

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Смоленский государственный университет»**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ОБЩЕМУ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЮ**

Смоленск

СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

География как наука.

Объект и предмет физической географии. Структура географической науки. Понятие о географической оболочке, ее компонентах и природных комплексах.

Солнечная система. Земная Галактика. Геоцентрическая и гелиоцентрическая модели Вселенной.

Планета Земля. Фигура, размеры и внутреннее строение Земли. Развитие представлений о фигуре Земли шар, эллипсоид вращения (трехосный), геоид. Географическое значение фигуры и размеров Земли. Вращение Земли вокруг Солнца и смена времен года. Осевое вращение Земли и его следствия. Доказательства вращения Земли. Географические полюсы. Географическая сеть экватор, параллели, меридианы. Роль осевого вращения в формировании фигуры Земли. Отклоняющая сила вращения Земли (Кориолисово ускорение) и ее проявление в географической оболочке.

Атмосфера - газовая оболочка Земли. Границы атмосферы. Состав воздуха основные газы и их значение, водяной пар, аэрозоли и их роль. Расслоение атмосферы по вертикали тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера и их характеристика. Значение атмосферы. Организация и методы исследования атмосферы. Солнечная радиация. Изменение солнечной радиации по широтам в зависимости от угла падения солнечных лучей и продолжительности дня. Суточный и годовой ход прямой и рассеянной радиации. Суммарная радиация. Альbedo. Зонально-региональные особенности распределения температуры воздуха. Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха на Земле. Тепловые пояса Земли. Годовой ход температуры воздуха и годовая амплитуда температуры. Характеристики влажности воздуха: абсолютная влажность и относительная влажность. Атмосферные осадки и их виды. Типы осадков по условиям образования фронтальные и внутримассовые (конвективные и орографические). Типы осадков по продолжительности и характеру выпадения, ливневые, обложные, морозящие. Основные типы годового режима осадков, экваториальный, муссонный, средиземноморский, умеренный морской и континентальный. Атмосферное давление и ветер. Ветер и его характеристики: направление, скорость, сила. Роза ветров. Местные ветры: бризы, горно-долинные, ветры склонов, фен, бора, ледниковые и стоковые ветры. Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. Малые атмосферные вихри: тромбы, смерчи. Погода и климат. Определение понятия, факторы климатообразования: солнечная радиация, циркуляция атмосферы и подстилающая поверхность. Климатические пояса Земли: основные и переходные.

Гидросфера – водная оболочка Земли. Ее объем, границы, структура. Важнейшие химические и физические свойства природных вод. Круговорот воды на Земле и его звенья. Мировой океан и его части. Солевой и температурный режим океанических вод. Динамика вод Мирового океана. Воды суши. Подземные воды. Типы подземных вод по характеру залегания воды зоны аэрации - почвенные и верховодка и воды зоны насыщения - грунтовые и межпластовые. Гидрографическая сеть и ее элементы. Речная сеть. Исток, устье, притоки, правый и левый берега реки. Речная система. Крупнейшие реки планеты. Питание рек. Речной бассейн. Водораздел. Пойма, терраса. Дельты и эстуарии. Половодье, паводок, межень. Зависимость режима рек от климатических условий. Горные и равнинные реки. Верхнее, среднее и нижнее течение. Пороги, водопады, ущелья. Озерные котловины и их морфометрические характеристики. Генетические типы озерных котловин. Водные массы и

водный баланс озер. Озера бессточные, сточные, проточные. Водохранилища. Болота. Ледники

Литосфера. Современные представления о литосфере. Литосферные плиты, их типы, размеры, строение. Взаимодействие литосферных плит в шоковых зонах и его отражение в рельефе. Содержание понятий: рельеф, формы рельефа, элементы рельефа. Классификация форм рельефа по размерам. Рельеф суши. Рельеф дна Мирового океана.

Биосфера. Роль живого вещества в природе. Понятие о биосфере. Ее границы, состав и строение. Четыре царства живых организмов: микроорганизмы, грибы, растения и животные. Автотрофные и гетеротрофные организмы, продуценты, консументы, редуценты. История развития органической жизни, ее особенности. Формы организации живого вещества.

Географическая оболочка. Географическая оболочка, ее границы, строение и качественное своеобразие. Понятие о географической оболочке как области взаимопроникновения всех земных сфер. Взаимодействие оболочек Земли. Свойства географической оболочки. Природные комплексы как части географической оболочки. Географическая зональность и высотная поясность. Природные зоны Земли. Природные комплексы Мирового океана. Значение работ В.В. Докучаева в развитии учения о географической оболочке. Географическая среда и общество

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

1. Любушкина С.Г., Пашканг К.В. Естествознание: Землеведение и краеведение. М. 2002.
2. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение. М., 2006.
3. Савцова Т.М. Общее землеведение. М., 2005.
4. Максаковский, Петрова, Барина: География. Пособие для поступающих в ВУЗы. М.: Просвещение/Дрофа, 2010.
5. География: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. АСТ-ПРЕСС, 2010 .
6. География. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы / Барин И. И., Горбанев В. А. М.: Дрофа, 1998.
7. География. Землеведение. 5-6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений. /О. А. Климанова, В. В. Климанов, Э. В. Ким. М.: Дрофа, 2012.
http://www.1variant.ru/content/uchebniki/geografiya/geografiya_5_6_klass_142.pdf

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, СТРУКТУРА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Форма проведения вступительного испытания.

Экзамен проводится в письменной форме (тест).

Продолжительность вступительного испытания.

На выполнение заданий теста отводится 60 минут.

Структура вступительного испытания.

Вступительный экзамен по общему землеведению содержит 26 заданий закрытого и открытого типа. Выполнение заданий закрытого типа предполагает выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных, установление соответствия, определение

последовательности. В заданиях открытого типа необходимо вписать небольшую фразу, слово или результаты решения задачи.

Шкала оценивания.

Каждый правильный ответ на задания 1-15 оценивается 3 баллами, на задания 16-26 оценивается 5 баллами, неправильный ответ – 0 баллов. Максимальное количество баллов за выполнение теста – 100.

ПРИМЕРЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

1. Научное обоснование гелиоцентрической модели Вселенной впервые предложил:

- 1) Коперник
- 2) Аристотель
- 3) Бруно
- 4) Эратосфен

2. Понятие «география» впервые ввел:

- 1) Коперник
- 2) Аристотель
- 3) Бруно
- 4) Эратосфен

*3. В земную группу планет Солнечной системы **не входит** следующая планета:*

- 1) Меркурий
- 2) Марс
- 3) Юпитер
- 4) Венера

4. Солнечная система включает следующее количество планет:

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 4
- 4) 10

5. Выберите верное утверждение:

- 1) Луна вызывает приливную волну
- 2) Полный оборот вокруг Земли Луна совершает за 30 суток
- 3) Луна больше Земли
- 4) Луна вращается только вокруг Земли

6. Земля вращается вокруг своей оси:

- 1) с запада на восток
- 2) с востока на запад
- 3) с севера на юг
- 4) с юга на север

7. Воображаемый круг, параллельный экватору и отстоящий от него на $23^{\circ} 27'$ к северу или югу:

- 1) тропик
- 2) экватор
- 3) полярный круг

8. В день весеннего равноденствия Солнце находится в зените:

- 1) на экваторе

2) Северном тропике

3) Южном тропике

9. Полярная ночь наблюдается на Северном полюсе:

1) 10 января

2) 10 июля

3) 10 сентября

10. Для наблюдения за влажностью воздуха применяется прибор:

1) барометр

2) анемометр

3) гигрометр

4) термометр

11. Параллель, имеющая широту $66,5^\circ$ с.ш. называется:

1) Северный полярный круг

2) Северный тропик

3) Южный полярный круг

4) Южный тропик

12. К форме рельефа «равнина» **не относится** из перечисленных:

1) плоскогорье

2) нагорье

3) возвышенность

4) низменность

13. В результате деятельности ветра формируется следующая форма рельефа:

1) овраг

2) бархан

3) бараний лоб

4) карстовая пещера

14. Ветер, меняющий свое направление два раза в год называется:

1) бриз

2) муссон

3) пассат

4) фен

15. Оболочка Земли, заселённая живыми организмами и преобразованная ими – это:

1) атмосфера

2) гидросфера

3) литосфера

4) биосфера

16. Установите соответствие между явлением и параллелью, на которой оно наблюдается 21 декабря.

А) зенитальное положение Солнца

Б) полярный день

В) полярная ночь

1) 23° с.ш.

2) 23° ю.ш.

3) 70° с.ш.

4) 70° ю.ш.

17. Расположите перечисленные параллели в порядке увеличения продолжительности светового дня 1 июня, начиная с параллели с наименьшей продолжительностью.

- 1) 35° ю. ш.
- 2) 10° ю. ш.
- 3) 25° с. ш.

18. В пунктах, обозначенных на рисунке 1 цифрами одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Укажите верную последовательность цифр - соответствующую повышению атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

- 1) 123
- 2) 132
- 3) 312
- 4) 213

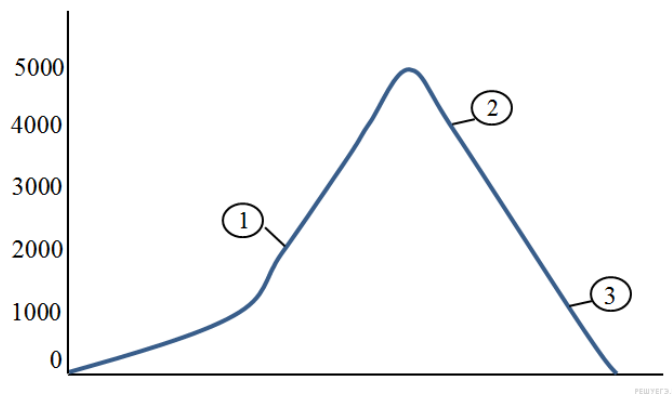


Рис.1.

19. На рисунке 2 показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и В, расположенных в России примерно на одинаковой широте и высоте над уровнем моря.

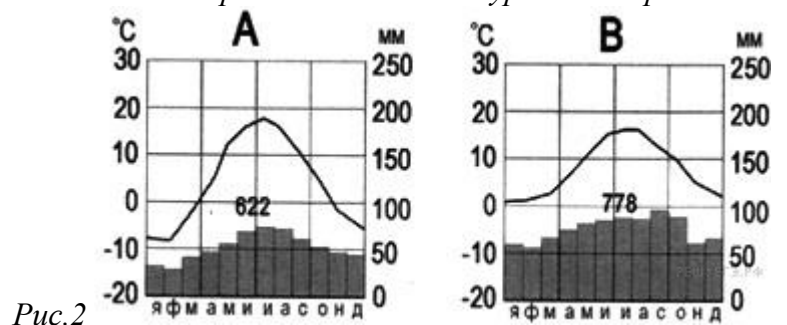


Рис.2

Укажите верное утверждение.

- 1) пункт В расположен восточнее пункта А
- 2) пункт А расположен восточнее пункта В
- 3) пункт А расположен западнее пункта В

20. На рисунке 3 показан профиль, проведённый через остров по параллели 30° с. ш. Определите, в каком из пунктов, обозначенных на профиле буквами А, Б, В, Г, будет выпадать наибольшее количество атмосферных осадков.

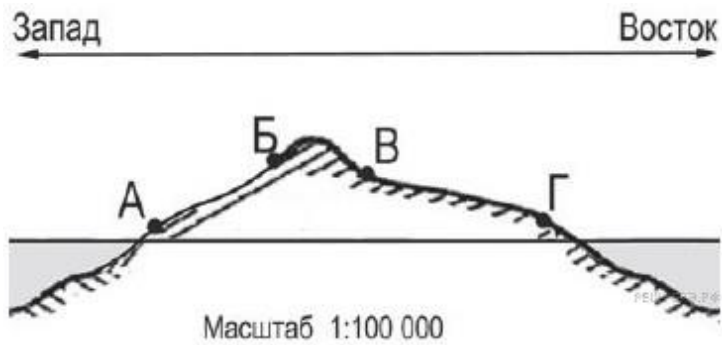


Рис.3

- 1) Б
- 2) А
- 3) В
- 4) Г

21. В насыщенном воздухе с температурой 20°C содержится $17\text{г}/\text{м}^3$ водяного пара. Сколько водяного пара содержится в воздухе такой же температуры с относительной влажностью 50%? _____

22. Пункт, климат которого показан на климатограмме (рис.4), расположен в следующем полушарии:

- 1) Южное полушарие
- 2) Северное полушарие

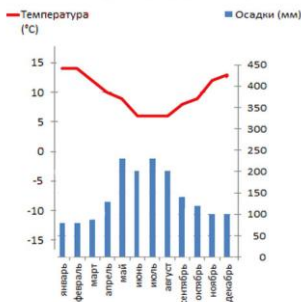


Рис.4

23. Проанализируйте климатограмму на рис.5 и вычислите амплитуду температур. _____

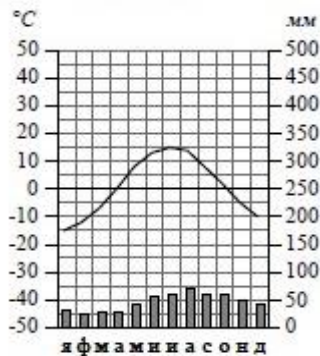


Рис.5

24. Что обозначено на схеме (рис.6)? _____



Рис.6

25. Период самого низкого уровня воды в реке называется _____.

26. Какой из графиков (рис.7а,б,в,г) соответствует реке с преобладающим снеговым питанием?

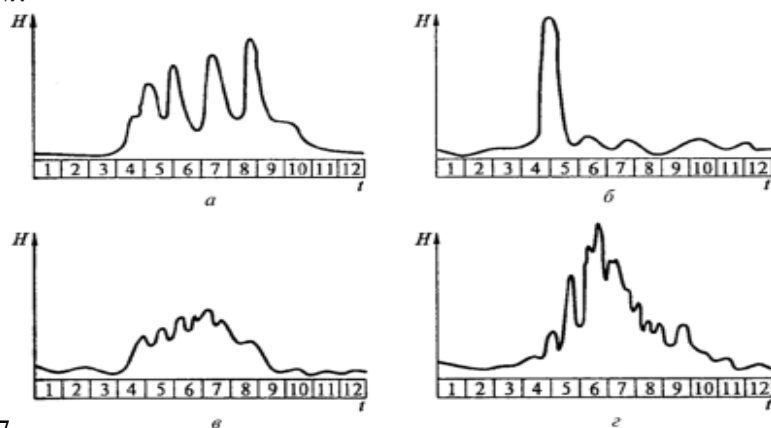


Рис.7

1) а 2) б 3) в 4) г

Правильные ответы:

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1.	1)	14.	2)
2.	4)	15.	4)
3.	3)	16.	А-2, Б-4, В-3
4.	2)	17.	1) 2) 3)
5.	1)	18.	4)
6.	1)	19.	2)
7.	1)	20.	3)
8.	1)	21.	8,5 г/м ³
9.	1)	22.	1)
10.	3)	23.	30°C
11.	1)	24.	литосфера
12.	2)	25.	межень
13.	2)	26.	2)