

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет естественных наук  
Кафедра географии



УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета  
естественных наук

М.В. Воронов

«12» декабря 2023 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине  
«Науки о Земле (география, геология)»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Профиль подготовки «Общая биология»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс 1

Разработчик:

доц. кафедры, канд. геогр. наук

Н. С. Краснокутская

И.о. заведующего кафедрой географии

Ю. Ю. Чикина

Протокол

от «21» ноября 2023 г. № 7

Луганск, 2023

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) «Науки о Земле (география, геология)» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

## 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 920.

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

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований. ОПК-6.2. Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности. ОПК-6.3. Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.

## 1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Земля – планета Солнечной системы. Тема 2. Внутреннее строение Земли. Литосфера. Тема 3. Понятие об атмосфере Земли. Тема 4. Понятие о гидросфере Земли. Тема 5. Биосфера. Основные биомы Земли. Тема 6. Почвы Земли	ОПК-6	– устный опрос; – выступление с докладами; – проверка географической номенклатуры; – составление тестовых вопросов, кроссвордов; – текущее тестирование

Текущая аттестация	ОПК-6	контрольная работа
Итоговая аттестация	ОПК-6	зачет (устный)

### 1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
Общепрофессиональные	
ОПК-6	<p>Знает: объект, предмет и методологию биогеографии, геологии и почвоведения, их место в системе наук о Земле методы получения и обработки географической информации.</p> <p>Умеет: пользоваться методами анализа биогеографических, почвоведческих и геологических данных в мире.</p> <p>Владеет: базовыми теоретическими знаниями в области биогеографии, геологии и почвоведения; навыками обработки и анализа географической информации при проведении научных исследований.</p>

### 1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Устные ответы на семинарских занятиях	30	-	10
Выполнение и защита практических / лабораторных работ	30	-	20
Самостоятельная работа	30	-	40
Иные виды учебной работы (подготовка презентаций, написание реферата, решение задач и др.)	10	-	30
<b>Всего</b>	<b>100</b>		

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные	

		задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>E</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## **2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **2.1. Оценочные средства текущего контроля**

#### ***Темы для подготовки рефератов и мультимедийных презентаций***

1. Эндогенные процессы (процессы внутренней динамики).
2. Экзогенные процессы (процессы внешней динамики).
3. Минералы.
4. Горные породы.
5. Магматические горные породы
6. Осадочные горные породы
7. Метаморфические горные породы
8. Основные понятия биогеографии.
9. Краткий очерк развития биогеографии.
10. Основные типы биомов суши.
11. Высотная поясность биомов.
12. Биогеография водной среды и островов.
13. Биогеографические аспекты охраны природы.
14. Понятие о почве.
15. Место и роль почвы в природе.
16. Место и роль почвы в жизни и деятельности человека.
17. Факторы почвообразования
18. Морфологические признаки почвы.
19. Общий обзор почвенного покрова мира. Основные закономерности географии почв мира.
20. Почвы Луганщины.
21. Великие географические открытия и расширение представлений о разнообразии растений и животных.
22. А. Гумбольдт – основоположник современной биогеографии. Основные работы А. Гумбольдта.
23. Развитие биогеографии в XIX в. в работах А. Гумбольдта и его последователей (А. Вагнер, А. Уоллис, Е. Циммерман, А. Гризебах, П. Склэтер и др.).
24. Вклад русских ученых и исследователей в развитие биогеографии (работы А.М. Мензбира, Н.А. Северцева, А.Н. Краснова и др.).
25. Вклад русских и советских морских экспедиций в развитие биогеографии морей.
26. Вклад советских ученых и исследователей в развитие биогеографии.
27. Развитие представлений о биосфере. Значение работ В.И. Вернадского «Биосфера» и «Несколько слов о ноосфере для современной науки».
28. Развитие учения о биосфере в трудах современных последователей.
29. Причины неравномерности распределения живого вещества на суше и в Мировом океане.

30. Возникновение жизни на Земле и эволюция биосферы. Основные концепции формирования планеты Земля и происхождения жизни на Земле. Основные точки зрения на эволюцию биосферы.

31. Уязвимость островных сообществ, необратимость их изменений под воздействием человека.

32. Приспособленность растений и животных к условиям островной жизни. Изменения в образе жизни. Соотношение эндемизма и космополитизма.

33. Применение подходов и принципов островной биогеографии к любым проявлениям изолированного существования сообществ.

34. Роль человека в изменении биологического разнообразия.

35. Географические закономерности проявления различных форм природной и антропогенной динамики биоты и экосистем.

36. Антропогенный эндемизм растений и животных. Современные проблемы биологического разнообразия.

37. Принципы организации всемирной сети биосферных заповедников.

### ***Показатели, используемые при оценивании реферата***

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

### ***Критерии оценки:***

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

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

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

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

**0 баллов** – реферат обучающимся не представлен.

### ***Алгоритм оценивания реферата***

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

### ***Критерии оценивания мультимедийной презентации***

Для оценки группы «Содержание» выделены следующие критерии:

- сформулирована цель работы;
- понятны поставленные задачи;
- содержание адекватно отражает решение поставленной задачи;

- сделаны выводы.

Для оценки группы «Дизайн» выделены следующие критерии:

- единый стиль оформления;
- использование на слайдах разного рода объектов;
- текст легко читается, фон сочетается с текстом и графическими

файлами;

- эффекты анимации применены целесообразно.

Для оценки группы «Эффект» выделены следующие критерии:

- соответствие оформления эстетическим требованиям;
- дизайн не противоречит содержанию;
- имеется в наличии понятная навигация;
- просмотр презентации не утомителен.

Для оценки группы «Структура» выделены следующие критерии:

- правильное оформление титульного листа;
- логическая последовательность информации на слайдах;
- краткость, точность, законченность информации;
- достоверность информации.

### **Тестовые задания (примеры)**

1. Какими условиями определяется состав биоты Земли?

- а) геологической историей;
- б) климатическими особенностями;
- в) почвенными особенностями;
- г) геоморфологией Земли;
- д) орографическими факторами.

2. Кем впервые биотический круговорот был назван «организованностью биосферы»?

- а) А. Лавуазье;
- б) К. Бишоф;
- в) Ю. Либих;
- г) В.И. Вернадский;
- д) Ж. Б. Дюма.

3. Кем впервые был предложен термин «ноосфера»?

- а) Э. Леруа;
- б) Тейяром де Шарденом;
- в) В.И. Вернадским;
- г) А.Е. Ферсманом;
- д) В.И. Вавиловым.

4. Выберите правильное суждение, определяющее жизненную форму организма:



- а) морфологический тип адаптации организма к условиям среды и определенному образу жизни;
- б) совокупность морфологических признаков организма;
- в) приспособление организма к температурному фактору среды;
- г) совокупность анатомических признаков организма;
- д) совокупность типов корневых систем.

5. Как называются биоценозы, расположенные за пределами своей зоны?

- а) интразональными;
- б) экстразональными;
- в) зональными;
- г) биоценозами смежных зон;
- д) биоценозами экотонов.

6. Как называется область с наибольшим числом видов данного рода?

- а) центром таксономического разнообразия;
- б) центром происхождения данного таксона;
- в) центром процветания данного таксона;
- г) центром существования данного таксона;
- д) центром угасания данного таксона.

7. Какая зона океана является наиболее насыщенной жизнью?

- а) литоральная зона жизни;
- б) абиссальная зона жизни;
- в) пелагическая зона жизни;
- г) сублиторальная зона жизни;
- д) батимальная зона жизни.

8. Какой принцип положен в основу деления суши на флористические царства?

- а) наличие больших размеров территории;
- б) максимальное своеобразие флоры и большой эндемизм таксонов ранга семейства, рода, вида;
- в) изолированное положение территории
- г) наличие больших горных цепей
- д) большое разнообразие древесных пород

9. Какие основные уровни включает международная программа исследования биоразнообразия?

- а) генетический, клеточный, экосистемный;
- б) генетический, таксономический, экологический;
- в) организменный, популяционный, фитоценотический;
- г) биосферный, топологический, региональный;
- д) экосистемный, цитологический, клеточный.

10. Определите название исторически сложившейся совокупности организмов различных видов, обитающих на определенном пространстве:

- а) биоценоз;
- б) фитоценоз;
- в) зооценоз;
- г) биологическая совокупность.
- д) микробиоценоз.

11. Выберите основные условия, влияющие на состав растительности гор:

- а) положение гор в широтной зоне, координаты горной страны, расстояние от океанов;
- б) изменение климата в широтной зоне, протяженность широтной зоны, высота гор;
- в) набор почв широтной зоны, экспозиция, крутизна склонов;
- г) явление инверсии, температурный режим, характер фотопериодизма;
- д) мезоклимат, атмосферное давление, горные породы.

12. Назовите основные условия морфофизиологических адаптации растений пустынь:

- а) засоление почв, высокая влажность, низкая температура ночью;
- б) дефицит влаги, высокая температура, бедность почв;
- в) водный режим, песчаные почвы, развитая корневая система растений;
- г) подвижность субстрата, нерегулярность осадков, туман;
- д) загипсованность почв, неглубокое залегание грунтовых вод, высокое испарение.

## **2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Перечень вопросов к зачету (устному)**

- 1. Эндогенные процессы (процессы внутренней динамики).
- 2. Экзогенные процессы (процессы внешней динамики).
- 3. Минералы.
- 4. Горные породы.
- 5. Магматические горные породы
- 6. Осадочные горные породы
- 7. Метаморфические горные породы
- 8. Основные понятия биогеографии.
- 9. Краткий очерк развития биогеографии.
- 10. Основные типы биомов суши.
- 11. Высотная поясность биомов.
- 12. Биогеография водной среды и островов.
- 13. Биогеографические аспекты охраны природы.
- 14. Понятие о почве.

15. Место и роль почвы в природе.
16. Место и роль почвы в жизни и деятельности человека.
17. Факторы почвообразования
18. Морфологические признаки почвы.
19. Общий обзор почвенного покрова мира. Основные закономерности географии почв мира.
20. Великие географические открытия и расширение представлений о разнообразии растений и животных.