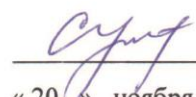


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.К.АММОСОВА»
Институт естественных наук

Принято
Ученым Советом Института
естественных
наук СВФУ
Протокол № 3 _____
« 22 » ноября 2024 г.

Директор Института естественных
наук СВФУ

 В.Е. Колодезников
« 20 » ноября 2024 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
«ГЕОГРАФИЯ (ПРИКЛАДНАЯ ГЕОМАТИКА)»**

Для поступающих по программе магистратуры

Направление подготовки **05.04.02 География**
Направленность подготовки «**Прикладная геоматика**»

Оглавление

1. Разработчики.....	2
2. Форма проведения вступительного экзамена.....	2
3. Требования к уровню подготовки абитуриентов.....	2
4. Программа вступительных испытаний по Географии (Прикладной геоматике).....	3
5. Критерии оценивания.....	6
6. Рекомендуемая литература для подготовки к экзамену.....	7
7. Образец тестовых заданий по Географии (Прикладной геоматике).....	9

1. Разработчики

Саввинова А.Н., к.г.н., доцент ИЕН СВФУ

Иванова С.А., к.п.н., доцент ИЕН СВФУ

Захаров М.И. к.г.н., доцент ИЕН СВФУ

2. Форма проведения вступительных испытаний

Вступительные испытания проводятся по материалам, разработанным предметной экзаменационной комиссией **в форме теста**. Вступительные испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

3. Требования к уровню подготовки абитуриентов

Абитуриент должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

- знание учений в области наук о земле, способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- способность самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук.
- способность проводить комплексную географическую экспертизу при разработке проектов рекреационного освоения территорий, осуществлять анализ и оценку потенциала туристско-рекреационных ресурсов территории глобального, регионального и локального уровней.
- умение применять на практике базовые и теоретические знания в области естественных наук, картографии, геоинформатики, аэрокосмических методов и данных дистанционного зондирования, способности научно анализировать проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной деятельности;
- умение организовать свой труд, владение основами проведения научных исследований в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе с применением средств вычислительной техники;
- умение применять математические методы анализа и синтеза информационных систем, строить и использовать ГИС модели для описания и прогнозирования различных ситуаций, осуществлять их качественный и количественный анализ, владение информационными технологиями и методами обработки, анализа и синтеза географической информации.

Понятийный аппарат

Геодезия, топография, координаты, карты, атласы, картографические модели, математическая основа карт, масштаб, картографическая проекция, генерализация, картографические условные знаки, картографическая семиотика, геоинформационное картографирование, геоинформационные системы, системы управления базами данных, пространственные и атрибутивные данные, геоинформационное моделирование, дистанционное зондирование, космические снимки, дешифрирование снимков

Объект, предмет и основные задачи физической географии. Учение о ландшафте. Физическая география России. Физическая география материков и океанов. История географической науки. Структура науки. Учение об экономико-географическом положении. Учение о географических основах оценки природных ресурсов. Учение о географии населения. Учение о географическом (территориальном) разделении труда. Учение о территориальной организации производительных сил и общества. Учение об экономическом районировании.

4. Программа вступительного экзамена по Географии (Прикладной геоматике).

Пояснительная записка

Междисциплинарный вступительный экзамен включает ключевые и практически значимые вопросы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 05.04.02 География. Направленность Прикладная геоматика.

Цель выявление профессиональной подготовленности поступающего по направлению подготовки магистратуры 05.04.02 География, направленность «Прикладная геоматика» к выполнению научно-исследовательской деятельности и проверка знаний по геоинформатике, картографии и географии (физической и социально-экономической).

Задачи: проверить уровень знаний абитуриента по базовым разделам географии, картографии, ГИС и ДЗЗ; определить склонности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности; определить - умение связывать теоретические проблемы с практическими вопросами, свободно использовать научную терминологию, навыки пользования географической информацией, картографическими и ГИС моделями; выявить имеют ли представление об области научных интересов и будущей профессии по направлению подготовки магистратуры 05.04.02 География, направленность «Прикладная геоматика».

Программа подготовки к экзамену

Содержание экзамена имеет междисциплинарный характер и включает дисциплины:

- геодезия и топография,
- картография,
- геоинформационные системы.
- дистанционные методы зондирования.
- физическая география,
- экономическая и социальная география.

РАЗДЕЛ I. Геодезия и топография

Определение и место топографии в системе наук о Земле. Исторические сведения о становлении топографии. Взаимосвязь топографии с другими науками. Фигура и размеры Земли. Основные системы геодезических координат и их взаимосвязь. Системы отсчета высот. Геодезические координаты на плоскости. Топографические карты и планы. Способы определения плановых координат и превышений точек на местности. Автоматизированные средства геодезических измерений. Методы топографической съемки. Систематизация топографической информации.

РАЗДЕЛ II. Картография

Картография и картографические изображения. Математическая основа карт. Картографическая семиотика. Генерализация. Проектирование, составление и оформление картографических изображений. Использование карт, и исследования по картам. История картографирования

РАЗДЕЛ III. Геоинформационные системы

Цели, принципы и методы пространственного анализа. Визуализация и пространственный анализ данных в ГИС, Базы данных и системы управления базами данных. Растровый формат. Векторные модели данных. Классификация данных ГИС: пространственные и атрибутивные данные. Источники данных ГИС: Геодезическая съемка, GPS-геодезия. Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС. Геоинформационные средства анализа и прогноза. Исследование состояния окружающей среды с использованием ГИС.

РАЗДЕЛ IV. Дистанционные методы зондирования

Основные направления использования современных материалов дистанционного зондирования в решении современных проблем географических исследований динамики объектов и явлений. Дистанционное зондирование. Физические основы дистанционного зондирования Земли. Космические снимки. Классификация снимков. Дешифрирование снимков. Методика дешифрирования. Дистанционное зондирование за состоянием окружающей среды и ее исследования. Использование данных дистанционного зондирования в различных направлениях науки и производства.

РАЗДЕЛ V. Физическая география

Объект, предмет и основные задачи физической географии. Современное понимание географии как науки об окружающей человека среде и его роли в ней. Представления о географической среде и многомерности происходящих в ней процессов и явлений. Землеведение - основа общей географии и современных представлений об естественной истории нашей планеты. Важнейшие этапы истории географии и основные мировоззренческие гипотезы и представления. Структура науки: теория, метод и результат.

Учение о ландшафте. Географическая оболочка как вещество, созданное процессами и явлениями самой Земли, сконцентрированное в виде нескольких взаимопроникающих и взаимодействующих сфер: литосферы, атмосферы, гидросферы, педосферы и биосферы. Единство структуры географической оболочки и ландшафта. Представление о пространственной градации ландшафтов: глобальная, региональная и локальная размерности ландшафтов. Морфологическое строение ландшафта.

Физическая география России. Физико-географическая характеристика России. Моря России. Физико-географическая характеристика морей, омывающих территорию России. Физико-географический обзор природы России. Рельеф и геологическое строение. Тектоническое и геологическое строение территории. Связь рельефа и тектонического строения. Климат России. Климатические пояса и типы климатов, их характеристика. Экологические проблемы. Внутренние воды России, как компонент ландшафта. Внутренние воды России, как компонент ландшафта. Зональность стока и его факторы. Экологические проблемы. Почвы, почвенные зоны России и их характеристика. Экологические проблемы. Растительный и животный мир России и их характеристика. Зональность, провинциальность (секторность) и высотная поясность флоры и фауны. Физико-географическое районирование России территории. Природные зоны России и их характеристика.

Физическая география материков и океанов. Физическая география материков и океанов в системе географических наук. Материки и океаны - крупнейшие части географической оболочки, обладающие внутренним единством и обладающие внутренним единством и специфическими особенностями природы. Литосферные плиты Земли. Зонально-поясная структура географической оболочки. Географические зональные и аazonальные закономерности формирования и развития природных аквальных и территориальных комплексов высших рангов. Принципы их комплексной характеристики. Структура и содержание характеристики океанов и материков. Особенности взаимодействия человека и природы в различных физико-географических регионах. Вклад российских географических научных школ в развитие региональной физической географии и страноведения.

РАЗДЕЛ VI. Экономическая и социальная география

Структура науки. Социально-экономическая (общественная) география как подсистема географической науки. Объект и предмет ее исследования. Общая и отраслевая СЭГ (политическая география, география природных ресурсов, география населения, география сфер материального и нематериального производства, рекреационная география). Региональная СЭГ (Россия и СНГ, страны дальнего зарубежья). Политическая география (политико-географическое страноведение, геоконфликтология, электоральная география).

Учение об экономико-географическом положении (ЭГП). Экономико-географическое положение стран, районов, городов, населенных пунктов, промышленных узлов и др. Виды покомпонентного ЭГП. Политико-географическое ЭГП.

Учение о географических основах оценки природных ресурсов. Взаимодействие общества и природы как генеральное направление географических исследований. Понятие о природных условиях и природных ресурсах, их классификации. Охрана природы, рациональное и нерациональное природопользование.

Учение о географии населения. Роль географии населения в подсистеме СЭГ. Теория расселения населения. Факторы, определяющие процесс расселения населения. Формы расселения и типы населенных пунктов. Понятия об урбанизации, субурбанизации, гиперурбанизации, рурализации. Типы городов и их людности. Разновидности пространственной структуры городов и городских агломераций.

Учение о географическом (территориальном) разделении труда (ГРТ). Природные, социально-экономические, научно-технические факторы, лежащие в основе ГРТ. Понятие о межрайонном и международном географическом разделении труда. Глобализация, возникновение мирового хозяйства и всемирного разделения труда.

Учение о территориальной организации производительных сил и общества. Понятие о территориальной организации производительных сил (ТОПС). Территориально-производственные комплексы (ТПК) и энергопроизводственные циклы (ЭПЦ). Территориальная рекреационная система (ТРС).

Учение об экономическом районировании. Понятие об интегральном экономическом районе. Экономическое районирование и федеральное управление. Сетка крупных экономических районов России и базовые отрасли. Состав экономических районов. Новые типы районирования: социально-географическое, историко-географическое, ресурсно-экологическое, рекреационное, агроклиматическое и др.

5. Критерии оценивания

Результаты экзамена в форме теста оцениваются по 100-балльной шкале.

Установлена шкала перевода баллов вступительного экзамена по географии в пятибалльную систему оценивания:

до 39 баллов – оценка «2», неудовлетворительно;
от 39 до 69 баллов – оценка «3», удовлетворительно;
от 70 до 80 баллов – оценка «4», хорошо;
от 80 до 100 баллов – оценка «5», отлично.

Проходной балл – 70 баллов.

6. Рекомендуемая литература для подготовки к экзамену Картографии и ГИС

1. Елисеев А.А. Геодезия и топография; Учебное пособие. - 2-е изд., доп. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2008. - 242 с.
2. Картоведение /Под.ред. А.М. Берлянта -М.: Аспект-Пресс, 2008. - 477 с.
3. Книжников Ю. Ф., Кравцова В. И., Тутубалина О. В.Аэрокосмические методы географических исследований- М: Академия, 2004. - 334с.
4. Геоинформатика: учебник для ВУЗов: в 2 кн. / Т.Г. Капралов, А, В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.]; под ред. В.С. Тикунова. Кн. 2, - Москва: Академия, 2010. - 432с.

Физическая география

1. Любов М.С. Общее землеведение: учебное пособие/ М.С. Любов; АГПИ им. А.П. Гайдара. – Арзамас: АГПИ, 2009. – 190с.
2. Любов М.С. Физическая география России: учебное пособие / М.С. Любов; АГПИ. – Арзамас: АГПИ, 2012. – 182 с.
3. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2-х ч. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – Ч.1: Общий обзор. Европейская часть и островная Арктика. – 288 с.
4. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2-х ч. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – Ч.2: Общий обзор. Азиатская часть, Кавказ и Урал. – 304 с.

Экономическая и социальная география

1. Алексейчева Е.Ю. Экономическая география и регионалистика: Учебник / Е.Ю. Алексейчева, Д.А. Еделев. — М.: Дашков и К, 2017. — 376 с.
2. Вавилова, Е.В. Экономическая география и регионалистика (для бакалавров) / Е.В. Вавилова. — М.: КноРус, 2019. — 352 с.
3. Винокуров А.А., Глушкова В.Г., Макар С.В. и др. Введение в экономическую географию и региональную экономику России. В 2 частях. Часть 2. — М.: Владос-Пресс, 2004. — 352 с.
4. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география зарубежных стран: Учебник / Ю.Н. Гладкий. — М.: Академия, 2019. — 224 с.
5. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география России. В 2-х т. Т. 1. Экономическая и социальная география России: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Н. Гладкий. — М.: ИЦ Академия, 2016. — 368 с.
6. Голубчик М. М. Социально-экономическая география. — М.: Юрайт, 2020. — 476 с.

Дополнительная литература по Картографии и ГИС

1. Александров В. А. Географическое картографирование; Учебное пособие. - Ставрополь, 2007.
2. Геоинформатика. - М.: Академия, 2005. - 480 с.
3. Геоинформатика: в 2 т / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; под ред. В.С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2008. Кн. 1, 384 с.; Кн. 2, 384 с.
4. Елисеев А.А. Практикум по геодезии и топографии: Учебно-методическое пособие. - 2-е изд., доп. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2008. 155с.

5. Книжников Ю. Ф. Аэрокосмические методы географических исследований / Ю. Ф. Книжников, В. И. Кравцова, О. В. Тутубалина - М.: Academia, 2001, - 416 с.
6. Кравцова В.И. Космические методы исследования почв. М.: Аспект Пресс, 2005. - 190с.
7. Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки. М.: Академия, 2014. - 256 с.
8. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Учебник, М.; Изд-во Моск. ун-та, 2008.260 с.
9. Перфилов В.Ф. Геодезия: Учебник для вузов /В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогарева, В.В. Усова. - 2-е изд. - М.: Высшая школа, 2006. - 350 с.
10. Сборник задач, и упражнений до геоинформатике / В.С. Тикунов, Е. Г. Капралов, А. В. Заварзин и др.; под ред. В. С. Тикунова. - М.: Издательский центр «Академия». 2005. - 560с.
11. Шовенгердт Р. А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений / пер. с англ.: А В. Кирюшина, А. И. Демьяникова. -М.: Техносфера, 2010. - 556 с.

Физическая география

1. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. Азиатская часть: учеб. для студ. геогр. спец. вузов. – 4-е изд., исправ. и доп. – М.: Высш. шк., 1987. – 448с.
2. Мильков Ф.Н. и Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Изд. 4-е, испр. и доп. Учебник для студентов геогр. фак. ун-тов. – М., Мысль, 1976. – 448 с.
3. Заповедники России / ред. группа: А. Голосовская, К. Михайлов, Е. Евлахович и др. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2009. – 184 с.
4. Лабораторный практикум по физической географии России: методические указания для студентов-географов естественно-географического факультета / Сост. А.А. Терентьев. – Арзамас: АГПИ, 2005. – 138 с.

Экономическая и социальная география

1. Горохов С.А. Общая экономическая, социальная и политическая география. Учебное пособие / С.А. Горохов, Н.Н. Роготень. — М.: Юнити, 2018. — 192 с.
2. Желтиков В.П. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие / В.П. Желтиков. — М.: Дашков и К, 2018. — 394 с.
3. Каледин Н. В. География мира в 3 томах. Том 2. Социально-экономическая география мира. — М.: Юрайт, 2020. — 297 с.
4. Козьева И.А. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие / И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев. — М.: Инфра-М, 2018. — 480 с.
5. Крылов П.М. Экономическая география России: учебное пособие. Высшее образование / П.М. Крылов. — Рн/Д: Феникс, 2018. — 208 с.
6. Кузьбожев Э. Н. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы размещения производительных сил). — М.: Юрайт, 2020. — 432 с.
7. Мартынов В.Л. Социально-экономическая география современного мира / В.Л. Мартынов. — М.: Academia, 2017. — 640 с.
8. Родионова И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 частях. Часть 1. — М.: Юрайт, 2020. — 386 с.
9. Родионова И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 частях. Часть 2. — М.: Юрайт, 2020. — 246 с.
10. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: Учебник для бакалавров / И.А. Родионова. — М.: Юрайт, 2017. — 693 с.
11. Симагин Ю. А. Экономическая география и регионалистика. — М.: Юрайт, 2020. — 412 с.

12. Смирнов Е.Н. Введение в курс мировой экономики (экономическая география зарубежных стран). Практикум / Е.Н. Смирнов, С.М. Смагулова. — М.: КноРус, 2018. — 128 с.
13. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Африки. — М.: Юрайт, 2020. — 202 с.
14. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география евроатлантического региона. — М.: Юрайт, 2020. — 371 с.
15. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география зарубежной Азии, Австралии и Океании. — М.: Юрайт, 2020. — 420 с.
16. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Латинской Америки. — М.: Юрайт, 2020. — 242 с.
17. Хворостухин Д. П., Молочко А. В. Геоинформационное картографирование в экономической и социальной географии. Учебное пособие. — М.: Инфра-М, 2019. — 128 с.
18. Экономическая география России: Учебник. / Под ред. Т.Г. Морозовой. — М.: ЮНИТИ, 2018. — 479 с.
19. Экономическая и социальная география России. География экономических районов России. Учебник / Бабурин В. Л., Ратанова М. П. — М.: Ленанд, 2017. — 640 с.

7. Образец тестовых заданий

1. Наука об отображении и исследовании явлений природы и общества - их размещения свойств, взаимосвязей и изменений во времени - посредством картографических изображений как образно-знаковых моделей называется _____

2. Дисциплина, изучающая географические названия, их смысловое значение с точки зрения правильного написания на картах:

- 1) истории картографии
- 2) картографическая семиотика
- 3) картографическая топонимика

3. Крупномасштабные карты имеют масштаб:

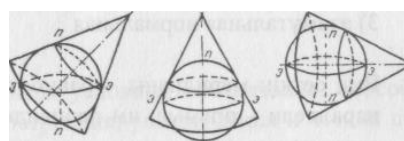
- 1) 1:10000-1:100000
- 2) 1:10000-1:400000
- 3) 1:10000-1:200000

4. Условные обозначения, применяемые на картах, подразделяются на три основные группы: (впишите их)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

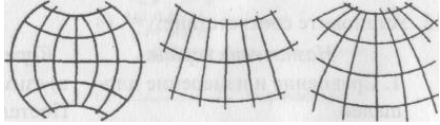
5. Установите соответствие между наименованием проекции и рисунком ориентирования конуса:

1. Нормальная коническая
2. Поперечная коническая
3. Косая коническая



а) б) в)

6. Установите соответствие между наименованием проекции и рисунком вида картографической сетки:

1. 1. Коническая 2. 2. Псевдоконическая 3. 3. Поликоническая	 <p style="text-align: center;">а) б) в)</p>
--	--

7. Отметьте правильный вариант ответа: сущность процесса дешифрирования аэрокосмических материалов -

- 1) привязка, опознание, индикация
- 2) обнаружение, экстраполяция
- 3) обнаружение, опознание, интерпретация
- 4) интерпретация, опознание
- 5) распознавание, объяснение
- 6) индикация, опознание
- 7) интерполяция, интерпретация
- 8) экстраполяция, объяснение

8. Какие методы не принадлежат к АКМ?

- 1) доместикации
- 2) пассивные, активные
- 3) многозональные
- 4) спектральные
- 5) воздушные, космические
- 6) фотоэлектронные
- 7) визуальные
- 8) спектрометрические

9. Что относится к прямым дешифровочным признакам?

- 1) размер, цвет, структура.
- 2) суждения, тени
- 3) тон, формы, тени
- 4) причинные связи.
- 5) приемы, способы
- 6) аналогии

10. Что относится к косвенным дешифровочным признакам?

- 1) размер, цвет, структура.
- 2) суждения, тени
- 3) тон, формы, тени
- 4) причинные связи.
- 5) приемы, способы
- 6) аналогии

11. Отметьте основные свойства съемок

- 1) Орбитальные параметры
- 2) Классификация съемок
- 3) Пространственное разрешение
- 4) Обзорность
- 5) Масштаб съемки
- 6) Радиометрическое разрешение

- 7) Спектральное разрешение
- 8) Дешифрирование
- 9) Временное разрешение
- 10) Сезон съемки

12. Перечислите современные космические программы стран

США _____

Евросоюз _____

Израиль _____

Индия _____

Россия _____

13. Назовите форматы представления данных в ГИС

А) _____

Б) _____

14. Графические изображения, производные от традиционных карт, масштаб которых трансформируется и варьирует в зависимости от величины характеристики явлений на исходной карте. Это –

- 1) Картоиды
- 2) Картограммы
- 3) Анаглифы
- 4) Анаморфозы

15. Упорядочьте компоненты ГИС по порядку (укажите стрелками):

- 1 Система управления и обработки
- 2 Система визуализации
- 3 Система ввода
- 4 Базы данных
- 5 Система вывода

16. Под рекреацией понимается:

- а. Любой вид туризма
- б. Поездки из постоянного места жительства
- в. Отдых и восстановление физических и душевных сил людей в специально отведенных для этого местах
- г. Отрасль народного хозяйства

17. Подсистемами территориально-рекреационные системы не являются:

- а. Подсистема туристских ресурсов
- б. Подсистема инженерных сооружений
- в. Подсистема «обслуживающий персонал»
- г. Подсистема «отдыхающие»

18. Понятию «рекреационная география» можно определить как

- а. Наука, изучающая рекреационные ресурсы, рекреационную деятельность в рамках территориально - рекреационных систем
- б. Совокупность производственных и не производственных видов деятельности, направленных на создание товаров и услуг для туристов.
- в. Наука, изучающая факторы, способствующие развитию туризма.
- г. География туристской индустрии

19. Совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации туристской деятельности на определенной территории называется:

- а. Рекреационные возможности территории
- б. Ресурсный суммарный запас
- в. Туристский потенциал территории
- г. Территориальный туристский комплекс

20. К наиболее значимым свойствам туристских ресурсов не относится показатель:

- а. Атрактивности
- б. Ёмкости
- в. Надёжности
- г. Кратности

21. Отдельные части государственной территории не связаны с основной его частью по суше называют

- а. Анклав
- б. Метрополия
- в. Сателлит
- г. Эксклав

22. Граница между Европой и Азией в пределах России проводится

- а. По Алтаю
- б. По реке Обь
- в. По Уралу
- г. По Кавказу

23. Крайняя западная точка нашей страны находится в пределах

- а. Полуострова Камчатка
- б. Полуострова Чукотка
- в. Острова Ратманова
- г. Острова Врангеля

24. Показатель пассажирооборота исчисляется

- а. В пассажиро-километрах
- б. В километро-пассажирах
- в. В отношении количество транспортных средств к количеству населения
- г. В километро-часах

25. Зона гелиобиологического ультрафиолетового комфорта для человека располагается в Северном полушарии располагается

- а. от 40,5 до 50,5⁰ широты
- б. от 20,0 до 60,0⁰ широты
- в. от 42,5 до 57,5⁰ широты.
- г. от 48,0 до 58,0⁰ широты

26. Критерием зимнего дискомфорта считают устойчивые средние температуры

- а. Ниже -5°C.
- б. Ниже -10°C.

в. Ниже -15°C .

г. Ниже -20°C .

27. Эквивалентно - эффективная температура это

а. Температура + ветер

б. Температура + влажность

в. Температура + влажность + ветер

г. Эквивалентно - эффективная температура + солнечная радиация

28. Вид приключенческого экстремального туризма, который представляет собой пешие маршруты по девственным территориям называется

а. Треккинг

б. Бейсджампинг

в. Вейкбординг

г. Рафтинг

29. Историко-культурные туристские ресурсы это:

а. Материальные ресурсы

б. Памятники истории

в. Этнографические ресурсы

г. Все ответы верны

30. Главный центр буддизма в России, где находится Иволгинский дацан расположен

а. В Калмыкии

б. В Татарстане

в. В Бурятии

г. В Тыве