

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Ж.Ф. Пивоварова, А.Е. Илюшенко

В выборке из диагностического комплекса специальности 050102 – «Биология» по дисциплине «Общая экология» представлено 20 заданий разных тестовых форм. Задания могут быть использованы в текущей, итоговой диагностике и проверке остаточных знаний и умений.

Ключевые слова и словосочетания: дерево банка тестовых заданий, спецификация.

Основное содержание тестовых материалов направлено на проверку остаточных знаний федерального компонента Государственного образовательного стандарта, однако не имеется строгого соответствия ГОС ВПО по структуре учебной дисциплины, так как в ГОС ВПО данная дисциплина представлена кратко. На изучение дисциплины отведено два семестра (7, 8) четвертого курса. Общий объем часов (180) на дисциплину соответствует стандарту.

В данном комплексе проверяются базовые знания студентов по основным разделам общей экологии.

ВЫПИСКА из ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 050102 – Биология

Степень (квалификация) – учитель биологии

Утвержден «31» января 2005 г.

Номер гос. регистрации: № 697 пед/сп.(новый)

Обязательный минимум содержания дисциплины «Общая экология»

Индекс	Основные дидактические единицы дисциплины	Всего часов
ДПП.Ф.13	Основные этапы развития экологической науки. Структура и задачи современной экологии. Среда и экологические факторы. Законы их действия на организмы. Основные пути воздействия организмов на среду обитания. Адаптивные стратегии видов в разных средах обитания. Жизненные формы. Адаптивные ритмы. Принципы экологических классификаций. Биотическая среда. Типы взаимосвязей организмов, их экологическое и эволюционное значение. Популяции. Системные свойства. Структура и динамика. Генеалогические, экологические и информационные связи. Законы роста популяций. Зависимость от плотности. Механизмы гомеостаза. Колебательные циклы. Биоценозы. Принципиальные черты надорганизменных систем.	180

	<p>Структура сообществ. Видовое разнообразие. Концепция экологической ниши. Роль трофических отношений и конкуренции в устойчивости сообществ. Мутуалистические связи в сообществах. Механизмы регуляции численности популяций в биоценозах. Законы экологической сукцессии. Специфика островных биоценозов. Экосистемы и биогеоценозы. Потоки вещества и энергии в экосистемах. Проблемы биологической продуктивности. Деструкционные блоки экосистем, их структура и значение. Биологический круговорот веществ как основа стабильности. Дигрессии в биогеоценозах и их причины. Биосфера как глобальная экосистема. Структура биосферы. Основные геохимические функции жизни. Продукционная и регуляторная функции биосферы как основа жизнеобеспечения человечества. Экология как научная основа рационального природопользования и охраны природы.</p>	
--	---	--

Выписка из образовательной программы института

Наименование дисциплины по учебному плану – «Общая экология»

Код дисциплины по учебному плану – ДПП. Ф. 13

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость дисциплин	180	7-й, 8-й
Лекционные занятия	54	7-й, 8-й
Практические занятия	8	8-й
Лабораторные занятия	28	7-й, 8-й
Вид итогового контроля	зачет, экзамен	7-й, 8-й
Самостоятельная работа студента	90	7-й, 8-й

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тематическая структура

1. Основные этапы развития науки.
2. Экология организмов.

- 2.1. Среды жизни.
- 2.2. Факторы среды и их классификация.
- 2.3. Законы действия факторов.
- 2.4. Адаптивные стратегии и ритмы.
- 2.5. Жизненные формы.
3. Экология популяций.
 - 3.1. Популяции и системные свойства.
 - 3.2. Структура и динамика популяций.
 - 3.3. Механизмы гомеостаза.
4. Биоценозы.
 - 4.1. Черты надорганизменных систем.
 - 4.2. Структура сообществ.
 - 4.3. Экологические ниши.
 - 4.4. Трофические отношения.
5. Экосистемы и биогеоценозы.
 - 5.1. Понятие и структура экосистем и биогеоценозов.
 - 5.2. Потоки вещества и энергии в экосистемах.
 - 5.3. Экологические сукцессии и климаксы.
6. Биосфера.
 - 6.1. Биосфера – как глобальная экосистема.
 - 6.2. Структура биосферы.
 - 6.3. Основные геохимические функции жизни.
 - 6.4. Экология – научная основа природопользования.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Основные этапы развития науки

1. Задание {{ 224 }} ТЗ № 16

Соответствие между термином и автором, предложившим его:

Биоценоз	Мебиус
Экология	Геккель
Биогеоценоз	Сукачев
	Тенсли

2. Экология организмов

2.1. Среды жизни

2. Задание {{ 8 }} ТЗ № 8

Понятие “среда обитания” ввел в науку

- Рулье;
- Мебиус;
- Геккель;
- Сукачев.

2.2. Факторы среды и их классификация

3. Задание {{ 5 }} ТЗ № 5

К абиотическим факторам относятся:

- фотические;
- эдафические;
- трофические;
- орографические.

2.3. Законы действия факторов

4. Задание {{ 23 }} ТЗ № 23

По определению ... географические расы животных в теплых и влажных регионах пигментированы сильнее (т.е. особи темнее), чем в холодных сухих.

- Гессе;
- Аллена;
- Глогера;
- Бергмана.

2.4. Адаптивные стратегии и ритмы

5. Задание {{ 82 }} ТЗ № 29

... в борьбе за существование берут не энергией роста и конкуренцией, а своей выносливостью к экстремальным условиям среды.

- пациенты;
- виоленты;
- эксплеренты.

2.5. Жизненные формы

6. Задание {{ 43 }} ТЗ № 43

К терофитам относятся:

- осот полевой;
- ярутка полевая;

- крупка весенняя;
- орляк обыкновенный;
- сурепка обыкновенная.

3. Экология популяций

3.1. Популяции и системные свойства

7. Задание {{ 58 }} ТЗ № 5

Свойства, характеризующие популяцию –

- смерть;
- плотность;
- смертность;
- численность;
- рождаемость;
- стадии развития.

3.2. Структура и динамика популяций

8. Задание {{ 89 }} ТЗ № 36

Эксплеренты имеют ... возрастной спектр популяции.

- нормальный;
- инвазионный;
- регрессивный.

3.3. Механизмы гомеостаза

9. Задание {{ 228 }} ТЗ № 228

К жёстким механизмам регуляции гомеостаза относятся:

- миграции;
- аллелопатия;
- каннибализм;
- самоизреживание;
- изменение соотношения полов.

4. Биоценозы

4.1. Черты надорганизменных систем

10. Задание {{ 231 }} ТЗ № 231

Для почвы как надорганизменной системы характерны эмерджентные свойства:

- гумус;
- плодородие;

- реакция среды;
- механический состав.

4.2. Структура сообществ

11. Задание {{ 112 }} ТЗ № 17

К консортам 1 порядка относятся:

- фитофаги;
- редуценты;
- плотоядные 1 порядка;
- плотоядные 2 порядка;
- плотоядные 3 порядка.

4.3. Экологические ниши

12. Задание {{ 78 }} ТЗ № 25

Соответствие типа экологической ниши автору, предложившему этот тип:

Пространственная	Гринелл
Трофическая	Элтон
Фундаментальная	Хатчинсон

4.4. Трофические отношения

13. Задание {{ 122 }} ТЗ № 27

В состав автотрофной консорции по функциональным нагрузкам входят:

- пациенты;
- биотрофы;
- сапротрофы;
- эксплеренты;
- эккрисотрофы.

5. Экосистемы и биогеоценозы

5.1. Понятие и структура экосистем и биогеоценозов

14. Задание {{ 128 }} ТЗ № 33

Соответствие организации биогеоценоза ее элементам:

Состав	Экобиоморфы (жизненные формы)
Пространственная структура	Синузии
Функциональная структура	Консорции

5.2. Поток вещества и энергии в экосистемах

15. Задание {{ 140 }} ТЗ № 45

Пищевая цепь – это ...

- процесс передачи информации в системе;
- комплекс живых организмов, взаимосвязанных между собой;
- последовательная передача вещества и энергии от звена производителей к звену потребителей.

5.3. Экологические сукцессии и климаксы

16. Задание {{ 163 }} ТЗ № 68

Выберите черты, характерные для сингенетических сукцессий:

- нарастает негэнтропия;
- преобладают пастбищные цепи;
- увеличение видового разнообразия;
- сетевые отношения переходят в цепевые.

6. Биосфера

6.1. Биосфера – как глобальная экосистема

17. Задание {{ 169 }} ТЗ № 1

Биосфера – это...

- следы жизни былых геологических эпох;
- литосфера, гидро- и атмосфера, вместе взятые;
- особая оболочка, граничащая с Космосом и пронизанная жизнью.

6.2. Структура биосферы

18. Задание {{ 206 }} ТЗ № 38

Холистазные зоны – это ...

- пленки жизни;
- узлы сгущения жизни;
- зоны сгущения жизни;
- зоны разреженной жизни.

6.3. Основные геохимические функции жизни

19. Задание {{ 184 }} ТЗ № 16

Газовая функция живого вещества заключается в:

- выделении растениями кислорода;
- поглощении растениями углекислого газа;

- выделении растениями фитонцидов в атмосферу;
- поддержании элементного состава газов в атмосфере.

6.4. Экология – научная основа природопользования

20. Задание {{ 219 }} ТЗ № 10

... – является теоретической базой охраны природы.

TEST TASKS ON THE DISCIPLINE «GENERAL ECOLOGY»

Zh.F. Pivovarova, A.E. Piushenko

In the sampling of a diagnostic complex by the discipline “ General ecology “ and specialty “ Biology “ there are 20 tasks of different test forms developed according to the AST- Center ideology. The tasks can be used in current and concluding diagnostics as well as in examination of residual knowledge and abilities of students.

Key words: tree of test task bank, specification.
