

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

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Утверждаю
Заведующий кафедрой
ботаники и экологии
профессор, В.Ф. Хлебников


«01» сентября 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки 2.20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

для профилей подготовки:

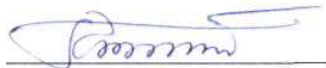
1. Пожарная безопасность
2. Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация (степень) выпускника – «бакалавр»

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Разработал
Доцент М.В. Капитальчук



г.Тирасполь - 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ЭКОЛОГИЯ

1. В результате изучения дисциплины «Экология» обучающийся должен:

1.1. Знать:

- основные законы и концепции экологии;
- структуру, динамику, условия устойчивости экосистем и биосферы;
- лимитирующие факторы и прогнозы развития человечества;
- основные типы экосистем;
- биологические и социальные свойства человека;
- влияние экологических факторов на здоровье;
- о причинах кризисных экологических ситуаций и путях их преодоления;
- об экологических принципах охраны природы и правилах экологической культуры.

1.2. Уметь:

- ориентироваться в современной научной литературе по экологическим направлениям;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации живого;
- формировать экологическое мировоззрение;
- оценивать экологические последствия деятельности человека.

1.3. Владеть:

- теоретическими знаниями об основных законах экологии;
- организационными формами и методами обучения в вузе;
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов;
- способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;
- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Раздел 1 Введение в экологию	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Перечень вопросов
2	Раздел 2 Аутэкология и демэкология	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Перечень вопросов
3	Раздел 3 Экология экосистем	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Перечень вопросов
4	Раздел 4 Биосферология	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Перечень вопросов
5	Раздел 5 Место и роль человека в биосфере	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Перечень вопросов
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Экология как биологическая наука (аутэкология, демэкология, синэкология, биосферология)	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Комплект тестов №1
2	Место и роль человека в биосфере (загрязнение, безопасность, экориски, экологическое мышление и мировоззрение)	ОК-2, ОК-11, ОПК-4	Комплект тестов №2

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины
2	Итоговое занятие	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы к итоговым занятиям по разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
4	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	Примерный перечень тем рефератов
5	Доклад, сообщение	Вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)	Примерный перечень тем докладов/сообщений
10	Материалы к зачету	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к зачету по дисциплине

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Тесты для промежуточной аттестации № 1

По дисциплине «Экология»
По разделу

Экология как биологическая наука
(аутэкология, демэкология, синэкология, биосферология)

Ведение в экологию

1. Главный объект исследования экологии:

- А) редкие и исчезающие виды растений и животных;
- Б) химические загрязнители;
- В) экосистемы;
- Г) климат.

2. Прикладная экология – это:

- А) раздел общей экологии, изучающий экологические факторы;
- Б) раздел социальной экологии, изучающий экологическое мировоззрение;
- В) направление экологии, которое прогнозирует основные тенденции развития взаимодействия человечества с природной средой и разрабатывает принципы рационального природопользования;
- Г) направление биологии, связанное с процессом «экологизации» образования.

3. Закон толерантности объясняет:

- А) действие экологических факторов;
- Б) явление природы;
- В) причины изменения климата;
- Г) динамику численности популяции.

4. Понятие «экосистема» предложил:

- А) В.В. Докучаев;
- Б) Ю. Одум и Т. Миллер;
- В) А. Тенсли;
- Г) Аристотель.

5. Термин «биогеоценоз» предложил:

- А) В.Н. Сукачев;
- Б) Ю.Н. Куражковский;
- В) Д. Харпер;
- Г) В.И. Вернадский.
- Г) экосистема.

6. Толерантность – это:

- А) условия, далеко не оптимальные, но и не смертельные для вида, в которых он выживает, но испытывает стресс;
- Б) преобразование организмом среды его обитания;
- В) состояние физиологического напряжения, приводящее к нарушению гомеостаза;
- Г) способность организма переносить неблагоприятные воздействия окружающей среды.

7. Экологические факторы:

- А) классифицируются по периодичности и направленности действия;
- Б) бывают лимитирующими и регулируемыми;
- В) делятся на абиотические, биотические и антропогенные;
- Г) все вышеперечисленное.

8. Организмы легче всего адаптируются или адаптированы к факторам:

- А) действующим строго периодически;
- Б) неопределенного действия;
- В) действующим без строгой периодичности, но повторяющиеся время от времени;
- Г) ко всем вышеперечисленным.

9. Понятие «лимитирующий фактор» связано с законами:

- А) Б. Коммонера;
- Б) Ю. Либиха и В. Шелфорда;
- В) Дарвина;
- Г) Аристотеля.

10. Задача(и) прикладкой экологии:

- А) отказаться от антропоцентризма и перейти к природопокорительной идеологии;
- Б) разработать прогнозы изменения социальных систем;
- В) проводить мониторинг состояния окружающей среды;
- Г) все вышеперечисленное

Действие факторов и среды жизни

1. Типичные обитатели водной среды относятся к группе:

- А) пойкилотермных;
- Б) гомойотермных;
- В) теплокровных;
- Г) всеядных.

2. Для организмов наземно-воздушной среды типичен(ны) механизм(ы) адаптации к температурному фактору:

- А) физический;
- Б) химический;
- В) поведенческий;
- Г) все вышеперечисленные.

3. Адаптируются лучше к изменениям окружающей среды:

- А) эврибионты;
- Б) стенобионты;
- В) водные организмы;
- Г) все вышеперечисленное.

4. Экологическая валентность:

- А) способность организма выживать при минимуме экологических факторов;
- Б) способность организма выживать при максимуме экологических факторов;
- В) диапазон значений от минимума до максимума, при которых могут выживать организмы.
- Г) не способность организма существовать в определенных экологических условия.

5. Сигнальное свойство фотопериодизма выражается в том

- А) что растительные и животные организмы не способны реагировать на длину дня своим поведением, физиологическими процессами.
- Б) что растительные и животные организмы обычно реагируют на длину дня своим поведением, физиологическими процессами.
- В) что все живые организмы выделяют сигнальные вещества;
- Г) что меняется климат

Экология экосистем

1. Раздел общей экологии, изучающий экосистемы:
А) Аутэкология;
Б) Синэкология;
В) Глобальная экология;
Г) Демэкология
2. Экосистема это:
А) зооценоз+фитоценоз;
Б) зооценоз+фитоценоз+микробоценоз;
В) биоценоз+биотоп;
Г) биотоп+экотоп.
3. А. Тенсли предложил термин:
А) биоценоз;
Б) экология;
В) синэкология;
Г) экосистема.
4. Название экосистем обычно определяют по:
А) растениям-эдификаторам;
Б) растениям-доминантам;
В) растениям-индикаторам;
Г) все вышеперечисленное.
5. Трофическая структура экосистем включает:
А) автотрофы, гетеротрофы, редуценты;
Б) растения и животных;
В) растения, животных и человека;
Г) автотрофы, гетеротрофы и человека.
6. Автотрофные организмы это:
А) растения;
Б) животные;
В) микроорганизмы;
Г) все перечисленное.
7. Человек это:
А) автотроф;
Б) гетеротроф;
В) редуцент;
Г) все вышеперечисленное.
8. Редуцентами могут быть:
А) человек;
Б) животные и человек;
В) микроорганизмы;
Г) растения и человек.
9. В экологии «Правило 10%» объясняет:
А) особенности питания животных;
Б) особенности питания человека;
В) особенности физиологических процессов растений;
Г) переход энергии с одного трофического уровня на другой.
10. Понятие «Первичная продукция» в экологии это:
А) биомасса растительных организмов;
Б) биомасса всех живых организмов;
В) то, что производит человек в первую очередь;
Г) продукты животноводства.

11. На суше к наиболее высокопродуктивным экосистемам относят:
А) экосистемы берегов морей и океанов в районах, хорошо обеспеченных теплом;
Б) экосистемы пойм, периодически заливаемые водами рек, которые откладывают ил, а вместе с ним органические и биогенные вещества;
В) экосистемы небольших внутренних водоемов, богатые питательными веществами, а также и экосистемы тропических лесов;
Г) все вышеперечисленное.

12. Цепи питания, которые называют еще цепями выедания, имеют место:
А) в северных районах и тропических лесах;
Б) в травянистых экосистемах;
В) в водных экосистемах;
Г) все вышеперечисленное.

13. Количество продукции, образующейся в единицу времени на разных трофических уровнях на суше:
А) подчиняется тому же правилу, которое характерно для энергии: на каждом последующем уровне количество продукции меньше, чем на предыдущем;
Б) такое же, как и в водных экосистемах: биомасса животных, потребляющих растительную продукцию, больше биомассы растительных организмов;
В) не подчиняется к какому либо правилу;
Г) различия в продуцировании в водных экосистемах и на суше еще не выявлены.

14. Постепенная, иногда быстрая смена видов на определенной территории за счет поселения и увеличения численности одних при сокращении и исчезновении других видов называется:
А) рециклизация;
Б) экологическая сукцессия;
В) севооборот;
Г) биотическое превращение.

15. Экологическая сукцессия, развитие которой начинается на месте нарушенных экосистем, называется:
А) первичная;
Б) вторичная;
В) третичная;
Г) все вышеперечисленное.

Биосферология

1. Термин биосфера предложил:
А) В.И. Вернадский;
Б) Э. Зюсс;
В) В.Н. Сукачев;
Г) Дарвин.

2. Разработал учение о биосфере:
А) А. Тенсли;
Б) Э. Геккель;
В) В.И. Вернадский;
Г) Н.Ф. Реймерс.

3. Наружная оболочка Земли, в которой существует органическое вещество и в которой проявляется влияние этого вещества называется:
А) техносферой;
Б) ноосферой;
В) биосферой;
Г) биогеоценозом.

4. Ядром биосферы является:

- А) биотоп;
- Б) биостром;
- В) ареал;
- Г) экосистема.

5. Будущее состояние биосферы по В.И. Вернадскому это:

- А) наукофера;
- Б) ноосфера;
- В) техносфера;
- Г) экосфера.

6. Основные функции живого вещества биосферы:

- А) энергетическая и концентрационная;
- Б) деструктивная и транспортная;
- В) средообразующая и климатообразующая;
- Г) все вышеперечисленные.

7. Жизненное пространство, которое занимает сообщество, называется:

- А) ареал;
- Б) биотоп;
- В) геотоп;
- Г) геотоп.

8. Озоновый слой:

- А) препятствует проникновению нежелательных химических соединений в атмосферу;
- Б) способствует проникновению жесткого ультрафиолетового излучения;
- В) обладает стабильностью и не влияет на климат;
- Г) защищает Землю от губительного воздействия коротких ультрафиолетовых лучей Солнца на живые организмы.

9. Агроценоз – это:

- А) стадия развития экосистемы;
- Б) совершенно чуждое естественным условиям экосистемы образование;
- В) экосистема, которой присущи все свойства характерные для естественных экосистем.
- Г) все вышеперечисленное.

10. Под «устойчивостью» экосистемы понимается:

- А) способность экосистемы возвращаться в исходное состояние после воздействия факторов, выводящих ее из равновесия;
- Б) способность агроэкосистемы сохранять видовое разнообразие;
- В) неспособность экосистемы изменяться во времени;
- Г) все вышеперечисленное.

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Тесты для промежуточной аттестации № 2

По дисциплине «Экология»

По разделу

Место и роль человека в биосфере
(загрязнение, безопасность, экориски, экологическое мышление и мировоззрение)

Загрязнение окружающей среды

1. Загрязнение это:

- А) любое изменение химического состава окружающей среды;
- Б) пыль в воздухе, твердые частицы и разнообразные предметы в воде и почве;
- В) привнесение в природную среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для этой среды физических, химических или биологических веществ и организмов, оказывающее вредное воздействие на человека, флору и фауну;
- Г) любые изменения в окружающей среде, связанные с деятельностью человека.

2. Изменение ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека это загрязнение:

- А) параметрическое;
- Б) стационально-деструкционное;
- В) биоценотическое;
- Г) ингридиентное.

3. По природе загрязнителей загрязнения выделяют:

- А) химические, физические, биологические;
- Б) локальные, региональные и глобальные;
- В) живые и неживые;
- Г) технические и аварийные.

4. Вид организмов, появившийся при участии человека и наносящий вред человеку и природной среде:

- А) является параметрическим загрязнителем;
- Б) не является загрязнителем, только продукты выделения организмов могут быть загрязнителями;
- В) считается ландшафтным загрязнителем;
- Г) является биологическим загрязнителем.

5. Загрязнение, которое нарушает естественные физико-химические, биологические показатели биосферы называется:

- А) критическим;
- Б) глобальным;
- В) региональным;
- Г) устойчивым.

6. Естественное загрязнение это –

- А) загрязнение среды, возникающее в результате сильных, превышающих обычные параметры природных процессах, без какого-либо влияния человека;
- Б) естественного загрязнения не бывает в природе, загрязняет окружающую среду только человек;
- В) то же самое, что и антропогенное, т.е. человек естественным образом загрязняет природу;
- Г) все вышеперечисленное.

7. Аэрозоли в атмосфере могут влиять на:

- А) озоновый слой Земли;
- Б) климат планеты;
- В) образование фотохимического смога;
- Г) все вышеперечисленное.

8. На формирование климата влияет наличие в атмосфере:

- А) воды;
- Б) метана антропогенного происхождения и CO_2 ;
- В) метана природного происхождения;
- Г) все вышеперечисленное.

9. Приднестровские исследователи установили, что наибольший доленой вклад в загрязнение воздуха вносят:

- А) окислы азота, окись углерода, ангидрид сернистый, сажа, бензапирен, свинец;
- Б) метан, свинец и ряд тяжелых металлов;
- В) окись углерода, диоксины и другие стойкие органические загрязнители;
- Г) все вышеперечисленное.

10. Одним из основных источников выбросов в атмосферу на территории ПМР является:

- А) промышленность строительных материалов;
- Б) автотранспорт;
- В) нефтехимическая промышленность;
- Г) все вышеперечисленное.

Стойкие органические загрязнители

1. СОЗ это:

- А) высокоустойчивые синтезированные соединения;
- Б) стойкие органические загрязнители;
- В) persistent organic pollutants (POPs), поэтому их называют попсами ;
- Г) все вышеперечисленное.

2. Стойкие органические загрязнители:

- А) очень токсичны только при больших концентрациях в живых организмах;
- Б) высокотоксичны, а их продукты распада не представляют никакой опасности;
- В) и их продукты распада негативно влияют на живые организмы в любых концентрациях;
- Г) есть токсичные и не токсичные.

3. Применение 12 наиболее опасных СОЗ запрещено:

- А) Стокгольмской Конвенцией;
- Б) Кишиневским протоколом;
- В) Базельской Конвенцией и Киевским протоколом;
- Г) всеми вышеперечисленными.

4. Стойкими органическими загрязнителями можно назвать:
- А) все ядохимикаты и удобрения;
 - Б) органические удобрения и гербициды;
 - В) полихлорированные бифенилы и диоксины;
 - Г) все вышеперечисленное.
5. Подвержены негативному влиянию СОЗ:
- А) только работники сельского хозяйства;
 - Б) работники сельского хозяйства и люди, работающие на производствах связанных с синтезом СОЗ;
 - В) все живые организмы;
 - Г) все люди.
6. Наиболее опасные стойкие органические загрязнители:
- А) синтезированные хлорсодержащие органические соединения;
 - Б) соединения, образующиеся при высокотемпературных процессах, включающих хлор (без участия в синтезе человека);
 - В) диоксины, пестициды, ПХБ;
 - Г) все вышеперечисленное.
7. Территория советской Молдавии в наибольшей степени подвержена негативному влиянию:
- А) гербицидов и инсектицидов;
 - Б) эндрином;
 - В) фуранами;
 - Г) всеми вышеперечисленными СОЗ.
8. Загрязненные СОЗами жилища людей можно считать:
- А) только жилье людей, занимающихся сельским хозяйством и использующие органические удобрения;
 - Б) только жилье людей, работающих на предприятии, производящих СОЗ;
 - В) только жилье людей, регулярно сжигающих мусор;
 - Г) все современные жилые помещения.
9. Источником поступления СОЗ в организм человека могут (может) быть:
- А) салюты;
 - Б) сжигающийся мусор;
 - В) пластмассовые изделия;
 - Г) все вышеперечисленное.
10. СОЗ негативно влияет на:
- А) иммунную систему;
 - Б) репродуктивную систему;
 - В) желудочно-кишечный тракт и органы дыхания.
 - Г) все вышеперечисленное.

Влияние СОЗ на живые организмы и окружающую среду

1. Первый Международный симпозиум по загрязнению пестицидами состоялся:
- А) в Германии в 1935 г.;
 - Б) в Англии в 1965 г.;
 - В) в России в 1995 г.;
 - Г) в США в 2005 г.
2. Эффектом биологического усиления называется?
- А) возрастание концентраций по мере продвижения по пищевым цепям;
 - Б) снижение концентраций по мере продвижения по пищевым цепям;
 - В) возрастание концентраций в почве;
 - Г) снижением концентраций в поверхностных и подземных водах.

3. В водоемах хорошим индикатором загрязнения хлорорганическими соединениями являются:

- А) водная растительность;
- Б) донные отложения;
- В) фитофаги;
- Г) моллюски и хищные рыбы.

4. СОЗ накапливаются в

- А) печени;
- Б) почках;
- В) жирах;
- Г) все вышеперечисленное.

5. Наиболее опасными пестицидами считаются

- А) хлорсодержащие;
- Б) фторсодержащие;
- В) бромсодержащие;
- Г) кальцийсодержащие.

6. СОЗ, которые не синтезированы, а образуются из других синтезированных соединений:

- А) инсектициды;
- Б) диоксины;
- В) гербициды;
- Г) ПАВ.

7. Резистентность – это

- А) устойчивость организма к пестициду;
- Б) биологическое свойство организма сопротивляться отравляющему действию вещества;
- В) способность выживать и размножаться в присутствии химического вещества, которое раньше подавляло это развитие.
- Г) все вышеперечисленное.

8. Явлению резистентности организмов присущи следующие факторы:

- А) понижение эффективности пестицидов;
- Б) понижение численности и вредоносности фитофагов;
- В) повышение эффективности пестицидов;
- Г) все вышеперечисленное

9. Из трех основных типов средств защиты растений максимальное негативное влияние на почвенную биоту оказывают:

- А) гербициды;
- Б) фунгициды;
- В) инсектициды;
- Г) минеральные удобрения.

10. Гербициды могут:

- А) оказывать влияние на уровень продуцирования токсинов фитопатогенными грибами;
- Б) усиливать вредоносность нематод;
- В) способствовать поражению зерновых вирусной инфекцией;
- Г) все вышеперечисленное.

Биоиндикация и биотестирование

1. Биоиндикация это:

- А) процедура установления токсичности среды с помощью тест-объектов, сигнализирующих об опасности.
- Б) наличие и степень генетических изменений;
- В) обнаружение и определение экологически значимых природных и антропогенных нагрузок на основе реакций на них живых организмов непосредственно в среде их обитания;
- Г) организмы, присутствие, количество или особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды обитания.

2. Специфическая форма отклика живых организмов связана с:

- А) действием конкретного антропогенного фактора;
- Б) действием многих антропогенных факторов
- В) действием природных, периодических факторов;
- Г) все вышеперечисленное.

3. Биоиндикатор должен быть:

- А) типичным для данных условий и иметь высокую численность;
- Б) обитать в данном месте в течение многих лет и быть удобным для отбора проб;
- В) иметь короткий период онтогенеза;
- Г) все вышеперечисленное.

4. Индикаторные флористические признаки:

- А) особенности обмена веществ растений;
- Б) особенности структуры растительного покрова: обилие и рассеянность видов растений, ярусность, мозаичность, степень сомкнутости;
- В) различия состава растительности изучаемых участков, сформировавшиеся вследствие определенных экологических условий;
- Г) все вышеперечисленное.

5. Преимущество использования позвоночных животных в качестве биоиндикаторов:

- А) физиологическая близость к человеку;
- Б) легко обнаруживаются в природе;
- В) достаточно единичных наблюдений;
- Г) все вышеперечисленное.

6. Последствия нарушений в индивидуальном развитии растений, связанные с загрязнением воздуха, выявляются с помощью:

- А) фенотипических;
- Б) показателей флуктуирующей симметрии;
- В) методом анализа сложноорганизованных комплексных структур;
- Г) все вышеперечисленное.

7. Показатели биохимической активности почв:

- А) общая продуктивность биоты;
- Б) количественные характеристики численности и биомассы разных групп почвенной биоты;
- В) количество и скорость накопления некоторых продуктов жизнедеятельности почвообитающих организмов;
- Г) все вышеперечисленное.

8. Интегральные параметры, измеряемые при биотестировании для экосистем:

- А) характеристики выживаемости, роста, плодовитости;
- Б) физиологические, биохимические, гистологические и т.п.;
- В) характеристики видового состава, активности продукции и деструкции органического вещества;

Г) все вышеперечисленное.

9. Оценка флуктуирующей асимметрии является подходом биотестирования:

А) морфологическим;

Б) генетическим и биофизическим;

В) иммунологическим;

Г) все вышеперечисленное.

10. Требования к методам биотестирования должны:

А) быть применимыми для оценки любых экологических изменений среды;

Б) быть достаточно чувствительными для выявления даже начальных обратимых экологических изменений;

В) быть достаточно простыми и не слишком дорогостоящими для широкого использования;

Г) все вышеперечисленное.

Экологическая безопасность и экологические риски

1. Экологическая опасность это:

А) экологические воздействия, в результате которых могут произойти изменения в окружающей среде и вследствие этого ухудшиться условия существования человека;

Б) антропогенные воздействия, в результате которых могут произойти изменения в окружающей среде и вследствие этого улучшиться условия существования человека и общества;

В) состояние защищенности биосферы и человеческого общества;

Г) все вышеперечисленное.

2. Глобальной экологической проблемой можно назвать:

А) загрязнение реки Днестр;

Б) увеличение парниковых газов;

В) снижение народонаселения;

Г) все вышеперечисленное.

3. Глобальный уровень управления экологической безопасностью состоит в:

А) регуляции механизмов воспроизводства биогеоценоза;

Б) в сохранении и восстановлении искусственного механизма воспроизводства биосферы;

В) в сохранении и восстановлении естественного механизма воспроизводства окружающей среды;

Г) все вышеперечисленное.

4. Критерии экологической безопасности для отдельных экосистем являются:

А) постоянно меняющееся видовое разнообразие и условия среды обитания;

Б) отсутствие бродячих животных;

В) сохранение здоровья и нормальной жизнедеятельности людей;

Г) сохранность видового состава и биоразнообразия.

5. Законодательство, которое связано с экологической безопасностью, предусматривает законы связанные с:

А) защитой населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

Б) пожарной безопасностью;

В) экологической экспертизой;

Г) со всеми вышеперечисленными.

6. Биогеохимические источники экологического риска связаны с:

А) содержанием химических элементов в компонентах окружающей среды;

Б) антропогенным загрязнением диоксинами;

В) изменением биоразнообразия;

Г) с изменением физических параметров среды.

7. Прямое влияние агротехногенеза может связано с:

- А) применением удобрений;
- Б) гидромелиорацией;
- В) облесением;
- Г) со всем вышеперечисленным.

8. Основными задачами регулирования по снижению рисков и смягчению последствий ЧС является регулирование:

- А) прогнозирования ЧС и профилактики возникновения аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- Б) послеаварийных ситуаций и регулирование возмещение ущерба;
- В) информационного обеспечения в ЧС;
- Г) все вышеперечисленное.

9. Биогеохимия изучает:

- А) живые организмы и их роль в процессах миграции распространения, рассеивания и накопления элементов;
- Б) изменение климата и социальные структуры;
- В) стойкие органические загрязнители;
- Г) антропогенные процессы в окружающей среде.

10. Биогеохимические провинции бывают:

- А) только природные;
- Б) только антропогенные;
- В) природные и антропогенные;
- Г) только, связанные с производством строительных материалов.

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Вопросы, используемые при проведении собеседования

По дисциплине «Экология»

По разделу

**Экология как биологическая наука
(аутэкология, демэкология, синэкология, биосферология)**

1. Экология на современном этапе развития науки?
2. Главный объект исследования экологии?
3. Основные направления экологии?
4. История развития экологии?
5. Кем и когда был предложен термин «экология»?
6. Объект исследования аутэкологии?
7. Объект исследования демэкологии?
8. Объект исследования синэкологии?
9. Объект исследования глобальной экологии?
10. Кем и когда были предложены термины «биосфера» и «ноосфера»?
11. Кем и когда были предложены термины «биоценоз» и «биогеоценоз»?
12. Сходство и отличия понятий «экосистема» и «биогеоценоз»?
13. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере?
14. Функции живого вещества биосферы?
15. Границы биосферы?
16. Устойчивость биосферы?
17. Что такое сукцессия?
18. Значение биоразнообразия для устойчивости экосистем?
19. Концепция устойчивого развития?
20. Климатообразующая функция биосферы?
21. Причины изменения климата?
22. Причины роста парниковых газов?
23. Озоновый слой, озоновые дыры и их значение?
24. Что такое процесс опустынивания и характерен ли он для нашего региона?
25. Экологическое мировоззрение и экологическая культура как факторы выживания человечества?
26. Антропоцентризм и биоцентризм в системе образования?
27. Законы Б. Коммонера?
28. Закон минимума?
29. Закон толерантности и толерантность живых организмов?
30. Отличия общей экологии от социальной?

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Вопросы, используемые при проведении собеседования

По дисциплине «Экология»

По разделу

**Место и роль человека в биосфере
(загрязнение, безопасность, экориски, экологическое мышление и мировоззрение)**

1. Влияние человека на биосферу.
2. Ноосферный этап развития человечества.
3. Определение понятия «загрязнение» окружающей среды?
4. Классификации загрязнений?
5. Классификация загрязнителей окружающей среды?
6. Физическое загрязнение и физические загрязнители?
7. Химическое загрязнение и химические загрязнители?
8. Биологическое загрязнение и биологические загрязнители?
9. Глобальное загрязнение, примеры?
10. Региональные загрязнения, примеры?
11. Локальные загрязнения, примеры?
12. Загрязнения окружающей среды Приднестровья?
13. Экологическая химия и химическая экология?
14. Определение стойких органических загрязнителей и их влияние на живые организмы?
15. Загрязнение окружающей среды пестицидами и их влияние на живые организмы?
16. Что такое диоксины и откуда они берутся?
17. Негативное влияние на состояние атмосферы пиротехнических шоу?
18. Значение Стокгольмской и Орхусской конвенций?
19. Загрязнение почв тяжелыми металлами, их миграция и токсичность для живых организмов.
20. Процесс урбанизации, особенности урбанизированных экосистем?
21. Что такое перевыпас и его последствия для естественных экосистем?
22. Проблема утилизации твердых бытовых отходов?
23. Загрязнение продуктов питания?
24. Потребности человека, их трансформация и лжепотребности, последствия для среды обитания?
25. Здоровье человека и окружающая среда?
26. Промышленные микроэлементозы?
27. Понятие «Емкость Земли» и проблема народонаселения?
28. Альтернативные источники энергии?
29. Классификация сред обитания?
30. Социальная среда обитания и взаимосвязь всех сред?
31. Основные вопросы экологической этики, экологического мышления и мировоззрения?
32. Природоохранная эстетика?

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Примерный перечень тем для рефератов, докладов и сообщений

По дисциплине «Экология»

1. Этапы развития экологической науки.
2. Экологические факторы и законы.
3. Динамика и элиминация биомассы популяций.
4. Концепция саморегуляции численности популяций.
5. Биотические отношения.
6. Устойчивость сообществ.
7. Океан как органический источник живых ресурсов для человека.
8. Определяющая роль высших растений в наземных экосистемах.
9. Биосфера как гигантская система жизнеобеспечения.
10. Почва как компонент биосферы.
11. Экологизация мировоззрения.
12. Глобальное загрязнение атмосферы, его масштабы, последствия и принципиальные пути борьбы с ним.
13. Изменение видового и популяционного состава флоры и фауны, вызванные деятельностью человека.
14. Озоновый слой и опасность его разрушения.
15. Прогнозы развития человечества.
16. Происхождение человека.
17. Человек как биологический вид, его популяционные характеристики.
18. Качество людей, их потребности.
19. Экологические ниши человека.
20. Современная среда существования.
21. Понятие о техносфере и ноосфере. Форма и уровни воздействия человека на биосферу.
22. Техносфера и биосфера (сопоставление вещественно-энергетических и информационных параметров и взаимодействие)
23. Природные ресурсы и их ограниченность.
24. Проблема глобального антропогенного загрязнения.
25. Проблемы сельского хозяйства, промышленности, транспорта.
26. Проблемы урбанизации.
27. Экологические поражения.
28. Глобальные экологические проблемы.
29. Экологические аксиомы.
30. Экологизация экономики.
31. Экологизация образования.
32. Рациональное природопользование.
33. Охрана окружающей среды и контроль ее качества.
34. Устойчивое развитие человечества и биосферы.
35. Антропоцентризм и биоцентризм.

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

Примерный перечень тем контрольных работ для студентов:

По дисциплине «Экология»

1. Загрязнение окружающей среды
2. Изменение климата
3. Стойкие органические загрязнители
4. Альтернативные источники энергии
5. Биогеохимические провинции и эндемические заболевания
6. Загрязнение окружающей среды в результате курения
7. Утилизация твердых бытовых отходов
8. Особо охраняемые природные территории
9. Биосфера и ноосфера
10. Качество продуктов питания и их загрязнение
11. Экологическое мировоззрение
12. Потребности человека и их влияние на экологическую ситуацию
13. Этапы развития экологической науки.
14. Экологические факторы и законы.
15. Динамика и элиминация биомассы популяций.
16. Концепция саморегуляции численности популяций
17. Биотические отношения
18. Устойчивость сообществ.
19. Океан как органический источник живых ресурсов для человека.
20. Определяющая роль высших растений в наземных экосистемах.
21. Биосфера как гигантская система жизнеобеспечения.
22. Почва как компонент биосферы.
23. Экологизация мировоззрения.
24. Глобальное загрязнение атмосферы, его масштабы, последствия и принципиальные пути борьбы с ним.
25. Изменение видового и популяционного состава флоры и фауны, вызванные деятельностью человека.
26. Озоновый слой и опасность его разрушения.

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

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

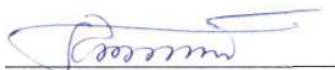
Кафедра ботаники и экологии

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

По дисциплине «Экология»

1. Экология как наука. Предмет и задачи экологии.
2. История развития экологии.
3. Аутэкология. Классификация экологических факторов.
4. Закон толерантности. Диапазон толерантности организмов.
5. Лимитирующие и регулирующие факторы.
6. Демэкология. Понятие вида и популяции.
7. Синэкология. Экосистема и биогеоценоз.
8. Биологический круговорот вещества и энергии.
9. Уровни организации экосистем. Устойчивость экосистем.
10. Глобальная экология.
11. Границы биосферы. Функции живого вещества биосферы.
12. Глобальное потепление.
13. Парниковый эффект и парниковые газы.
14. Озоновый слой и озоновые дыры.
15. Альтернативные источники энергии.
16. Проблема утилизации твердых бытовых отходов.
17. Стойкие органические загрязнители.
18. Загрязнение почв тяжелыми металлами.
19. Физическое загрязнение.
20. Химическое загрязнение.
21. Биологическое загрязнение.
22. Экологическая культура и мышление.
23. Биоиндикация и биотестирование.
24. Экологическая безопасность и экологические риски.
25. Роль общественности в экологической оценке и принятии экологических решений.
26. Экологическое мировоззрение.
27. Здоровье человека и окружающая среда.
28. Промышленные микроэлементозы.
29. Понятие «Емкость Земли» и проблема народонаселения.
30. Классификация сред обитания.
31. Учение о ноосфере.
32. Экологическая этика и этическое отношение к живому.
33. Природоохранная эстетика
34. Влияние трансформации потребностей человека на окружающую среду
35. Антропоцентризм и биоцентризм.

Составитель



М.В. Капитальчук

«28» 08 2021 г.