления на юг.

27. Изображается рельеф на топографических картах и планах:

- а) способом рисунок;
- б) условными знаками;
- в) *способом горизонталей;*
- г) подписями координат.

28. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

- а) горизонталями;
- б) *заложением;*
- в) высотой сечения;
- г) масштабом.

29. Внемасштабные условные знаки на картах и планах служат для изображения:

- а) *объектов размеры которых не выражается в данном масштабе;*
- б) объектов площадей с указанием их границ;
- в) линейных объектов, длина которых выражается в данном масштабе;
- г) цифровых и буквенных надписей характеризующие объекты.

30. Крутизна ската характеризуется:

- а) горизонтальным проложением, углом наклона;
- б) высотой сечения, горизонтальным углом;
- в) *углом наклона или уклоном;*
- г) горизонтальным углом, высотой.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ теста студент может получить 0,166 балла. Максимальное количество баллов – 5.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Предмет топографии. Значение этой науки для учителей географии.
2. Порядок определения прямоугольных координат точек (х, у) по топографическим картам.
3. Элементы карты.

4. Определение «Топографическая карта». Свойства топографической карты: наглядность, измеримость, достоверность, современность, географическое соответствие, геометрическая точность, полнота содержания.
5. Порядок определения географических координат точек по топографическим картам масштабов 1 : 10 000 – 1 : 200 000.
6. Построение на карте (плане) линии заданного уклона.
7. Общегеографические и топографические карты. Классификация топографических карт по масштабу. Топографический план.
8. Техника измерения расстояний на карте: прямых коротких отрезков; прямых длинных отрезков, ломаных линий, длинных кривых отрезков.
9. Построение гипсометрического профиля рельефа местности.
10. Истинный (географический) азимут. Пределы изменения географического азимута.
11. Ориентирование топографической карты на местности с помощью компаса (буссоли).
12. Географические координаты. Северный и Южный географические полюса. Географический (истинный) меридиан. Экватор.
13. Сближение меридианов (показать на чертеже).
14. Глазомерное ориентирование карты.
15. Магнитный азимут. Пределы изменения магнитного азимута. Зависимость между дирекционным углом, магнитным и географическим азимутами (показать на чертеже).
16. Разграфка и номенклатура топографических карт.
17. Магнитное склонение (склонение магнитной стрелки).
18. Проекция топографических карт 1 : 500 000 и крупнее.
19. Определение номенклатуры смежных листов карты.
20. Дайте определение «Масштаб топографической карты». Численный масштаб.
21. Связь румба с соответствующим дирекционным углом.
22. Сущность и цели топографической съемки. Виды топографических съемок.
23. Именованный масштаб. Величина именованного масштаба.
24. Линейный масштаб. Порядок пользования линейным масштабом.
25. Населенные пункты на топографических картах различных масштабов.
26. Измерение горизонтальных углов с помощью теодолита способом. Последовательность действий.
27. Изображение горизонталями элементарных форм рельефа: горы, котловины, хребта, лощины, седловины. Бергштрихи.
28. Дорожная сеть на топографических картах. Шоссейные и грунтовые дороги. Мосты.
29. Буссольная съемка.
30. Теодолитная съемка участка местности. Последовательность действий.
31. Определение номера зоны по географическим координатам.

- 32.Рельеф. Основные формы рельефа: гора, котловина, хребет, лощина, седловина. Показать основные элементы рельефа с помощью горизонталей.
- 33.Назначение и принцип работы буссоли.
- 34.Определение площадей участков по топографическим картам.
- 35.Горизонталь. Сущность изображения рельефа горизонталями. Виды горизонталей.
- 36.Картография, как наука. Дисциплины, входящие в структуру картографии. Связь картографии с другими науками.
- 37.Географическая карта. Назначение географических карт. Свойства карт. Основные функции карт. Картографический метод исследования. Направления практического использования географических карт.
- 38.Классификация географических карт. Группы элементов, составляющих географическую карту. Другие виды картографических произведений, их краткая характеристика.
- 39.Географический глобус. Свойства глобуса. Значение глобуса в преподавании школьного курса географии. Какие понятия вы рекомендуете закрепить у школьников в процессе работы с глобусом?
- 40.Задачи, решаемые с помощью глобуса: определение масштаба глобуса; определение географических координат точек местности; определение расстояний между точками. Дайте определения «Ортодромия». «Локсодромия».
- 41.. Главный масштаб карты. Частный масштаб карты. Отличие масштаба мелкомасштабной географической карты от масштаба топографической карты. Численный масштаб. Именованный масштаб. Линейный масштаб.
- 42.Искажения на географической карте. Причина картографических искажений Эллипс искажений. Определение по эллипсу искажений наибольшего и наименьшего масштаба. Как определить на географической карте искажения длин, углов и площадей?
- 43.Цилиндрические проекции. Форма параллелей и меридианов на картах нормальных цилиндрических проекций. Распределение искажений в цилиндрических нормальных проекциях. Варианты цилиндрических проекций, в зависимости от ориентировки оси цилиндра.
- 44.Конические проекции. Форма параллелей и меридианов на картах нормальных конических проекций. Распределение искажений в конических проекциях. Варианты проекций, в зависимости от ориентировки оси конуса.
- 45.Азимутальные проекции. Форма параллелей и меридианов на картах нормальных азимутальных проекций. Распределение искажений в нормальных азимутальных проекциях. Варианты азимутальных проекций в зависимости от ориентировки вспомогательной поверхности. Варианты перспективных азимутальных проекций.

- 46.Картографическая генерализация. Факторы, влияющие на степень генерализации. Элементы географической карты, подлежащие количественному отбору. Обобщение качественной характеристики явлений при картографической генерализации.
- 47.Надписи и шрифты на географических картах. Формы транскрипции, применяемые для правильной передачи иноязычных названий.
- 48.Опознавание проекций по картографической сетке и по характеру искажений на географических картах. Проекции, используемые при составлении мировых карт. Проекции, используемые при составлении карт полушарий. Проекции, используемые при составлении карт материков и океанов.
- 49.Сущность гипсометрического способа изображения рельефа на географических картах. Ступень высоты. Гипсометрическая шкала. Цвета, используемые для окраски гипсометрической шкалы. Достоинства и недостатки данного способа.
- 50.Сущность изображения рельефа способом отмывки на географических картах. Достоинства и недостатки данного способа.