

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

Аграрно-технологический факультет  
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой, доцент

|                                       |                                             |                                    |                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Наименование<br>оценочного средства   | Код контрольного<br>элемента (наименование) | О.В. Антюхова<br>« 28 » 09 2017 г. | Текст                    |
| Контрольная работа по садоводству     | ОПК-8                                       | Раздел 1. Основы садоводства       | 1                        |
| Контрольная работа по защите растений | ОПК-8                                       | Раздел 2. Защита растений          | 2                        |
| Контрольная работа по экологии        | ОПК-8                                       | Раздел 3. Экология                 | 3                        |
| Наименование<br>оценочного средства   | Код контрольного<br>элемента (наименование) | Квалификация: специалист           | Промежуточная аттестация |
| Вопросы к экзамену                    | ОПК-8                                       | Экзаммен                           |                          |

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки: «Электрооборудование и электротехнологии»

Разработал:  
доцент Н.Н. Трескина

Тирасполь, 2017

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

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

1.1. **Знать:** структуру биосферы, экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права.

1.2. **Уметь:** прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности точки зрения биосферных процессов.

1.3. **Владеть навыками:** методами экологического обеспечения производств и инженерной защиты окружающей среды.

### 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<br>Раздел 2. Учение о биосфере                                      | ОПК-8                                         | Контрольная работа, контрольные вопросы к практическим заданиям, реферат |
| 2                        | Раздел 3. Антропогенная экология<br>Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды | ОПК-8                                         | Контрольная работа, контрольные вопросы к практическим заданиям, реферат |
| Промежуточная аттестация |                                                                                              | Код контролируемой компетенции (или её части) | Наименование оценочного средства                                         |
| экзамен                  |                                                                                              | ОПК-8                                         | Вопросы к зачету                                                         |

## 2. Структура оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки знаний и умений обучающихся, структура которой представлена в таблице.

### Структура оценочных средств текущего контроля

| Мероприятие<br>текущего кон-<br>троля     | Виды текущей ат-<br>тестации                                                                                       | Аудитор-<br>ная или<br>внеауди-<br>торная | Минималь-<br>ное коли-<br>чество бал-<br>лов | Макси-<br>мальное<br>количество<br>баллов |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Лекции</b>                             | - посещаемость                                                                                                     | аудитор-<br>ная                           | $0,7 \times 9 = 6,3$                         | $1 \times 9 = 9$                          |
|                                           | - участие (разверну-<br>тый ответ на вопрос<br>при обсуждении<br>проблем)                                          | аудитор-<br>ная                           | $0,5 \times 9 = 4,5$                         | $1 \times 9 = 9$                          |
| <b>Контрольная<br/>работа</b>             | - письменная кон-<br>трольная работа                                                                               | аудитор-<br>ная                           | $3 \times 2 = 6$                             | $8 \times 2 = 16$                         |
| <b>Практические<br/>занятия</b>           | - посещаемость                                                                                                     | аудитор-<br>ная                           | $0,5 \times 7 = 3,5$                         | $0,8 \times 7 = 5,6$                      |
|                                           | - работа на практи-<br>ческом (участие в<br>дискуссиях, высту-<br>пление, участие при<br>выполнении расче-<br>тов) | аудитор-<br>ная                           | $0,7 \times 7 = 4,9$                         | $1 \times 7 = 7$                          |
|                                           | - проверка качества<br>записи практиче-<br>ского занятия                                                           | аудитор-<br>ная                           | $0,3 \times 7 = 2,1$                         | $0,5 \times 7 = 3,5$                      |
|                                           | - развернутый ответ<br>на вопрос при за-<br>щите работы                                                            | аудитор-<br>ная                           | $1 \times 7 = 7$                             | $2 \times 7 = 14$                         |
| <b>Самостоя-<br/>тельная рабо-<br/>та</b> | - выполнение инди-<br>видуального зада-<br>ния (реферат)                                                           | внеауди-<br>торная                        | 12                                           | 20                                        |
|                                           | - ведение словаря<br>(гlossарий)                                                                                   | внеауди-<br>торная                        | 13,5                                         | 16                                        |
| <b>Итого:</b>                             |                                                                                                                    |                                           | 60                                           | 100                                       |

На основании результатов текущего контроля обучающийся допускается или не до-  
пускается к сдаче промежуточного контроля (зачета).

**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»**

**Контрольная работа № 1**

1. Уровни организации живой материи
2. Структура общей экологии
3. Классификация живых организмов по способу питания и механизму превращения энергии. Трофические цепи и сети
4. Особенности трофического оборота в природе
5. Условия жизни и ресурсы.
6. Понятие об экологическом факторе. Классификации экологических факторов
7. Понятие об оптимуме, пессимуме. Толерантность к действию экологических факторов
8. Влияние света на жизнедеятельность организмов. Классификация организмов по отношению к свету
9. Классификация организмов по отношению к температуре. Пойкилотермность и гомойтермность
10. Понятие о популяции. Типы популяций
11. Основные характеристики популяций
12. Структура и динамика популяций

**Контрольная работа № 2**

1. Учение Вернадского о биосфере
2. Основные свойства живого вещества
3. Основные функции живого вещества
4. Основные свойства биосферы (принцип ЛеШателье, закон Эшби)
5. Природные ресурсы: понятие, классификация
6. Экологические последствия использования традиционных источников энергии
7. Основные принципы организации агроландшафтов
8. Мониторинг окружающей природной среды: понятие, классификация, основные принципы проведения
9. Проблемы производства экологически безопасной продукции

10. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, нормативы, определяющие уровень экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции и почве

11. Основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции

**Критерии оценки:**

Обучающийся хорошо владеет материалом, на вопросы дает полные, развернутые ответы - 8,0 баллов.

Обучающийся достаточно хорошо владеет материалом, но на вопросы дает недостаточно развернутые ответы - 6,0 баллов.

Обучающийся недостаточно хорошо владеет материалом, ответы на вопросы краткие, неполные - 3,0 балла.

Составитель, доц. \_\_\_\_\_



Трескина Н.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

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

**Аграрно-технологический факультет**

**Кафедра садоводства, защиты растений и экологии**

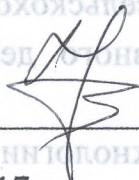
**Темы рефератов по дисциплине**

**«Экология»**

1. Состав, структура, классификация экосистем
2. Трофические уровни
3. Сукцессии
4. Внутривидовые взаимодействия в биоценозе
5. Межвидовые взаимодействия в биоценозе
6. Взаимодействие организмов и среды.
7. Общие закономерности действия экологических факторов
8. Солнечная радиация как ресурс и экоинформационный фактор
9. Роль В.И. Вернадского в формировании учения о биосфере
10. Биоинформационные основы биосферы
11. Энергетическая цена индустриализации сельскохозяйственного производства
12. Биоэнергетический коэффициент полезного действия агропромышленного производства
13. Современные сельскохозяйственные технологии и проблемы охраны окружающей среды
14. Экологические последствия использования традиционных и нетрадиционных источников энергии
15. Экология человечества: проблемы демографии, развития техногенной цивилизации, ресурсы биосферы
16. Агроэкологический мониторинг: цели, содержание, объекты, принципы проведения

**Балльная шкала для оценки реферата**

| Позиция контрольной работы | Макс. кол-во баллов (max= 20,0) | Содержание элементов оценки и критерии распределения баллов                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оглавление                 | 1,0                             | - раскрытие пунктами оглавления обозначенной темы - максимум 1,0 баллов.                                                                                                                                                                                                         |
| Введение                   | 5,0                             | - степень отражения актуальности темы - максимум 3,0 баллов;<br>- определение цели работы - максимум 1,0 баллов;<br>- постановка задач по достижению поставленной цели - максимум 1,0 баллов.                                                                                    |
| Основная часть             | 14,0                            | - раскрытие базовых определений (понятий, терминов) - максимум 3,0 баллов;<br>- критический анализ точек зрения авторов (подходов) - максимум 3,0 баллов;<br>- полнота раскрытия темы - максимум 6,0 баллов;<br>- логическая связность изложения материала – максимум 2,0 балла. |

Составитель, доц.  Трескина Н.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**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 превращения 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. Влияние света на жизнедеятельность организмов. Классификация организмов по отношению к свету
11. Классификация организмов по отношению к температуре. Пойкилотермность и гомойотермность
12. Организм, как среда обитания. Межвидовые отношения
13. Понятие о популяции. Типы популяций
14. Основные характеристики популяций
15. Структура популяций. Пространственное распределение особей в популяции
16. Колебания численности популяций. Правило Лотки-Вольтерра, закон эмерджентности
17. Жизненные формы
18. Структура и динамика популяций
19. Динамика экосистем
20. Классификация сукцессий. Климат.
21. Учение Вернадского о биосфере
22. Основные свойства живого вещества
23. Основные функции живого вещества
24. Основные свойства биосферы (принцип ЛеШателье, закон Эшби)
25. Техногенное воздействие на круговорот веществ и элементов. Дефицитные и избыточные элементы в биосфере
26. Природные ресурсы: понятие, классификация

27. Экологические последствия использования традиционных источников энергии
28. Основные принципы организации агроландшафтов
29. Мониторинг окружающей природной среды: понятие, классификация, основные принципы проведения
30. Проблемы производства экологически безопасной продукции
31. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, нормативы, определяющие уровень экотоксикантов в сельскохозяйственной продукции и почве
32. Основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции

**Критерии оценки:**

**«ЗАЧТЕНО»** - обучающийся владеет знаниями дисциплины в объеме учебной программы, осмысливает дисциплину; отвечает на все вопросы, четко формирует ответы, знаком с основной литературой и методами в объеме, необходимом для профессиональной деятельности инженера.

**«НЕЗАЧТЕНО»** - обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Составитель, доц. \_\_\_\_\_



Трескина Н.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.