

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
Физической географии, геологии и
землеустройства

доц.  В.П. Гребенчиков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Эволюция Географической оболочки»

Для набора 2020 г.

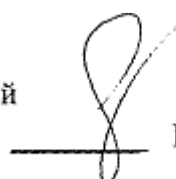
Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической
географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

Тирасполь, 2020

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств по дисциплине

«Эволюция Географической оболочки»

Цели и задачи освоения дисциплины

Цели

- формирования знаний об общих закономерностях развития Географической оболочки, неразрывном единстве всех компонентов географической среды.
- раскрытие и анализ современных представлений о направленности и стадийности изменений во времени, а также о динамике геосистем под влиянием естественных (природных) и антропогенных факторов для идентификации и оценки современных свойств природных и антропогенно измененных геосистем, а также для прогнозирования их будущего состояния.

Задачи:

- получить представление о предмете, объекте, методах и проблемах эволюционной географии;
- рассмотреть общие закономерности природной эволюции компонентов Географической оболочки как геосистемы наиболее крупного пространственного уровня;
- проанализировать стадии естественного формирования компонентов Географической оболочки;
- исследовать факторы и процессы антропогенной трансформации во времени компонентов Географической оболочки;
- освоить принципы палеогеографической и палеоэкологической реконструкции компонентов геосистем.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность понятия "Эволюция Географической оболочки";
- основные этапы формирования Географической оболочки и закономерности ее функционирования;
- современные теории эволюции Географической оболочки, фундаментальные закономерности эволюции Географической оболочки и условия трансформации биосферы в ноосферу.

Уметь:

- системно мыслить, оперировать знанием основных теорий, концепций и принципов в избранной области деятельности, выделять в иерархической структуре Географической оболочки наиболее важные и уязвимые связи между ее звеньями.
- применять полученные знания, умения и навыки работы при решении профессиональных задач и принятии решений, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

Владеть:

- знаниями о прошлом Географической оболочки для применения их при оценках ее

современного состояния, о пределах влияния человеческой деятельности на организованность Географической оболочки для определения стратегии развития человеческой цивилизации.

№ п/п	Вид оценочных средств	Контролируемые компетенции (или их части)
1.	Тематика публичных выступлений.	ПК- 12
2.	Тестовые задания	ПК- 12
3.	Вопросы для собеседования:	ПК- 12
4.	Вопросы к экзамену	ПК- 12
5.	Контрольная работа	ПК- 12

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г.
Шевченко»*

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

Темы для публичных выступлений и рефератов
по дисциплине «*Эволюция Географической оболочки*»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

1. Живое вещество как совокупность всех организмов.
2. Границы Географической оболочки.
3. Продуктивности Географической оболочки, первичная и вторичная продукция, трофические цепи и пирамиды.
4. Учение о биосфере – научный фундамент современной экологии.
5. Системы взглядов на существование биосферы: антропоцентрическая и биоцентрическая.
6. Человек в биосфере.
7. Вещество Географической оболочки.
8. Биогеохимические функции живого вещества и деятельность живых организмов.
9. Понятие о биогенной миграции.
10. Биогеохимические круговороты вещества и потоки энергии как основной механизм поддержания организованности и устойчивости Географической оболочки.
11. Происхождение и запасы воды на Земле.
12. Круговорот серы.
13. Круговорот фосфора.
14. Фотохимические процессы и климат планеты.
15. Механизмы фотосинтеза и хемосинтеза.
16. Влияние деятельности человека на глобальные процессы и климат Географической оболочки.
17. Техногенное воздействие на биосферу.
18. Сверхинтенсивная эксплуатация и ограниченность природных ресурсов Географической оболочки.
19. Экологические последствия физического, химического и биологического загрязнения экосистем.
20. Технологии производства экологически чистой продукции.
21. Основные виды энергии в биосфере
22. Две формы энергии Жизни. Понятие свободной энергии живого вещества.
23. Естественные факторы глобальных воздействий на биосферу.
24. Источники и потоки энергии в биологических системах
25. Производство энергии человеком как процесс в биосфере, основные источники энергии, эффективность использования энергии.
26. Идеи В.И. Вернадского о ноосфере и Л.Н. Гумилева о взаимосвязях этногенеза и биосферы.
27. Пространственная и временная организации Географической оболочки.
28. Экоинформатика и алгоритмический подход к информации в биологических системах.
29. Механизмы самовоспроизводства живых систем на разных уровнях системной организованности.
30. Организация Географической оболочки и космос.
31. Пространственная организация Географической оболочки.
32. Распространение живого вещества в биосфере и его влияние на

свойства основных компонентов географической оболочки.

33. Границы Географической оболочки. Поле устойчивости и поле существования жизни.
34. Структура биосферы на термодинамическом уровне.
35. Представление о биогеоценоотическом покрове Земли.
36. Проблемы и пути сохранения биоразнообразия и экологически обоснованного устойчивого развития.
37. Биогеохимическая деятельность человека и ее геологическая роль.
38. Масштабы воздействия человека на биосферу.
39. Локальное и глобальное изменения природной организованности Географической оболочки.
40. Концепции ноосферы Э. Леруа, П. Тейяра де Шардена и Вернадского В.И. Черты сходства и различия.
41. Материальность процесса перехода биосферы в ноосферу. Историческая неизбежность трансформации биосферы в ноосферу.
42. Экологическая оценка природной среды возможных антропогенных последствий в целях оптимизации биосферы.
43. Концепция устойчивого развития.
44. Производство продуктов питания как процесс в биосфере.
45. Пути повышения продуктивности биосферы.

Методические указания для написания реферата

Реферат должен быть набран на листах формата А4, на компьютере, ориентируясь на следующие параметры: шрифт 14, межстрочный интервал 1, поля: слева – 3 см, справа – 1,5 см, верхние и нижние – по 2 см, выравнивание по ширине, абзац – 1,25 см. Текст необходимо подразделять на главы, параграфы и озаглавливать их.

В основной части желательно использовать фактический материал, количественные данные, иллюстрации в виде таблиц, графиков, рисунков.

В заключении даются ясно сформулированные и пронумерованные выводы. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом. Структура и оформление реферата приводятся ниже.

1. Введение. Во введении отражается следующее:
 - актуальность, проблема выбранной тематики;
 - цель работы;
 - постановка задачи;
 - предполагаемые пути решения поставленной задачи.
2. Основная часть. Если основная часть не разбита на главы, то она должна быть озаглавлена. Если основная часть разбивается на главы, то само название «Основная часть» обычно не пишется. В этом случае название каждой главы отражает суть рассматриваемой в ней части проблемы.
3. Заключение (выводы). Формулируются основные выводы, обоснование которых содержится в основной части.
4. Список использованной литературы. При составлении списка литературы следует ориентироваться на список литературы, предложенный преподавателем. Далее в зависимости от выбранной темы реферата привлекаются библиотечно-информационные ресурсы СтГМУ, при

отсутствии нужной литературы используются ресурсы краевой библиотеки, интернета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 5-7 источников, реферат имеет логическую структуру, оформление соответствует техническому регламенту, содержание в полной мере раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 4-5 источников, реферат имеет логическую структуру, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание в целом раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал менее 4-5 источников, реферат не имеет четкой логической структуры, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание не в полной мере раскрывает тему, работа не представлена в установленные сроки.

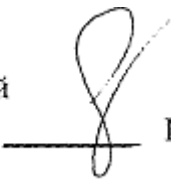
Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется студенту, если при выполнении работы использованы 1-2 источника, нет плана, отражающего структуру работы, содержание не соответствует теме.

Оценка **«ЗАЧТЕНО»** выставляется студенту, если реферат соответствует оценочным параметрам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценка **«НЕ ЗАЧТЕНО»** выставляется студенту, если реферат соответствует оценочным параметрам неудовлетворительной оценки.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г.
Шевченко»*

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

Тестовые задания
по дисциплине *«Эволюция Географической оболочки»*

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

1. Явления круговорота веществ и энергии, происходящие при участии живых организмов, изучают на уровне

- 1) биосферном
- 2) биогеоценоотическом
- 3) популяционно-видовом
- 4) организменном

2. К антропогенным факторам относятся

- 1) осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог
- 2) растения, бактерии, грибы, животные, вирусы
- 3) минералы, растения, соленость воды, распашка полей
- 4) температура воздуха и воды, атмосферное давление

3. Одной из главных причин сокращения видового разнообразия животных в настоящее время является

- 1) межвидовая борьба
- 2) разрушение мест обитания животных
- 3) чрезмерное размножение хищников
- 4) возникновение глобальных эпидемий – пандемий

4. В биосфере

- 1) биомасса растений равна биомассе животных
- 2) биомасса животных во много раз превышает биомассу растений
- 3) биомасса растений во много раз превышает биомассу животных
- 4) соотношения биомасс растений и животных постоянно изменяется

5. Биосфера является открытой системой, так как она

- 1) способна к саморегуляции
- 2) способна изменяться во времени
- 3) состоит из экосистем
- 4) связана с космосом обменом веществ

6. По В.И. Вернадскому кислород является веществом

- 1) живым
- 2) биокосным
- 3) биогенным
- 4) косным

7. Верхняя граница биосферы находится на высоте 20 км от поверхности Земли, так как там

- 1) отсутствует кислород
- 2) отсутствует свет
- 3) очень низкая температура
- 4) размещается озоновый слой

8. Оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими, называется

- 1) гидросфера
- 2) литосфера
- 3) ноосфера
- 4)) биосфера

9. По определению В.И. Вернадского ведущая роль в создании ноосферы принадлежит

- 1) бактериям
- 2) растениям
- 3) космосу
- 4) человеку

10. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается

- 1) на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы
- 2) в нижних слоях гидросферы
- 3) в верхних слоях атмосферы
- 4) в литосфере на глубине 200 м

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

91-100% правильных ответов – оценка «отлично»

71-90% правильных ответов – оценка «хорошо»

51-70% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»

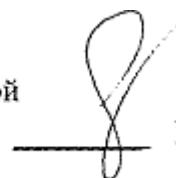
≤50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

Оценка «зачтено» выставляется студенту, имеющему 51% и более правильных ответов

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, имеющему менее 51% правильных ответов.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

Вопросы для собеседования

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Эволюция Географической оболочки»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

Эволюция Земли.

1. Ранние научные гипотезы создания общей теории глобальной эволюции Земли.
2. Строение и состав современной Земли.
3. Атмосфера и гидросфера Земли.
4. Состав земной коры и мантии Земли.
5. Изменение плотности, температуры и вязкости с глубиной в толще Земли.
6. Основные концепции происхождения Солнечной системы.
7. Состав и строение первичной Земли.
8. История догеологического развития Земли в катархее.
9. Основной механизм выделения земного вещества и формирование основных оболочек Земли.
10. Энергия аккреции и гравитационной дифференциации Земли.
11. Содержание радиоактивных элементов в Земле и энергия их распада.
12. Природа тектонической активности Земли.
13. Эволюция тектонической активности Земли.
14. Общие закономерности тектонического развития Земли.
15. Основные положения ТЛП.
16. Происхождение земной коры.
17. Теплопотери Земли.
18. Общие закономерности формирования океанических литосферных плит.
19. Тектонические режимы и процессы формирования континентальной литосферы в раннем
20. докембрии.
21. Возможные причины возникновения магнитного поля Земли.
22. Формирование суперконтинента Мегатеи и его распад.
23. Формирование суперконтинента Мезотеи и его распад.
24. Формирование суперконтинента Пангеи и его распад.
25. История дрейфа континентов в мезозое и кайнозое.
26. Эволюция океанов.

Методологические основы «Учения о биосфере»

1. Предмет, цели, задачи «Учения о биосфере».
2. Предпосылки и истоки учения В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере: Ламарк и Бюффон.
3. "Учение о биосфере" В.И. Вернадского как закономерный этап развития наук XX века.
4. Место "Учения о биосфере" в системе наук о Земле.
5. В.И.Вернадский об эволюции биосферы.
6. Образование первичной биосферы с биотическим круговоротом веществ
7. Этап многоклеточных организмов.
8. Развитие биосферы в условиях существования человеческого общества.
9. Вещественный состав биосферы.
10. Роль живого вещества в биосфере.
11. Специфические свойства живого вещества.

12. Важнейшие функции живого вещества в биосфере и их характеристика.
13. Виды энергии: потенциальная (энергия покоя) и кинетическая (энергия движения).
14. Формы энергии в биосфере.
15. Главенствующая роль лучистой энергии в биосфере.
16. Превращения, хранение и перенос энергии.
17. Энергетическая эффективность.

Глобальный круговорот веществ в ГО.

1. Круговорот кислорода и водорода.
2. Круговорот воды.
3. Круговорот углерода.
4. Круговорот азота.
5. Круговорот фосфора.
6. Круговорот серы.
7. В.И.Вернадский об эволюции биосферы.
8. Образование первичной биосферы с биотическим круговоротом веществ.
9. Этап многоклеточных организмов.
10. Развитие биосферы в условиях существования человеческого общества.

Современные концепции биосферы

1. Концепции биосферы, сформулированные В.И. Вернадским (биогеохимическая, термодинамическая и социальная концепции).
2. Биологическая концепция Зюсса.
3. Географическая концепция А. Гумбольдта и В.В. Докучаева.
4. Геофизическая концепция.
5. Биогеоценотическая концепция.
6. Биохимическая концепция.
7. Кибернетическая концепция.
8. Биокибернетическая концепция И.И. Шмальгаузена.
9. Математико-компьютерные концепции.

Геосферы земли: их характеристика

1. Литосфера – определение, структура, её границы
2. Типы земной коры (континентальный, океанический и субконтинентальный).
3. Биомасса Земли.
4. Границы жизни в литосфере, плотность жизни.
5. Почвенный слой литосферы.
6. Почва как особая среда жизни многих организмов.
7. Биомасса почвы.
8. Атмосфера – определение, структура, её границы.
9. Границы жизни в атмосфере, плотность жизни.
10. Гидросфера – определение, структура, её границы.
11. Границы жизни в гидросфере, плотность жизни.

12. Биомасса Мирового океана.

Роль деятельности человека в биосфере

1. Учение В.И.Вернадского о ноосфере.
2. Предпосылки создания ноосферы.
3. Козволюция природы и общества.
4. Концепция устойчивого развития.
5. Лесные экосистемы и их значение.
6. Ценность степных экосистем.
7. Ценность луговых и болотных экосистем.
8. Водные экосистемы и их значение.
9. Взаимосвязь природных экосистем.
10. Развитие и смена экосистем
11. Федеральный закон "Об особо охраняемых территориях"
12. ООТ различного статуса (ранга): заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.
13. Особо охраняемые территории Ставропольского края.
14. Деятельность человека, направленная на прекращение исчезновения видов растений и животных, увеличение их численности.

Критерии оценки:

«отлично» – студент подробно и правильно отвечает на теоретические вопросы.

«хорошо» – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, делает несущественные ошибки при ответе.

«удовлетворительно» – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки при ответе.

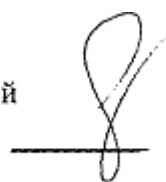
«неудовлетворительно» – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки.

«зачтено» – выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания учебного материала по теме. При этом студент логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.

«незачтено» – выставляется при условии, если студент владеет отрывочными знаниями о сущности вопросов, затрудняется и дает неполные ответы на вопросы из основной литературы, рекомендованной к курсу.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства

 Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования*
**«Приднестровский государственный университет им. Т.Г.
Шевченко»**

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

Вопросы к экзамену

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Эволюция Географической оболочки»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

1. Антропогенный этап развития географической оболочки.
2. Биогенные факторы эволюции литогенеза.
3. Биогенный этап развития географической оболочки.
4. Биогеохимические круговороты.
5. Биологические круговороты.
6. Биосфера и космос.
7. Вертикальная поясность географической оболочки.
8. Вещество географической оболочки.
9. Влияние природы на человека.
10. Влияние человека на природу.
11. Влияние эволюции живого на газовый состав атмосферы.
12. Выделение ноосферного этапа развития географической оболочки.
13. Географическая зональность.
14. Глобальная асимметрия.
15. Глобальный круговорот воды.
16. Границы географической оболочки.
17. Дискретность и Континуальность в геосистемах.
18. Добиогенный этап развития географической оболочки.
19. Догеологический этап становления географической оболочки.
20. Единство и целостность географической оболочки.
21. Жизнь и эволюция гидросферы.
22. Значение дрейфа континентов в геологической истории земли для эволюции географической оболочки.
23. Значение земной атмосферы в эволюции географической оболочки.
24. Значение земной коры в эволюции географической оболочки.
25. Иерархичность в геосистемах. Единицы ландшафтного подразделения.
26. История дрейфа континентов в мезозое и кайнозое, прогноз на будущее.
27. Источники энергии в географической оболочке.
28. Классификация ритмических движений.
29. Климатические эпохи геологического прошлого.
30. Круговорот вещества и энергии в географической оболочке.
31. Круговорот горных пород.
32. Накопление воды в Мировом океане и влияние этого процесса на развитие земной коры.
33. Общие закономерности формирования океанических литосферных плит.
34. Общие особенности географической оболочки.
35. Общие черты строения земной поверхности.
36. Основные выводы учения Вернадского о биосфере.
37. Основные закономерности эволюции земной коры.
38. Основные особенности добиогенного этапа развития географической оболочки.
39. Основные типы движения в географической оболочке.
40. Основные этапы развития земной коры.
41. Особенности биогенного этапа развития географической оболочки.
42. Понятие и сущность биосферы.
43. Природа глобальных трансгрессий моря на континенты.
44. Прогноз эволюции атмосферы далекого будущего.
45. Происхождение земной атмосферы.

46. *Пространственно-временная эмерджентность.*
47. *Развитие географической оболочки в Кайнозойскую эру.*
48. *Развитие географической оболочки в связи с появлением человека разумного.*
49. *Ритмические процессы в географической оболочке.*
50. *Роль биосферы в эволюции географической оболочки.*
51. *Роль биотических агентов в эволюции почв.*
52. *Соответствие существующих условий Ноосфере Вернадского.*
53. *Состав географической оболочки.*
54. *Составные части географической оболочки.*
55. *Сферы проявления зональности.*
56. *Трофические (пищевые) цепи.*
57. *Условия необходимых для становления и существования ноосферы.*
58. *Условия становления и существования ноосферы.*
59. *Формирование гидросферы на Земле.*
60. *Человек и биосфера.*
61. *Человек и космос.*
62. *Эволюция гидросферы и её значение для эволюции географической оболочки.*
63. *Эволюция роста континентальной коры.*
64. *Эволюция химического состава и давления земной атмосферы.*
65. *Этапы развития географической оболочки.*
66. *Этапы эволюции биосферы.*

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые компетенции сформированы; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса; свободно справляется со всеми вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; использует в ответе дополнительный материал (монографии, статьи, исследования); все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью; необходимые компетенции в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

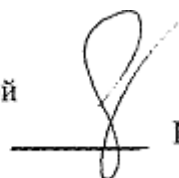
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые компетенции в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической

последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, необходимые компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической
географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

*Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»*

Контрольная работа

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Эволюция Географической оболочки»

Направление подготовки:
1.05.04.02 "География"

Профиль подготовки
Общая география

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная

Тирасполь, 2020

Вариант 1

1. Живое вещество является мощной геологической силой, преобразующей лик планеты. Приведите примеры влияния живого вещества на оболочки Земли.
2. Оцените биомассу и продуктивность продуцентов в Мировом океане.
3. Что такое почва? Какой опыт можно поставить, чтобы доказать наличие в почве минеральных веществ?
4. Какое значение оказало одомашнивание растений и животных на биосферу Земли?
5. Какие факторы определяют границы биосферы в литосфере?
6. Приведите пример планктонной пищевой цепи.

Вариант 2

1. Какое вещество биосферы называется биогенным? Приведите примеры.
2. Составьте нектонную пищевую цепь в Мировом океане.
3. Какое значение имеет калий в жизни растений?
4. Какие факторы определяют границы биосферы в гидросфере?
5. Перечислите основные функции живого вещества. Раскройте понятие окислительно-восстановительной функции.
6. Оцените вклад консументов в биомассу и продуктивность Мирового океана.

Вариант 3

1. Почему граница биосферы в атмосфере проходит на высоте до 22 км?
2. Приведите несколько определений биосферы.
3. Какое значение оказало возникновение городов на биосферу Земли?
4. Перечислите основные функции живого вещества. Раскройте понятие концентрационной функции.
5. Какое значение имеет аэрация почвы в жизни растений?
6. Что входит в понятие «живое вещество»?

Вариант 4

1. Перечислите функции живого вещества. Раскройте сущность энергетической функции.
2. Какое влияние на биосферу Земли оказало использование человеком огня?
3. Оцените вклад редуцентов в биомассу и продуктивность Мирового океана.
4. Какое вещество биосферы является биокосным? Приведите примеры.
5. Как и почему с погружением в глубину меняется окраска водорослей?
6. Что такое почва? Какой опыт можно поставить, чтобы доказать наличие в почве воздуха?

Вариант 5

1. Что такое почва? Какой опыт можно поставить, чтобы доказать наличие в почве воды?
2. Какие факторы определяют границы биосферы в атмосфере?
3. Какое вещество биосферы является биогенным? Приведите примеры.

4. Перечислите три основных этапа в эволюции человека, которые оказали наибольшее влияние на биосферу.

5. В.И. Вернадский писал: «Живое вещество... подобно массе газа растекается по земной поверхности и оказывает определенное давление в окружающей среде». Как вы понимаете это высказывание?

6. Какое влияние оказывает фосфор на жизнь растений?

Вариант 6

1. Какое значение имеет азот в жизни растений?

2. Каковы основные функции живого вещества в биосфере?

Раскройте сущность газовой функции.

3. Приведите пример бентосной пищевой цепи.

4. Кто первым создал стройное учение о биосфере?

5. Что такое почва? Какой опыт можно поставить, чтобы доказать наличие в почве гумуса?

6. Сравните биомассу поверхности суши с биомассой Мирового океана.

Критерии оценки:

«отлично» – студент подробно и правильно отвечает на теоретические вопросы.

«хорошо» – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, делает несущественные ошибки.

«удовлетворительно» – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки при ответе.

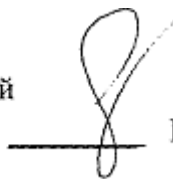
«неудовлетворительно» – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки.

«зачтено» – выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания учебного материала по теме. При этом студент логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы.

«незачтено» – выставляется при условии, если студент владеет отрывочными знаниями о сущности вопросов, затрудняется и дает неполные ответы на вопросы.

14.09.2020 г.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.