**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**дисциплины** Б1.О.24 «Экология»

**Направление подготовки** 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

**Профиль** «Технология продуктов общественного питания »

**Программа подготовки** бакалавр

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**дисциплины** Б1.О.23 «Экология»

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины | Код индикатора достижения компетенций | Наименование оценочного средства и иных материалов | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | В целом | ОПК-4.2 | Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания | 2 |
| 2 | | | Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 3 |
| 3 | | | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 2 |

## 1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается критериями: «зачтено», «не зачтено».

### 1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код компетенции (индикатора достижения компетенции) | Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | |
|---|---|---|---|
| | | «не зачтено» | «зачтено» |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ОПК-4 (ОПК 4.2) | Знать: государственные стандарты качества продуктов питания из растительного сырья и потребности ранка; экологические требования качеству растительного сырья | Фрагментарные знания государственных стандартов качества продуктов питания из растительного сырья и потребности ранка; экологические требования качеству растительного сырья /Отсутствие знаний | Сформированные или неполные знания государственных стандартов качества продуктов питания из растительного сырья и потребности ранка; экологические требования качеству растительного сырья |
| | Уметь внедрять и расширять экологически чистые виды технологических процессов и технологий совершенствовать условия производства пищевого сырья и утилизация отходов | Фрагментарное умение внедрять и расширять экологически чистые виды технологических процессов и технологий совершенствовать условия производства пищевого сырья и утилизация отходов/ Отсутствие умений | В целом успешное умение внедрять и расширять экологически чистые виды технологических процессов и технологий совершенствовать условия производства пищевого сырья и утилизация отходов |
| | Владеть: техническими средствами и международными стандартами обеспечивающими производство безопасной и экологически чистой продукции, методами природоохранной деятельности в промышленном производстве пищевой продукции, методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; при проектировании пищевых предприятий | Фрагментарное применение технических средств и международных стандартов, обеспечивающих производство безопасной и экологически чистой продукции, методов природоохранной деятельности в промышленном производстве пищевой продукции, методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; при проектировании пищевых предприятий / Отсутствие навыков | В целом успешное применение технических средств и международных стандартов, обеспечивающих производство безопасной и экологически чистой продукции, методов природоохранной деятельности в промышленном производстве пищевой продукции, методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; при проектировании пищевых предприятий |

### 1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| Зачтено | выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности |
| Не зачтено | не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы |

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Примерные темы рефератов (эссе)

1. Влияние сельскохозяйственной техники на загрязнение окружающей среды
2. Планирование мероприятий по охране природы применительно к конкретным условиям региона и производства) и др
3. Экологическая безопасность продуктов питания
4. Экологически чистые продукты, их характеристики
5. Роль биоразнообразия в устойчивости экосистем.
6. Способы очистки сточных вод.
7. Круговорот азота в природе
8. Международные природоохранные организации
9. Экологические последствия применения удобрений и пестицидов
10. Тяжелые металлы в почве
11. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении экологического равновесия. Заповедное дело в России.
12. Основные природоохранные принципы и объекты охраны окружающей среды.
13. Загрязнение среды отходами производства и потребления

### 2.2. Примерные задачи по экологии

**Вариант №1**

Рассчитайте ущерб с/х от загрязнения атмосферы, если в результате было изъято из с/х оборота 35 га земли. В район загрязнения попало 25 га озимой пшеницы, 20 га кукурузы, 35 га ячменя. Урожайность снизилась у оз. пшеницы на 3 ц/га, кукурузы – 5 ц/га, ячменя – 2,5 ц/га. Закупочная цена за 1 тонну:

оз. пшеницы …..руб.,

ячменя ……. руб.,

кукурузы …..руб.

Чистый доход 1 га земли - …..руб.

**Вариант №2**

Рассчитайте ущерб лесному хозяйству от загрязнения атмосферы, если площадь загрязненного леса составила 10 га, в результате этого прирост древесины на загрязненном участке составил 15 $м^3$/га, а на контроле 25 $м^3$/га. Количество сухих деревьев на загрязненном участке 10 шт.,а на контроле не было. С 1 сухого дерева можно получить 9$м^3$дров.

1 $м^3$ дровяной древесины стоит руб.

1 $м^3$ деловой древесины стоит руб.

руб. стоит 1 га восстановленного леса.

Санитарная рубка - руб./$м^3$.

Необходимо восстановить 15 га леса.

**Вариант №3**

Рассчитайте затраты на средозащитные мероприятия, если эксплуатационные расходы на очистительные сооружения составили ……..руб. Капитальные вложения составили …….руб., нормативный коэффициент. Рассчитайте годовой ущерб лесов 1 группы, если ущерб лесному хозяйству составляет ……. руб.

## 2.3 Вопросы к зачету

| № вопроса | Вопросы | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Предмет экологии, ее задачи и виды. | ОПК-4.2 |
| 2 | Экологические факторы, их виды и характеристика. | |
| 3 | Учение о биосфере В.И. Вернадского. Природные ресурсы, их характеристика и классификация. | |
| 4 | Экологическая оценка территорий и составление комплекса природоохранных мероприятий | |
| 5 | Виды и характеристика экологических систем | |
| 6 | Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека | |
| 7 | Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. | |
| 8 | Основные экологические законы, правила и принципы | |
| 9 | Значение атмосферы для жизни на земле | |
| 10 | Загрязнение атмосферного воздуха | |
| 11 | Последствия загрязнения атмосферы | |
| 12 | Мероприятия по защите атмосферного воздуха | |
| 13 | Значение воды для живых организмов и биосферы в целом | |
| 14 | Характеристика водных ресурсов. | |
| 15 | Загрязнение водных ресурсов и их классификация (минеральное, органическими веществами промышленного происхождения, органическими веществами биологического происхождения и болезнетворными организмами, радиоактивное и тепловое) | |
| 16 | Мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов | |
| 17 | Водный кодекс России. | |
| 18 | Нормы и нормативы окружающей среды | |
| 19 | Влияние токсических загрязнителей атмосферы на растения | |
| 20 | Общие сведения о биогенных элементах | |
| 21 | Предупреждение загрязнения среды биогенными элементами. | |
| 22 | Экологически чистые виды технологических процессов и технологий совершенствовать условия производства пищевого сырья и утилизация отходов | |
| 23 | Виды уплотняющего воздействия техники на почву, меры борьбы. | |
| 24 | Позитивные и негативные последствия воздействия с.-х. на окружающую среду | |
| 25 | Значение почвенного покрова земли для живых организмов | |
| 26 | Ресурсы охотничьих угодий и их роль в охране животного мира. | |
| 27 | Загрязнение почв продуктами техногенеза. | |
| 28 | Водная и ветровая эрозия, меры борьбы с ней | |
| 29 | Расчет ущерба сельского хозяйства от загрязнения атмосферы | |
| 30 | Причины снижения добычи рыбы и восстановление их численности. | |
| 31 | Экологическая безопасность территории | |
| 32 | Причины сокращения видов животных, мероприятия по охране жи- | |

| | | |
|---|---|---|
| | вотного мира и восстановления их численности | |
| 33 | Значение животных в природе, биосфере и жизни человека | |
| 34 | Методы экологического планирования. | |
| 35 | Лимитирование и лицензирование природопользования | |
| 36 | Причины возникновения и ущерб от эрозии почв. Земля под охраной закона. | |
| 37 | Земельные ресурсы Ростовской области и расчет ущерба от эрозии почв. | |
| 38 | Экологическое равновесие и роль антропогенного фактора | |
| 39 | Загрязнения почв тяжелыми металлами. | |
| 40 | Оценка качества воды | |
| 41 | Классификация пестицидов. | |
| 42 | Интегрированная система защиты растений | |
| 43 | Развитие рынка экологических услуг. | |
| 44 | Эколого-экономическое стимулирование охраны окружающей среды. | |
| 45 | Экологическое страхование. | |
| 46 | Экологические фонды. | |
| 47 | Лицензии и договора на комплексное природопользование | |
| 48 | Плата за загрязнение и за использование природных ресурсов | |
| 49 | Мероприятия по охране леса и других растительных сообществ, естественных сенокосов и пастбищ. | |
| 50 | Лес как основной растительный ресурс. | |

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.23 «Экология» / разраб. Ю.В. Гордеева. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 22 с