

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.09.2023 07:17  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f93967307861e8891ec181

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ

### КУРСОВЫЕ РАБОТЫ

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**05.03.06. «Экология и природопользование»**

*(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)*

**Направленность программы (профиль)**

**Экология и устойчивое развитие**

*(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))*

МОСКВА-2023

## РАЗДЕЛ I. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Цели и задачи дисциплины.

целью дисциплины "Учение о биосфере" является изучение закономерности строения и функционирования биосферы, формирования у студентов представления о взаимосвязи процессов, происходящих в биосфере.

Основные задачи дисциплины включают:

- прочное усвоение студентами теоретических знаний по основным разделам курса в соответствии с государственными требованиями к содержанию блока общих естественнонаучных дисциплин;
- развитие биологического и экологического мышления и воспитание ответственного отношения к окружающей среде;
- приобретение студентами умения самостоятельного поиска информации в области биологии, охраны природы и использование ее в процессе их научно-практической деятельности.
- изучение закономерности строения и функционирования биосферы;
- изучение планетарного значения живого вещества;
- изучение космических истоков возникновения и эволюции биологической организации;
- изучение естественных и антропогенных факторов глобальных воздействий на биосферу;
- изучение возможностей и резервов биосферы;
- изучение проблем ноосферогенеза в современных экологических условиях.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Учение о биосфере» относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО,

#### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование**

##### **компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельные дисциплины	Последующие дисциплины
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
	ОПК-2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и	Ботаника, экология, зоология	Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, биохимия	Ландшафтоведение, геоэкология, охрана окружающей среды

техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации			
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПК-6. Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	Ботаника, экология, зоология	Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, биохимия	Ландшафтоведение, геоэкология, охрана окружающей среды
ПК-6.1 Знает основы экологического мониторинга, управления природными ресурсами и устойчивого развития	Ботаника, экология, зоология	Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, биохимия	Ландшафтоведение, геоэкология, охрана окружающей среды
ПК-6.2. Умеет осуществлять прогноз техногенного воздействия, анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов	Ботаника, экология, зоология	Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, биохимия	Ландшафтоведение, геоэкология, охрана окружающей среды
ПК-6.3. Владеет навыками организации полевых и камеральных работ, разработкой практических рекомендаций по управлению природопользованием	Ботаника, экология, зоология	Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, биохимия	Ландшафтоведение, геоэкология, охрана окружающей среды

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 2

#### Формируемые компетенции

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-------------	----------------------	-----------------------------------

ОПК-2	<p>Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>
ПК-6	<p>Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу</p>	<p>Уметь организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу</p>
ПК-6.1	<p>Знает основы экологического мониторинга, управления природными ресурсами и устойчивого развития</p>	<p>Знать основы экологического мониторинга, управления природными ресурсами и устойчивого развития</p>
ПК-6.2	<p>Умеет осуществлять прогноз техногенного воздействия, анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов</p>	<p>Уметь осуществлять прогноз техногенного воздействия, анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов</p>
ПК-6.3	<p>Владеет навыками организации полевых и камеральных работ, разработкой практических рекомендаций по управлению природопользованием</p>	<p>Владеть навыками организации полевых и камеральных работ, разработкой практических рекомендаций по управлению природопользованием</p>

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ  
КУРСОВЫХ РАБОТ**

Курсовая работа - самостоятельная разработка конкретной темы с элементами научного анализа, отражающая приобретенные студентом теоретические знания и практические навыки, умение работать с литературой, анализировать источники, делать обстоятельные и обоснованные выводы. Она включает в себя теоретическую часть — изложение позиций и подходов, сложившихся в науке по данному вопросу, и аналитическую (практическую часть), содержащую анализ проблемы на примере конкретной ситуации.

Структура курсовой работы должна быть следующей:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение (1,5-2 стр.);
- Основная часть (7-16 стр.);
- Заключение (1,5-2 стр.);
- Список литературы;
- Приложения (если есть).

Каждая из этих частей начинается с новой страницы. Заголовки указанных частей реферата пишутся заглавными буквами и размещаются по центру строки. Между заголовком и последующим текстом должна быть пустая строка.

Во введении курсовой работы необходимо обосновать актуальность выбранной темы, кратко показать степень ее разработанности, сформулировать цель работы и задачи, которые нужно решить, чтобы достигнуть указанной цели.

В основной части подробно раскрывается содержание вопросов выбранной темы. Текст основной части работы разбивается на главы. Отдельные главы можно заканчивать выводами (по паре фраз), хотя для реферата это и не обязательно.

В списке литературы для КУРСОВОЙ должно быть **10-20 ИСТОЧНИКОВ**

Объем курсовой - **20-25 страниц**. В данный объем не включаются титульный лист, список использованной литературы и возможные приложения. Шрифт Times New Roman, кегль (или размер шрифта) – 12-14, интервал (расстояние между строчками) - 1,5 – стандарт. Поля - стандартные для Microsoft Word.

Нумерация страниц производится последовательно, начиная с 3-ей страницы (введение), то есть после титульного листа. Номера страниц, начиная с третьей, проставляются арабскими цифрами справа в нижней части листа.

Примечания и сноски (**сноски на литературные источники ОБЯЗАТЕЛЬНЫ!!!**) размещаются в нижней части страницы, отделяемой от основного текста чертой, и нумеруются арабскими цифрами. Перенос текста примечаний и сносков на оборот страницы или на следующую страницу не допускается.

Рисунки и таблицы (если они есть) в реферате нумеруются. Обычно нумерация сквозная, но допускается и поглавная - в каждой главе начинается заново (тогда номер рисунка или таблицы перед собственно своим номером через точку содержит номер главы). Все рисунки и таблицы должны иметь подписи. Подпись рисунка идет сразу за номером рисунка (например, «Рис. 2.3. Картинка такая-то») и ставится «по центру страницы» **под рисунком**. Подпись таблицы в реферате также располагается «по центру страницы», но ставится **над таблицей**. Номер таблицы проставляется над подписью к таблице после слова «Таблица» и располагается «по правому краю», например, «Таблица 2.4». Нумерация рисунков и таблиц в приложении своя, независимая.

**Неотъемлемой частью курсовой работы является устное сообщение (доклад), сопровождаемым презентацией.**

## **ПЕРЕЧЕНЬ КУРСОВЫХ РАБОТ**

1. В. И. Вернадский – создатель Учения о биосфере.
2. Циклы солнечной активности и их влияние на биосферу
3. Эволюция атмосферы Земли.
4. Эволюция гидросферы Земли
5. Малый и большой циклы углерода
6. Биогеохимический цикл азота
7. Экологические проблемы г. Москва и способы их решения
8. Анализ источников загрязнения регионов России
9. Альтернативная энергетика
10. Адвентивные виды и их влияние на природные сообщества
11. Природные пожары и их последствия
12. Лесопользование в современной России. Проблемы и решения.
13. Аральское море. Экологическая катастрофа.
14. Озеро Байкал. Биоразнообразие и экологические проблемы.
15. Биосферные заповедники России
16. Роль ботанических садов в поддержании биоразнообразия
17. Роль зоопарков и питомников животных в поддержании биоразнообразия
18. Музейные коллекции, гербарии и генные банки как хранилища биологической информации
19. Переработка мусора
20. Синтетическая теория эволюции и ее роль в понимании биосферных процессов
21. Научные теории Н.И. Вавилова
22. Биогеохимический цикл серы
23. Экопоселения и перспективы проживания в них.
24. Экологические организации и их роль в жизни современного общества
25. Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия Москвы
26. Подземные экосистемы
27. Паразитизм как стиль жизни
28. Роль реликтов и эндемиков в биосфере
29. Экологические кризисы прошлого и настоящего
30. Глобальное потепление: альтернативные взгляды на проблему
31. Жизнь в экстремальных условиях
32. Пестициды: плюсы, минусы, альтернативы
33. Биогеохимический цикл фосфора
34. Синантропные виды и их влияние на экосистемы
35. Экологические проблемы мегаполисов
36. Экологические проблемы Мирового океана
37. Роль крупных копытных в поддержании биоразнообразия
38. Роль бобров в поддержании биоразнообразия
39. Мозаично-циклическая концепция организации экосистем
40. Разные типы ландшафтов и их рациональное использование

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

а) по 25-ти балльной шкале:

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Оценки ECTS
23-25	5	A
21-22		B
17-20	4	C
14-16	3	D
12-13		E
10-11	2	FX
0-9		F

б) по 100 балльной шкале:

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент департамента РП



Железная Е.Л.

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента РП

Кучер Д.Е.

\_\_\_\_\_  
Наименование БУП

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент департамента РП

Полынова О.Е.

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.