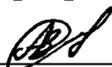


**Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет  
им. Т. Г. Шевченко»**

**Кафедра садоводства, защиты растений и экологии**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедры-разработчика, доцент

 /О.В. Антюхова

протокол № 2 «22» 09 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Экология»**

Специальность:

**2.23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

Специализация

**«Транспортные средства агропромышленного комплекса»**

Квалификация: **инженер**

Форма обучения:

**очная, заочная, заочная ускоренная форма обучения**

**ГОД НАБОРА - 2021**

Разработал: доцент  /Н.Н. Трескина

«22» 09 2022 г.

## 1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Экология»

В результате изучения дисциплины «Экология» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД<sub>УК-1.1</sub> Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных прикладных задач с использованием законов физики и техники</p> <p>ИД<sub>УК-1.2</sub> Получает первичные навыки научно-исследовательской работы осуществляя поиск, анализ и синтез информации</p> <p>ИД<sub>УК-1.3</sub> Владеет навыками сбора и анализа необходимой информации</p> <p>ИД<sub>УК-1.4</sub> Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>

## 2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая экология	УК-1	Контрольная работа №1, реферат
2	Раздел 2 Учение о биосфере Раздел 3. Антропогенная экология	УК-1	Контрольная работа №2, реферат
3	Раздел 4 Экологическая защита и охрана окружающей среды.	УК-1	Контрольная работа №3, реферат
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
зачет		УК-1	Вопросы к зачету

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

**Аграрно-технологический факультет  
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии**

**Вопросы к зачету по дисциплине  
«Экология»**

1. Уровни организации живой материи.
2. Структура общей экологии.
3. Классификация живых организмов по способу питания и механизму преобразования энергии. Трофические цепи и сети
4. Экологические пирамиды.
5. Особенности трофического оборота в природе
6. Условия жизни и ресурсы.
7. Виды адаптаций к условиям жизни
8. Понятие об экологическом факторе. Классификации экологических факторов
9. Понятие об оптимуме, пессимуме. Толерантность к действию экологических факторов
10. Закон Либиха. Принцип стациальной верности Бей-Биенко
11. Влияние света на жизнедеятельность организмов
12. Классификация организмов по отношению к свету.
13. Свет и биоритмы
14. Классификация организмов по отношению к температуре. Сумма эффективных температур
15. Адаптации растений к тепловому режиму. Пойкилотермность и гомойтермность
16. Классификация растений по отношению к влаге и по способу регулирования водного режима
17. Экологические группы гидробионтов
18. Особенности теплового и светового режимов в водной среде
19. Адаптации гидробионтов к высокой плотности и подвижности водной среды
20. Адаптации гидробионтов к солености и газовому составу водной среды
21. Экологические группы почвенных организмов
22. Организм, как среда обитания. Межвидовые отношения
23. Понятие о популяции. Типы популяций
24. Основные характеристики популяций
25. Структура популяций. Пространственное распределение особей в популяции
26. Колебания численности популяций. Правило Лотки-Вольтерра, закон эмерджентности

27. Экологические стратегии популяций
28. Биологические ритмы
29. Жизненные формы
30. Структура и динамика популяций
31. Динамика сукцессий
32. Классификация сукцессий
33. Концепции климакса
34. Учение Вернадского о биосфере
35. Основные свойства живого вещества
36. Основные функции живого вещества
37. Основные свойства биосферы (принцип ЛеШателье, закон Эшби)
38. Природные ресурсы: понятие, классификация
39. Природно-ресурсный потенциал
40. Проблемы рационального природопользования
41. Экологические последствия использования традиционных источников энергии
42. Особоохраняемые природные территории
43. Основные международные документы в области охраны окружающей среды
44. Международные организации, работающие под эгидой ООН: направление их деятельности
45. Международные организации, не работающие под эгидой ООН: направление их деятельности
46. Понятие «экологическое право»
47. Система экологического права
48. Классификация источников экологического права
49. Структура Закона ПМР «Об охране окружающей среды»
50. Понятие «экологическое правонарушение», состав экологического правонарушения
51. Объективная и субъективная стороны экологического правонарушения
52. Классификация правонарушения зависимости от характера и тяжести
53. Виды ответственности за совершение правонарушений
54. Понятие «агроэкосистема»
55. Классификация агроэкосистем по видам землепользования и энергетическим вложениям
56. Классификация агроэкосистем по отношению к сохранности почвенного плодородия. Сестайнинг
57. Основные принципы организации агроландшафтов
58. Почвенно-биотический комплекс: понятие, состав, экологическое значение
59. Классификация почвенной биоты по функциональному составу
60. Влияние обработки почвы, внесения пестицидов и удобрений на микрофлору почвы

61. Мониторинг окружающей природной среды: понятие, классификация, основные принципы проведения
62. Агроэкологический мониторинг: понятие, цель
63. Основные задачи и принципы проведения агроэкологического мониторинга
64. Критерии экологической оценки территории
65. Проблемы производства экологически безопасной продукции
66. Токсичность: понятие, уровень и признаки проявления
67. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, нормативы, определяющие уровень экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции и почве
68. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов
69. Основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «ЗАЧТЕНО»** выставляется обучающему, если он владеет знаниями дисциплины в объеме учебной программы, осмысливает дисциплину; выполняет все практические задания, отвечает на все вопросы, четко формирует ответы, знаком с основной литературой.

**Оценка «НЕЗАЧТЕНО»** выставляется обучающему, если он не освоил обязательного минимума знаний дисциплины.

Составитель, доц. \_\_\_\_\_



Трескина Н.Н.

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

**Аграрно-технологический факультет  
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии**

**Вопросы к контрольным работам по дисциплине  
«Экология»  
(для студентов очной формы обучения)**

**Контрольная работа № 1**

1. Уровни организации живой материи.
2. Структура общей экологии.
3. Классификация живых организмов по способу питания и механизму пре-  
вращения энергии. Трофические цепи и сети
4. Экологические пирамиды.
5. Особенности трофического оборота в природе
6. Условия жизни и ресурсы.
7. Виды адаптаций к условиям жизни
8. Понятие об экологическом факторе. Классификации экологических фак-  
торов
9. Понятие об оптимуме, пессимуме. Толерантность к действию экологиче-  
ских факторов
10. Закон Либиха. Принцип стациональной верности Бей-Биенко
11. Влияние света на жизнедеятельность организмов
12. Классификация организмов по отношению к свету.
13. Свет и биоритмы
14. Классификация организмов по отношению к температуре. Сумма эффек-  
тивных температур
15. Адаптации растений к тепловому режиму. Пойкилотермность и гомой-  
термность
16. Классификация растений по отношению к влаге и по способу регулирова-  
ния водного режима
17. Экологические группы гидробионтов
18. Особенности теплового и светового режимов в водной среде
19. Адаптации гидробионтов к высокой плотности и подвижности водной  
среды
20. Адаптации гидробионтов к солености и газовому составу водной среды
21. Экологические группы почвенных организмов
22. Организм, как среда обитания. Межвидовые отношения
23. Понятие о популяции. Типы популяций

24. Основные характеристики популяций
25. Структура популяций. Пространственное распределение особей в популяции
26. Колебания численности популяций. Правило Лотки-Вольтерра, закон эмерджентности
27. Экологические стратегии популяций
28. Биологические ритмы
29. Жизненные формы
30. Структура и динамика популяций

### **Контрольная работа № 2**

1. Динамика сукцессий
2. Классификация сукцессий
3. Концепции климакса
4. Учение Вернадского о биосфере
5. Основные свойства живого вещества
6. Основные функции живого вещества
7. Основные свойства биосферы (принцип ЛеШателье, закон Эшби)
8. Природные ресурсы: понятие, классификация
9. Природно-ресурсный потенциал
10. Проблемы рационального природопользования
11. Экологические последствия использования традиционных источников энергии
12. Особоохраняемые природные территории
13. Основные международные документы в области охраны окружающей среды
14. Международные организации, работающие под эгидой ООН: направление их деятельности
15. Международные организации, не работающие под эгидой ООН: направление их деятельности
16. Понятие «экологическое право»
17. Система экологического права
18. Классификация источников экологического права
19. Структура Закона ПМР «Об охране окружающей среды»
20. Понятие «экологическое правонарушение», состав экологического правонарушения
21. Объективная и субъективная стороны экологического правонарушения
22. Классификация правонарушения зависимости от характера и тяжести
23. Виды ответственности за совершение правонарушений

### **Контрольная работа № 3**

1. Понятие «агроэкосистема»

2. Классификация агроэкосистем по видам землепользования и энергетическим вложениям
3. Классификация агроэкосистем по отношению к сохранности почвенного плодородия. Сестайнинг
4. Основные принципы организации агроландшафтов
5. Почвенно-биотический комплекс: понятие, состав, экологическое значение
6. Классификация почвенной биоты по функциональному составу
7. Влияние обработки почвы, внесения пестицидов и удобрений на микрофлору почвы
8. Мониторинг окружающей природной среды: понятие, классификация, основные принципы проведения
9. Агроэкологический мониторинг: понятие, цель
10. Основные задачи и принципы проведения агроэкологического мониторинга
11. Критерии экологической оценки территории
12. Проблемы производства экологически безопасной продукции
13. Токсичность: понятие, уровень и признаки проявления
14. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, нормативы, определяющие уровень экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции и почве
15. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов
16. Основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции

**Критерии оценки:**

«Отлично» - обучающийся хорошо владеет материалом, на вопросы дает полные, развернутые ответы.

«Хорошо» - обучающийся достаточно хорошо владеет материалом, но на вопросы дает недостаточно развернутые ответы.

«Удовлетворительно» - обучающийся удовлетворительно владеет материалом, ответы на вопросы неполные.

«Неудовлетворительно» - обучающийся практически не владеет материалом, ответы на вопросы неправильные.

Составитель, доц.  Трескина Н.Н.

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

**Аграрно-технологический факультет  
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии**

**Темы рефератов по дисциплине  
«Экология»**

**Раздел 1. Общая экология**

1. Структура современной экологии
2. Трофические уровни
3. Трофические цепи и сети
4. Состав, структура, классификация экосистем
5. Устойчивость экосистем
6. Основные методы оценки первичной продукции
7. Экологические пирамиды
8. Внутривидовые взаимодействия в биоценозе
9. Межвидовые взаимодействия в биоценозе
10. Взаимодействие организмов и среды.
11. Общие закономерности действия экологических факторов
12. Концепция физиологического времени
13. Биоэкологическое значение воды
14. Биоэкологическая роль минеральных элементов
15. Экологические функции почвы
16. Сукцессии
17. Солнечная радиация как ресурс и экоинформационный фактор
18. Температура как экоинформационный фактор
19. Популяции: понятие, основные характеристики, рост и развитие

**Раздел 2. Учение о биосфере**

20. Роль В.И. Вернадского в формировании учения о биосфере
21. Биоинформационные основы биосферы
22. Основные типы эколого-ценотических стратегий
23. круговороты биогенных веществ

**Раздел 3. Антропогенная экология**

24. Энергетическая цена индустриализации сельскохозяйственного производства
25. Биоэнергетический коэффициент полезного действия агропромышленного производства
26. Современные сельскохозяйственные технологии и проблемы охраны окружающей среды
27. Экология человечества: проблемы демографии, развития техногенной цивилизации, ресурсы биосферы

29. Агрэколагічны моніторинг: мэты, зьмяшчэнне, аб'екты, прынцыпы правядзення

30. Прагностычныя мадэлі паводнення токсікантаў у агрэкосістэмах

31. Агрэкосістэмы: тыпы, структуры і функцыі

**Раздзел 4. Экалагічная абарона і ахова навакольнага асяроддзя**

32. Экалагічная сертыфікацыя: асновныя палажэнні і віды

33. Экалагічныя наступствы выкарыстання традыцыйных і нетрадыцыйных крыніц энергіі

**ЗАЧТЭНО** – Тэма рэферата раскрыта поўнасцю, рэферат оформлен згодна з патрабаваннямі, навучальнік добра валодае матэрыялам, на пытанні дае дастаткова поўныя адказы.

**НЕЗАЧТЭНО** - Тэма рэферата не раскрыта, рэферат оформлен небрежна, навучальнік не валодае матэрыялам, адказы на пытанні кароткія, непоўныя.

Составитель, доц.



Трескина Н.Н.