

Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

Е. В. Цытрон, Н. Р. Козел, О. И. Зенкина

ЭКОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

для слушателей факультета
доуниверситетской подготовки



Минск
БГПУ
2021

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

Е. В. Цытрон, Н. Р. Козел, О. И. Зенкина

ЭКОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
для слушателей факультета
доуниверситетской подготовки

Минск



БГПУ
2021

УДК 502(075.8)

ББК 20.1я73

Ц93

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ,
рекомендовано Советом Института повышения квалификации и переподготовки БГПУ
(протокол № 3 от 10.03.21)

Р е ц е н з е н т ы :

Кулеш В. Ф., доктор биологических наук,
профессор кафедры общей биологии и ботаники БГПУ;

Толстой В. А., кандидат биологических наук,
доцент кафедры биологии БГМУ

Цытрон, Е. В.

Ц93 Экология и эволюция : рабочая тетрадь для слушателей факультета доуниверситетской подготовки / Е. В. Цытрон, Н. Р. Козел, О. И. Зенкина. – Минск : БГПУ, 2021. – 80 с.

ISBN 978-985-541-951-9.

В рабочей тетради представлены вопросы, задачи, тестовые и графические задания, направленные на повторение, обобщение, систематизацию и контроль знаний по вопросам разделов «Организм и среда», «Эволюционное учение».

Адресуется слушателям факультетов довузовской подготовки, старшеклассникам и абитуриентам для самоподготовки к централизованному тестированию по биологии.

УДК 502(075.8)

ББК 20.1я73

ISBN 978-985-541-951-9

© Цытрон Е. В., Козел Н. Р., Зенкина О. И., 2021

© Оформление. Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, 2021

КАРТА УСПЕВАЕМОСТИ СЛУШАТЕЛЯ

Слушателя _____

группы _____

№ занятия	Тема практического занятия	Оценка	Подпись преподавателя
1.	Факторы среды. Закономерности действия факторов среды на организм. Адаптации организмов к факторам среды		
2.	Среда обитания		
3.	Вид – биологическая система		
4.	Популяция – структурная единица вида		
5.	Биоценоз		
6.	Экосистема как единство биоценоза и биотопа. Трофическая структура экосистем		
7.	Продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Агрэкосистемы		
8.	Учение В. И. Вернадского о биосфере		
9.	Заповедное дело и охрана природы		
10.	Эволюция органического мира. Развитие эволюционных представлений		
11.	Доказательства и главные направления эволюции		
12.	Гипотезы происхождения жизни		
13.	Происхождение и эволюция человека		
14.	Поведение как форма адаптации живых организмов		

ФАКТОРЫ СРЕДЫ. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ. АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМОВ К ФАКТОРАМ СРЕДЫ

Цель занятия: изучить факторы среды, их классификацию, а также влияние различных факторов на организмы и типы адаптации к ним.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие о факторах среды, их классификация.
2. Закономерности действия факторов среды на организм. Пределы выносливости (толерантности). Понятие о лимитирующих факторах. Взаимодействие экологических факторов.
3. Свет как фактор среды. Экологические группы растений по отношению к свету.
4. Температура как фактор среды. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Температурные адаптации растений и животных.
5. Влажность как фактор среды. Экологические группы растений по отношению к влаге.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Задание 1. Дайте определения и охарактеризуйте основные термины и понятия темы.

Абиотические факторы –

.....

Гомойотермные организмы –

.....

Зона оптимума –

.....

Пределы выносливости –

.....

Среда обитания –

Стенобионты –

Теневыносливые растения –

Фотопериодизм –

Эврибионты –

Экологические факторы –

Задание 2. Впишите пропущенное понятие или термин.

Экология – это наука, изучающая биологические системы разного уровня организации и закономерности их

Признаки, обеспечивающие выживание и размножение организмов в конкретной среде обитания, называются

Разнообразные виды деятельности человека, влияющие как на сами живые организмы, так и на их среду обитания относятся к факторам.

Минимальное значение силы воздействия фактора, при котором возможна жизнедеятельность организма, называется

Виды организмов, имеющие широкие пределы толерантности, являются

Уровень жизнедеятельности организма в данной среде определяет фактор.