

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОГРАФИЯ) Землеведение

Закреплена за кафедрой **биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин**

Учебный план 44.03.05.40-25-БГЗS.plx

Форма обучения **заочная**

## Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	187	187	187	187
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование профессиональной компетентности учителя благодаря овладению знаниями о строение Земли как планеты Солнечной системы, строения и взаимосвязи всех ее оболочек, процессах, происходящих в них
-----	--

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

## Приложение №1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

#### 1.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Текущий контроль знаний обучающихся предполагает:

- опрос обучающихся на семинарских и лабораторных занятиях;
- тестирование по отдельным темам дисциплины;
- разбор конкретных ситуаций; проведение круглых столов по отдельным проблемам, дискуссии; проведение контрольных срезов знаний студентов.

#### Методические рекомендации по подготовке к семинару

Семинар (от лат. *seminarium* – «рассадник», переносное – «школа») - один из основных видов учебных практических занятий, состоящий в обсуждении студентами предложенной заранее темы, а также сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам учебных исследований.

Ценность семинара как формы обучения состоит в следующем:

- студенты имеют возможность не просто слушать, но и говорить, что способствует усвоению материала: подготовленное выступление, высказанное дополнение или вывод «включают» дополнительные механизмы памяти;
- происходит углубление знаний за счет того, что вопросы рассматриваются на более высоком, методологическом, уровне или через их проблемную постановку;
- немаловажную роль играет обмен знаниями: нередко при подготовке к семинару студентам удается найти исключительно интересные и познавательные сюжеты, что расширяет кругозор всей группы;
- развивается логическое мышление, способность анализировать, сопоставлять, делать выводы;
- на семинаре студенты учатся выступать, дискутировать, обсуждать, аргументировать, убеждать, что особенно важно для будущих специалистов;

- имея возможность на занятии говорить, студенты учатся оперировать необходимой в их будущей работе терминологией.

В обобщенном виде можно выделить 3 основных вида семинаров:

- 1) обычные, или систематические, предназначенные для изучения курса в целом;
- 2) тематические, обычно применяемые для углубленного изучения основных или наиболее важных тем курса;
- 3) спецсеминары исследовательского характера с независимой от лекций тематикой.

При подготовке к семинару основная задача – найти ответы на поставленные вопросы, поэтому лучше законспектировать найденный материал.

Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности семинара как вида занятия, для подготовки к нему студентам также необходимо:

- внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике;
- ознакомиться с соответствующими разделами учебной литературы;
- проработать дополнительную литературу и источники по теме занятия.

#### **Критерии оценки:**

- *оценка «зачтено»* выставляется студенту, если ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный, при этом могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя;
- *оценка «не зачтено»* выставляется студенту, если при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует.

Лабораторные работы направлены на повышение качества усвоения знаний, привития учащимся умений самостоятельно пополнять и углублять знания, формирование умений и навыков использования знаний в учебной работе, на практике, в жизни. Решению данных задач во многом способствует рациональная организация лабораторных занятий, на которых учащиеся самостоятельно, хотя и под руководством учителя, непосредственно изучают натуральные объекты, используя такие специфические для биологической науки методы, как наблюдение и эксперимент.

Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторного занятия как вида занятия, для подготовки к нему студентам также необходимо:

- внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике;
- ознакомиться с соответствующими разделами учебной литературы;

- проработать дополнительную литературу и источники по теме занятия;
- изучить подробно методические рекомендации к проведению лабораторного занятия;
- освоить порядок работы и выработать навыки работы с соответствующим оборудованием

### **Критерии оценки:**

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, если работа оформлена аккуратно, сделаны подробные и правильные выводы и последовательно изложен ход работы.; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный, при этом могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя;

*оценка «хорошо»* выставляется студенту, если работа оформлена аккуратно, сделаны подробные и правильные выводы и последовательно изложен ход работы.; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный, но при этом допущены две-три ошибки;

*оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если работа оформлена аккуратно, однако сделаны не корректные выводы при последовательном изложении хода работы

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если обнаружено непонимание обучающимся основного содержания работы или допущены существенные ошибки в выводах, а также в оформлении работы

### **1.2.Пример оценочного средства. Пример тестовых заданий, используемых в Контрольно-измерительных материалах (КИМ) теоретического характера (тесты).**

#### **Тест Планеты Солнечной системы**

##### **1.Планета, поверхность которой мы наблюдаем только с одной стороны:**

А. Марс, Б. Венера В. Меркурий Г. Юпитер

##### **2.Планеты внешней группы характеризуются:**

- А. небольшими размерами и массой, высокой плотностью, медленным вращением
- Б. большими размерами и массой, высокой плотностью, медленным вращением
- В. большими размерами и массой, небольшой плотностью, быстрым вращением

##### **3. Планеты земной группы:**

- обладают высокой плотностью и состоят из кислорода и тяжелых элементов
- обладают низкой плотностью и состоят из водорода и других газов
- обладают низкой плотностью и состоят из кислорода, газов и тяжелых элементов

##### **4.Что является характерной особенностью Венеры?**

А. низкая средняя плотность Б. обратное осевое вращение В. самый большой размер среди планет земной группы

5. Планета, которая выглядит на небе самой яркой А. Марс, Б. Венера В. Меркурий Г. Юпитер
6. Планеты-гиганты в основном состоят: А. из силикатов и железа Б. из водорода и гелия В. из углерода и железа
7. Парниковый эффект на Венере наблюдается из-за : А. повышенного содержания углекислого газа в атмосфере Б. отсутствия озонового слоя В. отсутствия магнитного поля
8. У каких планет есть кольца А. у Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна Б. у Сатурна В. у Сатурна и Урана
9. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца? А. по ветвям парабол  
Б. по окружностям В. по эллипсам, близким к окружностям
10. Какую планету называют «Красная»? А. Венера Б. Меркурий В. Уран Г. Марс
11. Самая маленькая планета в Солнечной системе? А. Нептун Б. Марс В. Меркурий  
Г. Сатурн
11. Самая крупная планета в Солнечной системе? А. Нептун Б. Юпитер В. Сатурн Г. Марс
13. Сезоны отсутствуют на планете А.- Марс Б. Уран В. Венера Г. Сатурн
14. Поверхность какой планеты больше всего напоминает поверхность Луны по количеству ударных кратеров? А. Меркурий Б. Юпитер  
В. Венера Г. Сатурн
15. Период обращения этой планеты вокруг Солнца равен 12 лет  
А. Нептун Б. Юпитер В. Сатурн Г. Марс
15. Период обращения этой планеты вокруг Солнца равен 2 года  
А. Марс, Б. Венера В. Меркурий Г. Юпитер
16. Строение планет земной группы:  
А. небольшое каменное или металлическое ядро, несколько слоев газов, кольца из пыли и льда Б. ядро из железа с примесью никеля, мантия из силикатов и кора из разрушенной мантии -В. ядро, мантия, кольца из пыли и льда
17. Какая из планет расположена ближе всего к Солнцу? А. Меркурий Б. Земля В. Марс
18. Спутники Марса называются: А. Фобос и Деймос Б. Харон и Вирбий В. Аквилон и Диес
19. Период обращения этой планеты вокруг Солнца равен 29,5 лет  
А. Венера, Б. Уран В. Нептун Г. Сатурн
20. Большое содержание окислов железа в поверхности планеты доказано для  
А. Нептуна Б. Юпитера В. Сатурна Г. Марса
21. Имеет сильное магнитное поле: А. Венера, Б. Марс В. Меркурий Г. Сатурн
22. Пояс астероидов находится между планетами : А. Венера и Меркурий Б. Юпитер и Марс  
В. Уран и Сатурн Г. Сатурн и Юпитер
23. Планета, которая вращается в противоположном направлении, чем большинство планет Солнечной системы: А.- Марс Б. Уран В. Юпитер Г. Сатурн
24. Планета, для которой характерно самое резкое смена времен года

А.- Марс Б. Уран В. Юпитер Г. Сатурн

**Критерии оценивания:**

**Оценивание результатов выполнения контрольно-измерительного материала (КИМ) теоретического характера (тесты)**

**Оценивание выполнения тестов**

<b>4-балльная шкала (уровень освоения)</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	выполнено 27-30 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
Хорошо (базовый уровень)	2. Своевременность выполнения;	выполнено 22-26 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	3. Правильность ответов на вопросы;	выполнено 19-21 заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)	4. Самостоятельность тестирования.	выполнено 1-18 заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

### **1.3.Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

1. Космический мусор как источник засорения околоземного пространства
2. Основные этапы освоения космоса
3. Солнце, его строение и характеристика его активности
4. Меркурий, его характеристика
5. Венера, ее характеристика
6. Марс, его характеристика
7. Юпитер, его характеристика
8. Сатурн, его характеристика
9. Уран, его характеристика
10. Нептун, его характеристика
11. Луна, ее характеристика
12. Пояса астероидов, их характеристика
13. Кометы, их характеристика
14. Исследования Луны
15. Исследование планет Солнечной системы

## Лабораторная работа. Определение горных пород

**Тема:** Горные породы.

**Цель работы:** Изучить текстуры и структуры горных пород. На основании выделенных текстур, структур и вещественного состава (минерального) научиться определять происхождение (генезис) и вид горной породы.

**Необходимые материалы и приборы:** Учебная коллекция горных пород, лупа, кислота HCl, предметные стекла, фаянсовые пластины, таблицы для определения горных пород, кристалл горного хрусталя

### Ход работы:

1. Отобрать из учебной коллекции образцы горных пород с одинаковой структурой и текстурой (обратить внимание на цвет).
2. Расположить их по группам согласно принятой классификации (с помощью атласа) и определить по таблицам вид, происхождение, название.
3. Просмотреть образцы горных пород и описать их строение (зернистость, степень раскристаллизованности), выяснить вещественный состав (моно- и полиминеральность).

Описание признаков горных пород производится в рабочей тетради.

### Теоретическое обоснование работы:

*Горными породами* называются естественные ассоциации минералов, возникшие в земной коре в результате кристаллизации природных силикатных расплавов, диагенеза осадков и перекристаллизации ранее существовавших горных пород. Горные породы, содержащие полезные компоненты, извлечение которых экономически целесообразно, считаются *полезными ископаемыми*.

Каждая горная порода образует в земной коре тело объемной формы (слой, линза, массив, поток и т. д.), имеет определенный вещественный состав и обладает специфическим внутренним строением.

Вещественный состав горных пород характеризуется валовым химическим составом и минеральным составом. Валовой химический состав горных пород выражается в процентах главных окислов -

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>O.

. Однако при одном и том же химическом валовом составе горные породы могут иметь различный минеральный состав. В связи с этим решающую роль при определении типа горной породы имеет ее минеральный состав. По минеральному составу горные породы бывают мономинеральными, если они состоят преимущественно из одного минерала (дунит, кварцит, известняк, каменная соль), или полиминеральными, если они состоят из нескольких минералов (гранит, гнейс, глина).

Внутреннее строение горной породы характеризуется структурой и текстурой. Под *структурой* понимают особенность внутреннего строения горной породы, связанную со степенью ее кристалличности, абсолютными и относительными размерами минеральных зерен, слагающих породу, их формой и взаимоотношениями; *текстура* породы — это особенность внутреннего ее строения, определяемая характером размещения минеральных зерен и их ориентировкой. Если, например, изверженная горная порода нацело сложена примерно одинаковыми по размерам минеральными зернами, но минералы распределены неравномерно, так что темноцветные образуют отдельные скопления, структуру называют полнокристаллической и равномернoзернистой, а текстуру — пятнистой.

### Критерии оценивания:

### Оценивание ответов практической работы

Количество баллов	Показатели	Критерии
85-100(отлично)	1. Самостоятельность выполнения работы; 2. Полнота выполнения практического задания; 3. Формальная правильность выполнения практического задания; 4. Соблюдение принципа	Задание выполнено самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); студент не допустил формальных ошибок; в работе соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); характеризуется последовательным (логичным) изложением материала, как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней корректно

	<p>«соответствия» в работе (соответствие различных составляющих (частей) работы друг другу);</p> <p>5. Последовательность и структурированность выполнения задания;</p> <p>6. Корректность оформления итоговой практической работы</p>	<p>оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание без ошибок.</p>
70-84(хорошо)		<p>Задание выполнено в основном самостоятельно и полностью (в работе присутствуют и раскрыты все необходимые её составляющие (пункты, части, разделы)); но студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; характеризуется последовательным (логичным) изложением материала, как в целом, так и в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены</p>

		<p>в соответствии с требованиями ГОСТ, но есть незначительные единичные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с незначительными ошибками.</p>
<p>50-69(удовлетворительно)</p>		<p>Работа выполнена с невысоким процентом самостоятельности; задание выполнено не полностью (в работе отсутствуют или не раскрыты как минимум одна из необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов)); студент допустил несколько формальных ошибок; в работе в основном соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами), но есть незначительные несоответствия; имеются не последовательности в изложении материала, либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены в основном в соответствии с требованиями ГОСТ, но допущены существенные и\или многочисленные ошибки.</p> <p>Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными несущественными и\или 2-4 существенными и\или 1-3</p>

		принципиальными ошибками.
0-49(неудовлетворительно)		<p>Задание практически не выполнено или выполнено только частично:</p> <p>Работа выполнена с низким процентом самостоятельности; в работе отсутствуют или не раскрыты две и более необходимых её составляющих (пунктов, частей, разделов); студент допустил многочисленные формальные ошибки; в работе не соблюдается принцип «соответствия» между различными составляющими (пунктами, частями, разделами); изложение материала не последовательно либо в целом, либо в рамках отдельных составляющих (частей) работы; работа и список литературы к ней оформлены не в соответствии с требованиями ГОСТ. Таким образом, студент выполнил предложенное практическое задание с многочисленными и существенными и\или принципиальными ошибками.</p>

**1.5.Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

1. Эволюция и строение Вселенной
2. Тайны Вселенной
3. Галактики их строение и виды
4. Звезды их эволюция, характеристики и виды

5. Радиогалактики во Вселенной
6. Квазары во Вселенной
7. Темная материя
8. Загадочные туманности
9. Чёрная дыра во Вселенной
10. Пульсары, нейтронные звезды во Вселенной
11. Экзопланеты во Вселенной

**1.6. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ  
«Землеведение»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>			
Знать: основные географические понятия и	формулирует ответы на вопросы об основных гипотезах возникновения	-полнота и содержательность ответа; - полнота и логичность	Опрос- (О) Выступление с докладом и

<p>географическую номенклатуру</p> <p>основные гипотезы возникновения планет Солнечной системы и происхождения жизни</p> <p>историю освоения космического пространства</p> <p>происхождение и устройство календарей различных народов и историю их введения</p> <p>основные требования к правилам взаимодействия в коллективной работе по определению минералов и горных пород</p>	<p>планет Солнечной системы и происхождения жизни, основных требования к правилам взаимодействия в коллективной работе по определению минералов и горных пород</p>	<p>содержания доклада, связь с охраной жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; - аргументация и обоснование выдвинутых идей, наличие примеров, выводов, обобщений;</p>	<p>презентацией (ВДП) Экзамен</p>
<p>Уметь:</p> <p>Уметь критически смотреть на проблему освоения космического пространства и в результате делать обоснованные выводы.</p> <p>Уметь определять астрономические явления на которых построены Юлианский и Григорианский календари</p> <p>Уметь соблюдать правила экологического грамотного взаимодействия с природой</p> <p>Уметь определять географические координаты, читать условные знаки на</p>	<p>применяет систему понятий и категорий описания природы идентификации, учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности критически анализирует изучаемый материал</p>	<p>-полнота и содержательность ответа правильность использования терминологии при описании обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</p>	<p>Выступление с докладом и презентацией (ВДП) Тесты (Т): Экзамен (Э)</p>

<p>карте и плане местности, ориентироваться на местности Уметь различать планеты Солнечной системы, картографические проекции. метеорологические приборы</p>			
<p>Владеть навыками: использования основных географических и биологических понятий, нахождения географических объектов на карте мира и России разоблачения ложных представлений о строении Вселенной и Солнечной системы получения достоверной информации об освоения космического пространства объяснения сезонной и суточной цикличности природных процессов определения влияния факторов природной среды на живые организмы</p>	<p>- использует - систему понятий и категорий при описании, идентификации, классификации основных видов атмосферы, литосферы и гидросферы, - демонстрирует умение проводить простейшие исследования,</p>	<p>-правильность применения терминологии; - полнота и логичность содержания, аргументация, наличие выводов, обобщений; - обоснованность выводов, учет взаимосвязи и взаимообусловленности мест обитания и функциональных и морфологических особенностей растительных организмов для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности,</p>	<p>Выступление с докладом и презентацией (ВДП) Тесты (Т): Экзамен (Э)</p>
<p><b>ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b></p>			
<p>Знать: основные законы и последствия влияния</p>	<p>формулирует ответы на вопросы о природе и географических объектах в целях контроля и оценки</p>	<p>-полнота и содержательность ответа; - полнота и логичность</p>	<p>Опрос- (О) Выступление с докладом и</p>

<p>человека на окружающую среду основные методы исследования географических оболочек, географических объектов, растительных и животных организмов строение Вселенной, Солнечной системы, основы картографии, географических оболочек строение,</p>	<p>формирования результатов образования обучающихся, выявляет и корректирует трудности в обучении</p>	<p>содержания доклада, для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,</p>	<p>презентацией (ВДП) Экзамен</p>
<p>Уметь: Уметь находить на карте географические объекты Уметь объяснять гипотезы возникновения планет Солнечной системы и происхождения жизни Уметь участвовать в коллективной работе по определению минералов и горных пород</p>	<p>применять систему географических и астрономических понятий и категорий описания природы в целях контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявляет и корректирует трудности в обучении</p>	<p>-полнота и содержательность ответа правильность использования терминологии для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p>	<p>Выступление с докладом и презентацией (ВДП) Тесты (Т): Экзамен (Э)</p>
<p>Владеть навыками: взаимодействия в коллективной работе по</p>	<p>- использует - систему географических и астрономических понятий и категорий описания</p>	<p>-правильность применения терминологии;</p>	<p>Выступление с докладом и презентацией (ВДП)</p>

<p>определению минералов и горных пород экологического взаимодействия с окружающей средой методами исследования географических оболочек, географических объектов, растительных и животных организмов определения времени, расстояний по карте, географических координат, ориентирования по компасу</p>	<p>природы в целях контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявляет и корректирует трудности в обучении</p>	<p>- полнота и логичность содержания, аргументация, наличие выводов, обобщений; - обоснованность выводов, учет взаимосвязи и взаимообусловленности мест обитания</p>	<p>Тесты (Т): Экзамен (Э)</p>
--	---	--	-----------------------------------

#### Темы рефератов

1. Вещество земной коры и ее структурная география.
2. Наружная морфология земной коры и гипсографическая кривая Земли.
3. Воды суши: подземные воды.
4. Воды суши: болота.
5. Тектоническая неоднородность земной коры и крупнейшие морфоструктуры рельефа Земли.
6. Местные признаки предсказания погоды. Наблюдения погоды. Современные методы прогноза погоды.
7. Измерение расстояний на местности.

8. Круговорот воды в природе.
9. Круговорот азота в природе
10. Тепловые пояса Земли.
11. Измерение расстояний и площадей по географической карте.
12. Понятие о градусной сетке. Параллели и меридианы.
13. Экологические проблемы географической оболочки на современном этапе развития общества.
14. 14. Значение рельефа Земли.
15. Погода. Понятие о погоде. Элементы погоды.
16. Характеристика климата своей местности.
17. Охрана вод суши и мирового океана.
18. Гидросфера – водная оболочка земного шара. Объем и состав гидросферы. Круговорот воды в природе.
19. Почвы и их виды. В.В. Докучаев – основоположник науки почвоведения.
20. Части Мирового океана: океаны, моря, заливы, проливы.
21. Охрана атмосферы.
22. Структура биосферы.
23. Воды суши: реки.

Критерии оценки:

Каждый доклад оценивается максимум в 3 балла:

- 3 балла - системность, обстоятельность и глубина излагаемого материала; знакомство с научной и учебной литературой; способность воспроизвести основные тезисы доклада без помощи конспекта; способность быстро и развернуто отвечать на вопросы преподавателя и аудитории; наличие презентации к докладу;
- 2 балла - развернутость и глубина излагаемого в докладе материала; знакомство с основной научной литературой к докладу; при выступлении частое обращение к тексту доклада; некоторые затруднения при ответе на вопросы (неспособность ответить на ряд вопросов из аудитории); наличие презентации;

- 1-балл - правильность основных положений доклада; наличие недостатка информации в докладе по целому ряду проблем; использование для подготовки доклада исключительно учебной литературы; неспособность ответить на несложные вопросы из аудитории и преподавателя; неумение воспроизвести основные положения доклада без письменного конспекта; наличие презентации;
- 0 баллов - поверхностный, неупорядоченный, бессистемный характер информации в докладе; при чтении доклада постоянное использование текста; полное отсутствие внимания к докладу аудитории; отсутствие презентации.

За каждое выступление начисляется 3 балла В течение семестра студент должен подготовить 2 доклада и выступить с ним на семинаре.

Максимум баллов за семестр - 12 баллов. Контрольные вопросы к экзамену

1. Понятие о Вселенной, объекты Вселенной, звезды и созвездия.
2. Солнце, его строение, активность, значение для жизни на Земле.
3. Общая характеристика Солнечной системы. Место Солнечной системы в Галактике. Гипотезы о происхождении Солнечной системы.
4. Кометы, метеориты, метеоры, болиды. Значение их изучения для науки.
5. Луна-спутник Земли, его основные характеристики, природные условия и рельеф поверхности. Лунные и солнечные затмения.
6. Краткая сравнительная характеристика планет внешней и внутренней групп.
7. Характеристика орбиты Земли. Развитие представлений о форме Земли, Следствия шарообразной формы Земли. Пояса освещения.
8. Осевое вращение Земли, его следствия на Земле. Доказательства осевого вращения Земли. Гравитационное поле Земли.
9. Время, его виды. Астрономические явления, лежащие в основе счета времени. Юлианский календарь.
10. Григорианский календарь. Суть реформы Григория XIII. Недостатки данного календаря. Проект нового всемирного календаря.
11. Глобус, его достоинства и недостатки. Условные линии на глобусе: экватор, меридиан, параллель, тропик, полярный круг. Понятие о широте и долготе.

12. Основные причины смены времен года. Особенности смены сезонов года в северном и южном полушариях.
13. Возникновение приливов и отливов. Направление приливной волны, ее значение и использование.
14. Измерение Земли Эратосфеном. Современные данные о размерах Земли.
15. Понятие о масштабе. Масштаб численный и линейный. Перевод одного вида масштаба в другой.
16. Ориентирование по местным признакам. Горизонт и линия горизонта.
17. Ориентирование по небесным телам: Солнцу, Луне, звездам.
18. План, его характеристика и основные признаки. Построение плана местности.
19. Отличие плана от карты. Виды искажений на карте. Способы изображений рельефа на карте.
20. Картографические проекции, их виды, наибольшие искажения. проекция карты, используемой в начальной школе.
21. Цунами, сели, снежные лавины. Причины их возникновения.
22. Деятельность ветра. Формы рельефа, образованные под действием ветра: барханы, дюны, останцы.
23. Ледник, его строение и виды. Ледниковые формы рельефа: озы, друмлины, шрамы, штрихи, камы, трогги.
24. Возраст Земли и методы его определения. Основные этапы развития Земли. Геохронологическое времяисчисление.
25. Понятие о формах рельефа: холм, гора, кряж, равнина, низменность, депрессия, нагорье. Овраги, стадии и причины развития, меры борьбы.
26. Земной магнетизм, его значение для Земли. Элементы магнетизма. Магнитные полюса и магнитный экватор. Магнитные и геомагнитные аномалии.
27. Внутреннее строение Земли ( кора, мантия, ядро).Методы его исследования. Внутренняя теплота Земли, геотермическая ступень и градиент.

28. Вулканы, их строение . Типы и причины извержений.
29. Основные элементы земной коры: литосферные плиты, геосинклинали, платформы и их развитие.
30. Осадочные горные породы, основные группы и представители. Метаморфические горные породы, их представители.
31. Эндогенные и экзогенные процессы Земли, тектонические движения, их виды. Выветривание, его виды.
32. Характеристика Мирового океана. Острова, их классификация. Рельеф океанического дна.
33. Магматические горные породы, основные виды и представители.
34. Озера, их происхождение, их классификация. Прямая и обратная стратификация.
35. Подземные воды. Грунтовые воды ( химическая, гигроскопическая, пленочная, капиллярная, гравитационная, парообразная).
36. Работа реки: аккумулятивная и эрозионная. Террасы, пороги, меандры, старицы, дельта.
37. Работа подземных вод. Карстовые формы рельефа. Сталактиты, сталагмиты.
38. Классификация рек по режиму и питанию, факторы влияния на скорость течения. Способы определения скорости течения. Стрежень и фарватер.
39. Физические свойства океанической воды: соленость, прозрачность, цвет, газовый состав и температура. Особенности и стадии замерзания.
40. Виды движений Мирового океана: волны, течения. Причины образования течений. Типы течений и их значение.
41. Понятия: исток, устье, русло, речная долина, бассейн, водораздел, уклон и падение реки.
42. Физические и химические свойства пресной воды. Значение воды в природе и для человека. Круговорот воды: большой и малый.
43. Сезонные ветры: бризы, муссоны, фены, бора.
44. Ветер, причины его возникновения, барический градиент, способы определения направления и скорости ветра.

45. Газовый состав атмосферы, характеристика и происхождение основных компонентов атмосферы. Охрана атмосферы.
46. Образование осадков: туман, дождь, роса, град, иней, изморозь, гололед. Испарение и его значение.
47. Строение атмосферы: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, ионосфера, экзосфера.
48. Солнечная радиация: прямая, рассеянная, суммарная, солнечная постоянная. Понятие об альбедо. Использование солнечной энергии в хозяйстве.
49. Понятие об атмосферном давлении. Зависимость давления от температуры и высоты. Барометрическая ступень, способы измерения давления, изобары, единицы измерения давления.
50. Циклоны и антициклоны, их влияние на погоду, смерчи, тайфуны.
51. Природные зоны России.
52. Природные зоны мира.

#### Практические вопросы к экзамену

1. Определите координаты следующих пунктов: Воркута, Бомако,
2. Определите координаты следующих пунктов: Токио, Мехико
3. Определите время в Токио, если на Гринвиче 21 часов.
4. Линию перемены дат корабль пересек с востока на запад 6 апреля. Какое на календаре будет следующее число? Объясните почему.
5. Определите расстояние по карте, не пользуясь масштабом от г.Красноярска до северного полярного круга.
6. Переведите численный масштаб в линейный 1 : 3500000. Выделите точность масштаба.

7. Проложите азимутальный ход

А-150 градусов - 5 шагов , А 70 градусов - 5 шагов,

А 30 градусов 10 шагов, А 260 градусов –5 шагов.

8. Определите время в Нью-Йорке, если в Москве 12 часов.

9. Переведите численный масштаб в линейный 1 : 450000. Выделите точность масштаба.

10. Определите расстояние по карте, не пользуясь масштабом от южного тропика до г. Веллингтона.

11. На нулевом меридиане время 2 часа 30 минут. Определите долготу пункта, если время здесь 5 часов.

12. Проложите азимутальный ход

А-10 градусов - 5 шагов , А 170 градусов - 5 шагов,

А 350 градусов 10 шагов, А 100 градусов –5 шагов.

13. Определите разницу времени между Каракасом и Москвой.

14. Определите долготу пункта, если время здесь 7 часов, а на Гринвиче 2 часа.

15. Определите расстояние по карте, не пользуясь масштабом от г. Мапуту до г. Хартум.

16. Переведите численный масштаб в линейный 1 : 800000. Выделите точность масштаба.

17. Проложите азимутальный ход.

А-100 градусов - 5 шагов , А 10 градусов - 15 шагов,

А 170 градусов 10 шагов, А 260 градусов –5 шагов.

18. Линию перемены дат корабль пересек с запада на восток 2 сентября. Какое на календаре будет следующее число?

19. Определите разницу времени между Сантьяго и Анкарой.
20. Определите долготу пункта, если время здесь 12 часов, а на Гринвиче 3 часа.
21. Определите расстояние по карте, не пользуясь масштабом от г. Могадишо до острова Маврикий.
22. Переведите численный масштаб в линейный 1 : 250000. Выделите точность масштаба.
23. Определите долготу пункта, если время здесь 17 часов, а на Гринвиче 23 часа.

А-20 градусов - 15 шагов ,     А 70 градусов - 5 шагов,

А 300 градусов 10 шагов, А 260 градусов –5 шагов.

24. Линию перемены дат корабль пересек с востока на запад 21 сентября. Какое на календаре будет следующее число? Объясните почему.
25. Переведите численный масштаб в линейный 1 : 30000. Выделите точность масштаба.
26. Проложите азимутальный ход

А-200 градусов - 5 шагов ,     А 70 градусов - 5 шагов,

А 340 градусов 10 шагов, А 160 градусов –5 шагов.