Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 20:26:04
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045136a3692d32b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Тара из полимерных и комбинированных материалов

**Направление подготовки** **19.04.03 Продукты питания животного происхождения**
**Направленность программы** **Технология мяса и мясных продуктов**
**Форма обучения** **Очная, заочная**

**Программа разработана:**
Алексеев А.Л. _____ профессор д-р биол. наук профессор
(подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рекомендовано:**
**Заседанием кафедры** пищевых технологий
протокол заседания от 09.02.2026 № 7 Зав. кафедрой _____ Широкова Н.В.
(подпись)

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-2 - Управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

Индикаторы достижения компетенции:

- ПК-2.2 - Способен корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мяса и мясных продуктов представлены в таблице.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-2 | Управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.2 - Способен корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | *Знание:* прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции<br>*Умение:* корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции<br>*Навык:* управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях<br>*Опыт деятельности:* в способности корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции |

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Курс, семестр | Трудоемкость З.Е. / час. | Контактная работа с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Контактная работа на промежуточную аттестацию, час. | | |
| **заочная форма обучения 2024 год набора** | | | | | | |
| 2 | 2/72 | 6 | 8 | 0,2 | 53,8 | зачет |
| **заочная форма обучения 2025 год набора** | | | | | | |
| 2 | 2/72 | 6 | 8 | 0,2 | 53,8 | зачет |
| **очная форма обучения 2025 год набора** | | | | | | |
| 3 | 2/72 | - | 28 | 0,2 | 43,8 | зачет |
| **заочная форма обучения 2026 год набора** | | | | | | |
| 2 | 2/72 | 6 | 8 | 0,2 | 53,8 | зачет |
| **очная форма обучения 2026 год набора** | | | | | | |
| 3 | 2/72 | - | 28 | 0,2 | 43,8 | зачет |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| **Дисциплина** «Тара из полимерных и комбинированных материалов» | | |
|---|---|---|
| **Раздел 1** Введение. Классификация тары и упаковочных материалов. | **Раздел 2** Потребительская тара и упаковка | **Раздел 3** Виды тары и упаковки по материалу изготовления. |
| **Раздел 4** Полимерная тара и упаковка. | **Раздел 5** Комбинированные и многослойные материалы и тара | **Раздел 6** Рециклинг и утилизация тары и упаковки. |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/ форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | заочно | | заочно | очно |
| | | | 2024 | | 2025, 2026 | |
| 1 | **Раздел 1** «Введение. Классификация тары и упаковочных материалов» | Вопрос 1. Введение. Основные виды и свойства тары и упаковки. Концепция упаковки. Упаковка как средство поддержки продвижения товара. | 1 | | 1 | - |
| 2 | **Раздел 2** «Потребительская тара и упаковка» | Вопрос 1. Понятие тары и упаковки. Классификация тары и упаковки. | 1 | | 1 | - |
| 3 | **Раздел 3** «Виды тары и упаковки по материалу изготовления» | Вопрос 1**.** Характеристика деревянной , текстильной, полимерной, металлической, стеклянной тары и упаковки. Оценка упаковочных материалов. | 1 | | 1 | - |
| 4 | **Раздел 4** «Полимерная тара и упаковка» | Вопрос 2. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, ПВС. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилентерафталата, полиамидов, поликарбоната. | 1 | | 1 | - |
| 5. | **Раздел 5** «Комбинированные и многослойные материалы и тара» | Вопрос 1. Физико-химическая природа полимерных материалов. Классификация полимеров. Тараупаковочные материалы на основе синтетических материалов. | 1 | | 1 | - |
| 6 | **Раздел 6** «Рециклинг и утилизация тары и упаковки» | Вопрос 1. Металлические и вспомогательные упаковочные материалы характеристика свойств, разновидностей, назначение и особенности утилизации. | 1 | | 1 | - |
| ИТОГО | | | 6 | | 6 | - |

3.3 Содержание практических / лабораторных занятий по дисциплине, в том числе с элементами практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки* | Вид текущего контроля | Кол-во часов/ форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | заочно | очно | заочно | очно |
| | | | | 2024 | | 2025, 2026 | |
| 1 | Раздел 1 Введение. Классификация тары и упаковочных материалов. | Практическое занятие 1. Функции упаковки и ее составляющие. Стандартизация, унификация и качество тары *Элементы практической подготовки:* освоение умения принятия оптимальных решений по использованию тары и упаковки в процессе производства пищевых продуктов | Тесты | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | Раздел 2 Потребительская тара и упаковка | Практическое занятие 2. Виды и функции потребительской упаковки. *Элементы практической подготовки:* изучение современных методов упаковывания продукции в пищевой отрасли. | Защита презентации | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 0,6 | Раздел 3 Виды тары и упаковки по материалу изготовления. | Практическое занятие 3. Металлическая, текстильная, стеклянная тара. Факторы, формирующие качество. *Элементы практической подготовки:* освоение методов оценки качества металлической, текстильной и стеклянной тары и упаковочных материалов. | Защита презентации | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 4 | Раздел 4 Полимерная тара и упаковка. | Практическое занятие 4. Основные виды полимеров. Полимерная тара на основе синтетических и искусственных полимеров. Стадии производства полимеров. *Элементы практической подготовки:* освоение методов оценки качества тары на основе синтетических и искусственных полимеров. | Тесты | 1 | 4 | 1 | 4 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки* | Вид текущего контроля | Кол-во часов/ форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | заочно | очно | заочно | очно |
| | | | | 2024 | | 2025, 2026 | |
| 5 | Раздел 5 Комбинированные и многослойные материалы и тара | Практическое занятие 5. Комбинированная тара. Виды, назначения, особенности. *Элементы практической подготовки:* изучение методики оценки влияния комбинированной тары и упаковки на ход и результаты технологического процесса. | Написание реферата | 0,5 | 2 | 0,5 | 2 |
| 6 | Раздел 6 Рециклинг и утилизация тары и упаковки. | Практическое занятие 6. Пути переработки упаковки. Решение проблемы отходов упаковки. Биоразлагаемые пластики в упаковочном производстве. | Решение ситуационных задач | 0,5 | 2 | 0,5 | 2 |
| Итого | | | | 8 | 28 | 8 | 28 |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Тара из полимерных и комбинированных материалов», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов / форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | заочно | | заочно | очно |
| | | | 2024 | | 2025, 2026 | |
| 1 | Раздел 1 Введение. Классификация тары и упаковочных материалов. | Закрепление пройденного материала. Написание реферата. | 10 | | 10 | 8 |
| 2 | Раздел 2 Потребительская тара и упаковка | Закрепление пройденного материала. Написание реферата | 10 | | 10 | 8 |
| 3 | Раздел 3 Виды тары и упаковки по материалу изготовления. | Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач. | 10 | | 10 | 8 |
| 4 | Раздел 4 Полимерная тара и упаковка. | Закрепление пройденного материала. Написание реферата. | 10 | | 10 | 8 |
| 5 | Раздел 5 Комбинированные и многослойные материалы и тара | Закрепление пройденного материала. Написание реферата. | 8 | | 8 | 6 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов / форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | заочно | | заочно | очно |
| | | | 2024 | | 2025, 2026 | |
| 6 | Раздел 6 Рециклинг и утилизация тары и упаковки. | Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач. | 6 | | 6 | 6 |
| **Итого** | | | 53,8 | | 53,8 | 43,8 |
| **Контактные часы на промежуточную аттестацию** | | | 0,2 | | 0,2 | 0,2 |
| **Итого** | | | 54 | | 54 | 44 |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| Раздел 1 Введение. Классификация тары и упаковочных материалов. | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный.<br>Тара и упаковка мяса и мясных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина [и др.] ; Под ред.: Мамаев А. В.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-45768-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319340 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554<br>https://e.lanbook.com/book/319340 |
| Раздел 2 Потребительская тара и упаковка | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| | 0554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный.<br>Тара и упаковка мяса и мясных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина [и др.] ; Под ред.: Мамаев А. В.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-45768-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319340 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/319340 |
| Раздел 3<br>Виды тары и упаковки по материалу изготовления. | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |
| Раздел 4<br>Полимерная тара и упаковка. | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |
| Раздел 5<br>Комбинированные и многослойные материалы и тара | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |
| Раздел 6<br>Рециклинг и утилизация тары и упаковки. | Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| | Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный. | |
| | Рециклинг упаковки и биоразлагаемые полимерные материалы : монография / М. Г. Балыхин, К. И. , М. И. Губанова [и др.]. — Москва : МГУПП, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-9920-0349-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277142 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/277142 |
| | Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211721 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211721 |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (ПК-2/ПК-2.2) | Управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.2 - Способен корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | прогрессивные технологии и новые виды продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях |

## 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| ***Результат обучения по дисциплине*** | ***Критерии и показатели оценивания результатов обучения*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***«не зачтено»*** | ***«зачтено»*** | | |
| I этап **Знать** управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного про- | **Фрагментарные знания** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания | **Неполные знания** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животно- | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых | **Сформированные и систематические знания** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продук- |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| исхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2/ПК-2.2) | животного происхождения на автоматизированных технологических линиях / **Отсутствие знаний** | го происхождения на автоматизированных технологических линиях | продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | тов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях |
| II этап **Уметь** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции (ПК-2/ПК-2.2) | **Фрагментарное умение** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции / **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции | **Успешное и систематическое умение** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции |
| III этап **Владеть навыками** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2/ ПК-2.2) | **Фрагментарное применение навыков** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях / **Отсутствие** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных тех- | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических | **Успешное и систематическое применение навыков** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| | **навыков** | нологических линиях | линиях | |

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Перечень вопросов к контрольным мероприятиям**

1. Что понимают под транспортной тарой?
2. Назовите основные функции транспортной тары.
3. Перечислите виды транспортной тары.
4. Какие отличительные особенности у транспортной тары?
5. Поясните, как транспортная упаковка влияет на продвижение товара.
6. Дайте определение потребительской таре. Чем он отличается от транспортной?
7. Назовите функции потребительской тары.
8. Виды потребительской тары.
9. Как потребительская упаковка влияет на продвижение товара в отличие от транспортной?
10. Полимерная тара. Виды, назначения, особенности.
11. Дайте характеристику основным видам полимеров.
12. Назовите стадии производства полимеров и в чем они заключаются.
13. Какие методы производства полимерной тары считаются экономичными и почему?
14. Методы контроля полимерной тары.
15. Полимерная тара на основе синтетических полимеров.
16. Полимерная тара на основе искусственных полимеров.
17. Стеклянная тара. Виды, назначения, особенности.
18. Какое сырье используется для производства стеклянной тары?
19. Из каких стадий состоит производство стеклянной тары?
20. Как осуществляется контроль качества стеклянной тары?
21. Деревянная тара. Виды, назначения, особенности.
22. Сырье для производства деревянной тары.
23. Технологический процесс производства деревянной тары.
24. Какими методами и как осуществляется контроль за качеством стеклянной тары?
25. Картонная и бумажная тара. Виды, назначения, особенности.
26. Сырье для производства бумажной тары и картона.
27. Как производят бумагу?
28. Дайте характеристику картона.
29. Металлическая тара. Виды, назначения, особенности.
30. Основные виды сырья для производства металлической тары.
31. Приведите пример производства банок, бочек, стали.
32. Контроль качества металлической тары.
33. Текстильная тара. Виды, назначения, особенности.
34. Сырье для производства текстильной тары.
35. Производство текстильной тары.
36. Контроль качества текстильной тары.

37. Комбинированная тара. Виды, назначения, особенности.
38. Дайте характеристику тары для упаковывания непродовольственных товаров.
39. Дайте характеристику тары для упаковывания продовольственных товаров.
40. Какие существуют виды переработки твердых бытовых отходов?
41. Назовите структуру отходов полимерных материалов.
42. Расскажите и поясните схему технологического процесса переработки отходов.
43. Проблемы городских отходов и пути их снижения.

**Задания для подготовки к зачету**

ПК-2/ ПК-2.2

**Знать** управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

1. Дайте характеристику картона.
2. Деревянная тара. Виды, назначения, особенности.
3. Из каких стадий состоит производство стеклянной тары?
4. Как осуществляется контроль качества стеклянной тары?
5. Как производят бумагу?
6. Какими методами и как осуществляется контроль за качеством стеклянной тары?
7. Какое сырье используется для производства стеклянной тары?
8. Картонная и бумажная тара. Виды, назначения, особенности.
9. Металлическая тара. Виды, назначения, особенности.
10. Полимерная тара на основе искусственных полимеров.
11. Полимерная тара на основе синтетических полимеров.
12. Стеклянная тара. Виды, назначения, особенности.
13. Сырье для производства бумажной тары и картона.
14. Сырье для производства деревянной тары.
15. Технологический процесс производства деревянной тары.

**Уметь** корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой

1. Дайте определение потребительской таре. Чем он отличается от транспортной?
2. Дайте характеристику основным видам полимеров.
3. Как потребительская упаковка влияет на продвижение товара в отличие от транспортной?
4. Какие методы производства полимерной тары считаются экономичными и почему?
5. Какие отличительные особенности у транспортной тары?
6. Методы контроля полимерной тары.
7. Назовите основные функции транспортной тары.
8. Назовите стадии производства полимеров и в чем они заключаются.
9. Назовите функции потребительской тары.
10. Перечислите виды транспортной тары.
11. Полимерная тара. Виды, назначения, особенности.
12. Поясните, как транспортная упаковка влияет на продвижение товара.
13. Что понимают под транспортной тарой?

**Навык** управления испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

1. Дайте характеристику тары для упаковывания продовольственных товаров.
2. Какие существуют виды переработки твердых бытовых отходов?
3. Комбинированная тара. Виды, назначения, особенности.

4. Контроль качества металлической тары.
5. Контроль качества текстильной тары.
6. Назовите структуру отходов полимерных материалов.
7. Основные виды сырья для производства металлической тары.
8. Приведите пример производства банок, бочек, стали.
9. Проблемы городских отходов и пути их снижения.
10. Производство текстильной тары.
11. Расскажите и поясните схему технологического процесса переработки отходов.
12. Сырье для производства текстильной тары.
13. Текстильная тара. Виды, назначения, особенности.

### 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1** Введение. Классификация тары и упаковочных материалов. | ПК–16 | I этап | Устный опрос | Сентябрь /1-е занятие |
| **Раздел 2** Потребительская тара и упаковка | ПК–16 | I этап<br>II этап | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Октябрь /2-е занятие |
| **Раздел 3** | ПК–16 | I этап | Контрольная | Ноябрь /3-е |

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|---|---|---|---|
| Виды тары и упаковки по материалу изготовления. | | II этап<br>III этап | работа | занятие |
| **Раздел 4**<br>Полимерная тара и упаковка. | ПК–16 | II этап<br>III этап | Тестирование деловая игра | Ноябрь /4-е занятие |
| **Раздел 5**<br>Комбинированные и многослойные материалы и тара | ПК–16 | I этап<br>II этап | Контрольная работа | Декабрь /5-е занятие |
| **Раздел 6**<br>Рециклинг и утилизация тары и упаковки. | ПК–16 | I этап<br>II этап<br>III этап | Коллоквиум | Декабрь /6-е занятие |

***Устный опрос*** **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|---|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

**Тестирование.** Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

**Критерии и шкалы оценивания тестов**

| Критерии оценки при текущем контроле |
|---|
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично») |

**Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)**

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном | Письменно оформленный |

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| | уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

**Критерии и шкалы оценивания презентации**

| Дескрипторы | Минимальный ответ 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый ответ 5 |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. |
| Оформление | Не использованы информаци- | Использованы информационные | Использованы информационные | Широко использованы информацион- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | онные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации. | ные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

**Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

| Действие | Сроки заочная форма | Методика | Ответственный |
|---|---|---|---|
| Выдача заданий к зачету | 1 занятие | На лекциях, по интернет | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Зачет | в сессию | компьютерное тестирование | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено») | На зачете | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|
| Технологическое оборудование отрасли: учебное электронное издание : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1973-8. – Текст : электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
| Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211721 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211721 |
| Тара и упаковка мяса и мясных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина [и др.] ; Под ред.: Мамаев А. В.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-45768-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319340 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/319340 |
| Рециклинг упаковки и биоразлагаемые полимерные материалы : монография / М. Г. Балыхин, К. И. , М. И. Губанова [и др.]. — Москва : МГУПП, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-9920-0349-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277142 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/277142 |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

**Перечень лицензионного программного обеспечения ИЗ МТО**

Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

**Перечень профессиональных баз данных**

1. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск;
2. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Яndex, Google.

**Перечень информационных справочных систем**

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Федеральный портал «Российское образование» | http://www.edu.ru/ |
| Союз образовательных сайтов | www.allbest.ru |
| Электронно-библиотечная система - издательства «Лань» | http://e.lanbook.com/ |
| Союз образовательных сайтов | http://www.twirpx.com/ |
| Компания 000 Волтек Групп | Voltekgroup.com |
| Портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов | http://www.myaso-portal.ru/prodazha-oborudovanija/503/ |
| Электронная библиотека КемТИПП | http://e-lib.kemtipp.ru/?id=34&section=2 |
| База ГОСТов | http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_17527-2014 |
| Технологии и оборудование для производства мясных продуктов | http://meat-pro.ru/pelmeni/kratkaya-tehnologiya-proizvodstva-pelmeney.html |
| Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru |
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный портал правительства Ростовской области | http://www.donland.ru |
| Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА» | http://raexpert.ru/ |
| Институт статистических исследований и экономики знаний | https://issek.hse.ru/ |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru |
| AGRIS (Agricultural Research Information System) - международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям | https://agris.fao.org/agris-search/index.do |
| Зарубежные электронные ресурсы издательства Springer-Nature | https://link.springer.com/ |
| Зарубежные электронные ресурсы издательства Elsevier «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection» | https://www.sciencedirect.com/ |
| Scopus – крупнейшая база аннотаций и цитирования рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных | www.scopus.com |
| Международная база данных индексов научного цитирования Web of Science | http://webofscience.com |
| Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru/ |
| Методические разработки, учебные пособия, монографии Донского ГАУ | https://www.dongau.ru/obuchenie/nauchnaya-biblioteka/kontaktnaya-informatsiya.php |
| Полная база данных Agricultural & Environmental Science Collection. | https://search.proquest.com/agricenvironm/ |
| Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ". | https://polpred.com |
| Всероссийский форум «Мясной Эксперт», база профессиональной литературы, публикации ученых и практиков | https://meat-expert.ru/forums/ |
| Журнал «Мясные технологии» | https://www.meatbranch.com/phorum.html |
| Союз образовательных сайтов | Электронные библиотеки www.allbest.ru |
| Яндекс | http:// Yandex.ru |
| Пищевые ингредиенты, добавки и пряности | http://www.ingred.ru/ свободный. |
| Функциональные пищевые продукты | www.preparedfoods.com |
| ФАО о проблеме безопасности пищевых продуктов | http://www.fao.org/ |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://www.window.edu.ru |
| Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" | http://www.ict.edu.ru/ |
| Российский портал открытого образования | http://www.openet.ru/University.nsf/ |
| Федеральная университетская компьютерная сеть России | http://www.runnet.ru/res/ |
| Глобальная сеть дистанционного образования | http://www.anriintern.com |
| Портал Электронная библиотека диссертаций | http://diss.rsl.ru/?menu=disscat |

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| | alog/ |
| Сайт Российской Академии Наук | http://www.ras.ru/sciencestructure.aspx |
| Информационно-правовой портал России | http://www.bestpravo.ru/sssr/ |
| Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН | http://www.inion.ru |
| Сайт Государственного научно-исследовательского институт информационных технологий и телекоммуникаций | http://www.informika.ru |
| Сайт Министерства образования и науки РФ | http://www.mon.gov.ru |
| Сайт Министерства сельского хозяйства РФ | http://www.mcx.ru |
| Сайт Министерства финансов РФ | http://www.minfin.ru |
| Сайт Министерства культуры РФ | http://www.mkrf.ru |
| Сайт Федерального агентства по управлению федеральным имуществом | http://www.rosim.ru |

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) | Номер объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации, этаж |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Аудитория № 605 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория оценки качества мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; Лаборатория технологии мяса и мясных продуктов, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, шкафы лабораторные).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), экран (переносной)); специализированное учебное оборудование - рефрактометр, крытая баня (переносная), микроскоп, лабораторная посуда, центрифуга, муляжи сыров, прибор для измерения влаги (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – плакаты.<br>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26 | Помещение 14 (1 этаж) |
| Аудитория № 25э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллаж для документов, шкаф).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования: ноутбук (переносной) - 3, проектор (переносной) – 1, копировальный аппарат – 1, кассовый аппарат -1, весы – 1,<br>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:<br>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center;Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Com-mander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а | Помещение 6 (2 этаж) |

| | | |
|---|---|---|
| Аудитория № 602а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения (шкафы, столы).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - крытая баня, микроволновая печь, спектрофотометр, рефрактометр (портативный), облучатель, электрод, прибор для измерения влаги, термометр.<br>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26 | Помещение 2 (1 этаж) |
| Аудитория № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, pH-иономер, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, pH-метр стационарный.<br>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26 | Помещение 18 (2 этаж) |

| | | |
|---|---|---|
| Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 | Помещение 18 (2 этаж) |
| Аудитория № 209 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1) (переносной); сетевой терминал (1); мониторы (5)) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ (1).<br>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2007 Лицензия № 42563717 от 03.08.2007 OPEN 62544085ZZE0908 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4 | Помещение 4 (1 этаж) |