Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 06:51:28
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

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 и упаковка в биотехнологической отрасли

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**
Направленность программы **Пищевая биотехнология**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Емельянов А.М. _____ доцент канд. с-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры пищевых технологий
протокол заседания от 09.02.2026 г. № 7 зав. каф. _____ Широкова Н.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026г.

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):

Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (ПК-3)

Индикаторы достижения компетенции:

- Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки сырья (ПК-3.1)
- Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции (ПК-3.4)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология 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-3	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК – 3.1 Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению	*Знание:* методов повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья *Умение*: повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению

		производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки сырья	производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья *Навык:* повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья *Опыт деятельности:* в повышении производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
		ПК - 3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	*Знание:* передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Умение*: организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Навык:* внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Опыт деятельности:* в производстве продуктов биотехнологической продукции

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

Семестр очная/год заочная	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценка/зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очная форма обучения 2023,2024,2025,2026 год набора						
2/4	4/144	32	48	1,3	35,7	Экзамен
заочная форма обучения 2022,2023,2024,2025,2026 год набора						
2	4/144	6	10	1,3	126,7	Экзамен

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):

Структура дисциплины
Раздел 1 Тема 1. Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.
Раздел 2 Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания
Раздел 3 Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания
Раздел 4 Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания
Раздел 5 Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности
Раздел 6 Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.

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	
			очно	заочно
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
1	**Раздел 1** Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к	Вопрос 1. Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Предмет и содержание курса. Основные понятия и определения.	4	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
	упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.	Вопрос 2. Основные функции упаковки – защитная, дозирующая, транспортная, хранения, маркетинговая, нормативно-законодательная, экологическая, информационная и эксплуатационная. Соответствие функций и требований к упаковке. Требования, предъявляемые к тароупаковочным материалам в зависимости от вида продукта, условий обработки, хранения, транспортировки. Защитные свойства упаковки.	4	1
2	**Раздел 2** Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания	Вопрос 1Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания Общие принципы гигиенической и токсикологической оценки полимерных материалов для контакта с продуктами питания. Приемы улучшения санитарно-гигиенических свойств тароупаковочных материалов	4	1
3	**Раздел 3** Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания	Вопрос 1**.** Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания. Полимерные упаковочные материалы.	4	0,5
		Вопрос 2. Картон, гофрокартон. Металлы. Стекло	4	0,5
4	**Раздел 4** Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания	Вопрос 1. Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания. Упаковывание в термоусадочную пленку и оборудование	4	0,5
		Вопрос 2. Упаковывание в вакууме, в измененной газовой среде, асептическое упаковывание. Оборудование. Разогреваемые упаковки.	4	0,5
5.	**Раздел 5** Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Вопрос 1. Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
6	**Раздел 6** Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты	Вопрос 1. Современные системы штрихового кодирования. Разновидности кодировки. Структура кодового слова EAN – 13. Структура кодового слова EAN – 8.	2	0,5
ИТОГО			32	6

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, 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	
				очно	заочно
				2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
1	**Раздел 1** Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.	Практическое занятие 1. Основные функции упаковки – защитная, дозирующая, транспортная, хранения, маркетинговая, нормативно-законодательная, экологическая, информационная и эксплуатационная.	Написание реферата Тесты	8	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
2	**Раздел 2** Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания	Практическое занятие 1. Основные методы органолептических и санитарно-химических исследований. Токсикологические исследования тароупаковочных материалов.	Решение ситуационных задач	8	2
3	**Раздел 3** Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания	Практическое занятие 1. Физико-химические и органолептические методики исследований картона, гофрокартона, металла, стекла	Защита презентации	8	2
4	**Раздел 4** Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания	Практическое занятие 1. Упаковывание в вакууме, в измененной газовой среде, асептическое упаковывание. Оборудование. Разогреваемые упаковки.	Решение проблемно-ситуационных задач	8	2
5	**Раздел 5** Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Практическое занятие 1. Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Защита презентации	8	1
6	**Раздел 6** Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение	Практическое занятие 1. Структура кодового слова EAN – 13. Структура кодового слова EAN – 8.	Написание реферата	8	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
	и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.				
Итого				48	10

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, 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	
			очно	заочно
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
1	**Раздел 1** Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	10	20
2	**Раздел 2** Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	10	20
3	**Раздел 3** Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	10	20

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			очно	заочно
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
4	**Раздел 4** Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	10	20
5	**Раздел 5** Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	10	20
6	**Раздел 6** Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	12,7	26,7
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			64	128

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 упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488
Раздел 2 Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488
Раздел 3 Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488
Раздел 4 Основные способы (методы) упаковывания про-	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. —	https://e.lanbook.com/book/114981

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
дуктов питания	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488
Раздел 5 Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488
Раздел 6 Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.	Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
	Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/	Содержание	**Наимено-**	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

индекс компетенции	компетенции (или ее части)	**вание индикатора достижения компетенции**	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-3 / ПК-3.1	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки сырья	методы эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Номер/ индекс 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-3.1)			
ПК-3 / ПК 3.4	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции (ПК-3.4)	передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

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: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» в форме экзамена.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап **Знать** методы повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья **(**ПК-3 / ПК-3.1**)**	**Фрагментарные знания в области:** методов повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области:** методов повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** методов повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	**Сформированные и систематические знания в области:** методов повышения эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
II этап **Уметь** повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на раци-	**Фрагментарное умение:** повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на рациональное использование и	**В целом успешное, но не систематическое умение** повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на раци-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направ-	**Успешное и систематическое умение** повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на рациональное использование и со-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья (ПК-3 / ПК-3.1)	сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья **Отсутствие умений**	ональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	ленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	кращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
III этап Владеть навыками повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению без-	**Фрагментарное применение навыков в области: Отсутствие навыков** повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безот-	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации,	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в	**Сформированные и систематические знания в области** повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных техноло-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
отходных и малоотходных технологий переработки животного сырья (ПК-3 / ПК-3.1)	ходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	гий переработки животного сырья
I этап Знать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции (ПК-3 / ПК-3.4)	**Фрагментарные знания в области:** передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области:** передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные и систематические знания в области:** передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции
II этап Уметь организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции (ПК-3 / ПК-3.4)	**Фрагментарное умение:** организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Успешное и систематическое умение** организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции
III этап Владеть навыками внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотех-	**Фрагментарное применение навыков в области:** внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов произ-	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических про-	**Сформированные и систематические знания в области** внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
нологической продукции **(**ПК-3 / ПК-3.4**)**	продукции **Отсутствие навыков**	водства биотехнологической продукции	цессов производства биотехнологической продукции	продукции

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Перспективы развития и производства тары и упаковки.
2. Технический регламент таможенного союза «О безопасности упаковки». Область применения.
3. Технический регламент таможенного союза «О безопасности упаковки». Требования безопасности.
4. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.
5. Понятие тары и упаковки. Классификация тары и упаковки.
6. Основные виды и свойства тары и упаковки.
7. Концепция упаковки. Упаковка как средство поддержки продвижения товара.
8. Транспортная упаковка и ее влияние на продвижение товара
9. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товара
10. Стеклянная тара. Сырье для производства стеклянной тары.
11. Деревянная тара. Сырье для производства деревянной тары.
12. Картонно-бумажная тара. Сырье для производства бумажной тары и картона.
13. Текстильная тара. Сырье для производства текстильной тары.
14. Классификация полимерных пакетов для упаковки.
15. Функции и свойства упаковки, их общая характеристика. Упаковочные формы.
16. Факторы, влияющие на вид упаковки. Оценка упаковочных материалов.
17. Свойства упаковочных материалов.
18. Основные требования к упаковке, их характеристика. Физико-химические и биологические.
19. Роль упаковки в реализации товаров. Дизайн упаковки, его сущность и роль в обеспечении функций упаковки. Внешнее оформление упаковки. Экономическая целесообразность упаковки.
20. Экологические проблемы развития упаковочной индустрии.
21. Классификационные признаки упаковки. Основные элементы упаковки, их характеристика.
22. Классификация упаковки по назначению, функциональному признаку, характеру использования, степени проницаемости и по конструкции. Показатели качества упаковки, их характеристика.
23. Контейнеры: назначение, разновидности, классификация.
24. Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.
25. Транспортная маркировка, ее назначение и виды. Сертификационные знаки на упа-

ковке, назначение и виды.Экологическая маркировка на упаковке, характеристика основных групп знаков.

26. Основные виды колбасной оболочки. Характеристика искусственных и натуральных.
27. Характеристика тароупаковочных материалов на основе целлюлозы.
28. Основные принципы предупредительной маркировки на товарах.
29. Бумага и упаковочные материалы на ее основе (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
30. Полимерные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
31. Физико-химическая природа полимерных материалов. Классификация полимеров.
32. Тараупаковочные материалы на основе синтетических материалов.
33. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, ПВС.
34. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилентерафталата, полиамидов, поликарбоната.
35. Характеристика упаковки для молочных продуктов.
36. Биоразлагаемые полимерные материалы. Утилизация вторичного полимерного сырья.
37. Металлические и вспомогательные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
38. Конструкции и основные размеры металлической консервной банки. Технология изготовления жестяных банок.
39. Комбинированные материалы для упаковки - характеристика свойств, разновидностей, назначение
40. Особенности утилизации полимерной тары
41. Утилизация картонной и бумажной тары.
42. Упаковка в термоусадочные и растягивающиеся пленки.
43. Характеристика асептического упаковывания.
44. Упаковывание под вакуумом и в газовой среде.
45. Характеристика разогреваемых и стерилизуемых упаковок.
46. Защитные полимерные покрытия на продуктах питания.
47. Современные системы штрихового кодирования. Разновидности кодировки.
48. Структура кодового слова EAN – 13.
49. Структура кодового слова EAN – 8.
50. Методика определения концентрации формальдегида, паропроницаемости и термической усадки полимерных пленок.
51. Методика определения показателей качества бумажных упаковочных материалов.
52. Методики изучения показателей качества стеклянной тары.
53. Физико-химические методики изучения показателей качества металлической тары.
54. Физико-химические и органолептические методики исследований полимерных упаковочных материалов. Методы идентификации.
55. Общие требования к информации для потребителя продуктов питания.
56. Термоусадочные пакеты типа «Амивак», «ПентаВак», «ПентаТерм» и их характеристика.
57. Искусственные белковые оболочки для мясных продуктов типа «Белкозин». Характеристика.
58. Характеристика одинарных и перфорированных полимерных пленок, ламинаты.
59. История упаковки. Упаковочная индустрия в промышленно-развитых странах.
60. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

Задания для подготовки к экзамену

ПК-3 / ПК-3.1

Знать методы эффективности производства биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

1. Технический регламент таможенного союза «О безопасности упаковки». Требования безопасности.
2. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.
3. Понятие тары и упаковки. Классификация тары и упаковки.
4. Основные виды и свойства тары и упаковки.
5. Концепция упаковки. Упаковка как средство поддержки продвижения товара.
6. Транспортная упаковка и ее влияние на продвижение товара
7. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товара
8. Стеклянная тара. Сырье для производства стеклянной тары.
9. Деревянная тара. Сырье для производства деревянной тары.
10. Картонно-бумажная тара. Сырье для производства бумажной тары и картона.
11. Текстильная тара. Сырье для производства текстильной тары.
12. Классификация полимерных пакетов для упаковки.
13. Функции и свойства упаковки, их общая характеристика. Упаковочные формы.
14. Факторы, влияющие на вид упаковки. Оценка упаковочных материалов.
15. Свойства упаковочных материалов.
16. Основные требования к упаковке, их характеристика. Физико-химические и биологические.
17. Роль упаковки в реализации товаров. Дизайн упаковки, его сущность и роль в обеспечении функций упаковки. Внешнее оформление упаковки. Экономическая целесообразность упаковки.
18. Экологические проблемы развития упаковочной индустрии.

Умение повышать эффективности производства и конкурентоспособность продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

1. Классификационные признаки упаковки. Основные элементы упаковки, их характеристика.
2. Классификация упаковки по назначению, функциональному признаку, характеру использования, степени проницаемости и по конструкции. Показатели качества упаковки, их характеристика.
3. Контейнеры: назначение, разновидности, классификация.
4. Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.
5. Транспортная маркировка, ее назначение и виды. Сертификационные знаки на упаковке, назначение и виды.Экологическая маркировка на упаковке, характеристика основных групп знаков.
6. Основные виды колбасной оболочки. Характеристика искусственных и натуральных.

7. Характеристика тароупаковочных материалов на основе целлюлозы.
8. Основные принципы предупредительной маркировки на товарах.
9. Бумага и упаковочные материалы на ее основе (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
10. Полимерные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
11. Физико-химическая природа полимерных материалов. Классификация полимеров.
12. Тараупаковочные материалы на основе синтетических материалов.
13. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, ПВС.
14. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилентерафталата, полиамидов, поликарбоната.
15. Характеристика упаковки для молочных продуктов.
16. Биоразлагаемые полимерные материалы. Утилизация вторичного полимерного сырья.
17. Металлические и вспомогательные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
18. Конструкции и основные размеры металлической консервной банки. Технология изготовления жестяных банок.
19. Комбинированные материалы для упаковки - характеристика свойств, разновидностей, назначение
20. Особенности утилизации полимерной тары
21. Утилизация картонной и бумажной тары.

Навык повысить эффективности производства и конкурентоспособность биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

1. Упаковка в термоусадочные и растягивающиеся пленки.
2. Характеристика асептического упаковывания.
3. Упаковывание под вакуумом и в газовой среде.
4. Характеристика разогреваемых и стерилизуемых упаковок.
5. Защитные полимерные покрытия на продуктах питания.
6. Современные системы штрихового кодирования. Разновидности кодировки.
7. Структура кодового слова EAN – 13.
8. Структура кодового слова EAN – 8.
9. Методика определения концентрации формальдегида, паропроницаемости и термической усадки полимерных пленок.
10. Методика определения показателей качества бумажных упаковочных материалов.
11. Методики изучения показателей качества стеклянной тары.
12. Физико-химические методики изучения показателей качества металлической тары.
13. Физико-химические и органолептические методики исследований полимерных упаковочных материалов. Методы идентификации.
14. Общие требования к информации для потребителя продуктов питания.
15. Термоусадочные пакеты типа «Амивак», «ПентаВак», «ПентаТерм» и их характеристика.
16. Искусственные белковые оболочки для мясных продуктов типа «Белкозин». Характеристика.
17. Характеристика одинарных и перфорированных полимерных пленок, ламинаты.
18. История упаковки. Упаковочная индустрия в промышленно-развитых странах.

19. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

ПК-3 / ПК-3.4

Знать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции Технический регламент таможенного союза «О безопасности упаковки». Требования безопасности.

1. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.
2. Понятие тары и упаковки. Классификация тары и упаковки.
3. Основные виды и свойства тары и упаковки.
4. Концепция упаковки. Упаковка как средство поддержки продвижения товара.
5. Транспортная упаковка и ее влияние на продвижение товара
6. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товара
7. Стеклянная тара. Сырье для производства стеклянной тары.
8. Деревянная тара. Сырье для производства деревянной тары.
9. Картонно-бумажная тара. Сырье для производства бумажной тары и картона.
10. Текстильная тара. Сырье для производства текстильной тары.
11. Классификация полимерных пакетов для упаковки.
12. Функции и свойства упаковки, их общая характеристика. Упаковочные формы.
13. Факторы, влияющие на вид упаковки. Оценка упаковочных материалов.
14. Свойства упаковочных материалов.
15. Основные требования к упаковке, их характеристика. Физико-химические и биологические.
16. Роль упаковки в реализации товаров. Дизайн упаковки, его сущность и роль в обеспечении функций упаковки. Внешнее оформление упаковки. Экономическая целесообразность упаковки.
17. Экологические проблемы развития упаковочной индустрии.

Умение организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

1. Классификационные признаки упаковки. Основные элементы упаковки, их характеристика.
2. Классификация упаковки по назначению, функциональному признаку, характеру использования, степени проницаемости и по конструкции. Показатели качества упаковки, их характеристика.
3. Контейнеры: назначение, разновидности, классификация.
4. Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.
5. Транспортная маркировка, ее назначение и виды. Сертификационные знаки на упаковке, назначение и виды.Экологическая маркировка на упаковке, характеристика основных групп знаков.
6. Основные виды колбасной оболочки. Характеристика искусственных и натуральных.
7. Характеристика тароупаковочных материалов на основе целлюлозы.
8. Основные принципы предупредительной маркировки на товарах.
9. Бумага и упаковочные материалы на ее основе (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
10. Полимерные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).

11. Физико-химическая природа полимерных материалов. Классификация полимеров.
12. Тараупаковочные материалы на основе синтетических материалов.
13. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, ПВС.
14. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилентерафталата, полиамидов, поликарбоната.
15. Характеристика упаковки для молочных продуктов.
16. Биоразлагаемые полимерные материалы. Утилизация вторичного полимерного сырья.
17. Металлические и вспомогательные упаковочные материалы (характеристика свойств, разновидностей, назначение).
18. Конструкции и основные размеры металлической консервной банки. Технология изготовления жестяных банок.
19. Комбинированные материалы для упаковки - характеристика свойств, разновидностей, назначение
20. Особенности утилизации полимерной тары
21. Утилизация картонной и бумажной тары.

Навык внедрения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

1. Упаковка в термоусадочные и растягивающиеся пленки.
2. Характеристика асептического упаковывания.
3. Упаковывание под вакуумом и в газовой среде.
4. Характеристика разогреваемых и стерилизуемых упаковок.
5. Защитные полимерные покрытия на продуктах питания.
6. Современные системы штрихового кодирования. Разновидности кодировки.
7. Структура кодового слова EAN – 13.
8. Структура кодового слова EAN – 8.
9. Методика определения концентрации формальдегида, паропроницаемости и термической усадки полимерных пленок.
10. Методика определения показателей качества бумажных упаковочных материалов.
11. Методики изучения показателей качества стеклянной тары.
12. Физико-химические методики изучения показателей качества металлической тары.
13. Физико-химические и органолептические методики исследований полимерных упаковочных материалов. Методы идентификации.
14. Общие требования к информации для потребителя продуктов питания.
15. Термоусадочные пакеты типа «Амивак», «ПентаВак», «ПентаТерм» и их характеристика.
16. Искусственные белковые оболочки для мясных продуктов типа «Белкозин». Характеристика.
17. Характеристика одинарных и перфорированных полимерных пленок, ламинаты.
18. История упаковки. Упаковочная индустрия в промышленно-развитых странах.
19. Требования к маркировке продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

Типовой экзаменационный билет № ___

1. Термоусадочные пакеты типа «Амивак», «ПентаВак», «ПентаТерм» и их характеристика.

2. Характеристика упаковочных материалов на основе полиэтилена, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, ПВС.

3 Факторы, влияющие на вид упаковки. Оценка упаковочных материалов.

Утверждены на заседании кафедры _____ Протокол № _____ от _____20__г.
Экзаменатор_____
Заведующий кафедрой _____

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ПК-3.1 Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижению трудоемкости производства продукции, повышению производительности труда, экономному расходованию энергоресурсов в организации, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки сырья

Задания закрытого типа

Тест 1

1. Тара – это…
А) основной элемент упаковки, представляющей изделие для размещения и пространственного перемещения продукции
Б) средство для хранения товаров
В) средство для защиты от внешнего воздействия на товар различных факторов
Ответ: а
2. К таре предъявляются следующие требования:
А) обеспечение сохранности товара, невысокая стоимость, экологичность, возможность многократного использования
Б) удобность, комфортность, гигиеничность, не возможность экологичной утилизации
В) вместимость, сохраняемость, эргономичность, экономичность
Ответ: а
3. К основным функциям тары и упаковки относятся:
А) вмещение, хранение и защита товаров от нежелательного воздействия окружающей среды от влияния других факторов
Б) практичность использования, т.е. создание условий для механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и более эффективного использования складских помещений
В) информативность, создание благоприятных условий для приемки товаров по качеству и количеству и их количественного учета
Г) все варианты верны
Ответ: г
4. Тара и упаковка характеризуется по следующим направлениям:
А) по функциональному назначению, по конструктивным особенностям, по принадлежности
Б) по степени жесткости конструкции, в зависимости от кратности использования
В) все варианты верны
Ответ: в
5. Унификация тары и упаковки представляет собой:

А) систему мер, направленную на приведение к единообразию технических характеристик упаковки, ее документации и средств обращения
Б) систему использования в рациональных условиях торгово-технологического процесса
В) разработанные требования, характеризующие техническую характеристику
Ответ: а

6. Стандартизация тары и упаковки предусматривает:
А) установление наиболее рациональных типов тары по материалам изготовления, конструктивным особенностям, размерам, форме и массе
Б) установление общих технических требований, правил приемки, маркировки, транспортирования и хранения
В) все варианты верны
Ответ: в

Задания открытого типа:

1. В качестве защитных оболочек используют:..…

Правильный ответ: воск и парафин

2.Вкладыши в контейнеры для хранения овощей изготавливают из плёнки толщиной…..

Правильный ответ: 60 мкм

3.Копчение — это метод:…

Правильный ответ: консервирования

4.Методы, основанные на разных способа размещения товара делятся на две группы?...

Правильный ответ: бестарный и тарный

5.На хранения томаты закладывают в ящиках-лотках, которые устанавливают штабелем в высоту по сколько рядов?...

Правильный ответ: по 8-10 рядов

6. Основной элемент упаковки, представляющий собой изделие для размещения товара является……..

Правильный ответ: тара

7. Классификация упаковки по назначению…

Правильный ответ: потребительская, транспортная, производственная, консервирующая

8. Классификация упаковки по применению? ...

Правильный ответ: первичная, вторичная, третичная

9. Классификация упаковки по составу.....

Правильный ответ: тара и вспомогательные упаковочные средства

10. Что нужно сделать с товаром у которого испорчена упаковка?

Правильный ответ: незамедлительно снять с продажи

11.Изделие, которое используется для размещения, защиты, транспортирования, загрузки и разгрузки, доставки и хранения сырья и готовой продукции называется… …

Правильный ответ: упаковка

12. Потребительская упаковка разрабатывается в расчете… ....

Правильный ответ: удобства потребителя, привлекательности, сохранности, удобства транспортирования, эффективное использование торговых площадей и защиты товаров от повреждений.

13.Ряд маркетологов считают упаковку элементом…...…

Правильный ответ: товарной политики предприятия

14.Наиболее древними из искусственно созданных материалов, использовавшихся для изготовления упаковки, являются……...

Правильный ответ: древесина, керамика и стекло

ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ПК-3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

Задания закрытого типа

Тест 1

1. Тара – это…
А) основной элемент упаковки, представляющей изделие для размещения и пространственного перемещения продукции
Б) средство для хранения товаров
В) средство для защиты от внешнего воздействия на товар различных факторов
Ответ: а
2. К таре предъявляются следующие требования:
А) обеспечение сохранности товара, невысокая стоимость, экологичность, возможность многократного использования
Б) удобность, комфортность, гигиеничность, не возможность экологичной утилизации
В) вместимость, сохраняемость, эргономичность, экономичность
Ответ: а
3. К основным функциям тары и упаковки относятся:
А) вмещение, хранение и защита товаров от нежелательного воздействия окружающей среды от влияния других факторов
Б) практичность использования, т.е. создание условий для механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и более эффективного использования складских помещений
В) информативность, создание благоприятных условий для приемки товаров по качеству и количеству и их количественного учета
Г) все варианты верны
Ответ: г
4. Тара и упаковка характеризуется по следующим направлениям:
А) по функциональному назначению, по конструктивным особенностям, по принадлежности
Б) по степени жесткости конструкции, в зависимости от кратности использования
В) все варианты верны
Ответ: в
5. Унификация тары и упаковки представляет собой:

А) систему мер, направленную на приведение к единообразию технических характеристик упаковки, ее документации и средств обращения
Б) систему использования в рациональных условиях торгово-технологического процесса
В) разработанные требования, характеризующие техническую характеристику
Ответ: а

6. Стандартизация тары и упаковки предусматривает:
А) установление наиболее рациональных типов тары по материалам изготовления, конструктивным особенностям, размерам, форме и массе
Б) установление общих технических требований, правил приемки, маркировки, транспортирования и хранения
В) все варианты верны
Ответ: в

Задания открытого типа:

1. В качестве защитных оболочек используют:..…

Правильный ответ: воск и парафин

2.Вкладыши в контейнеры для хранения овощей изготавливают из плёнки толщиной…..

Правильный ответ: 60 мкм

3.Копчение — это метод:…

Правильный ответ: консервирования

4.Методы, основанные на разных способа размещения товара делятся на две группы?...

Правильный ответ: бестарный и тарный

5.На хранения томаты закладывают в ящиках-лотках, которые устанавливают штабелем в высоту по сколько рядов?...

Правильный ответ: по 8-10 рядов

6. Основной элемент упаковки, представляющий собой изделие для размещения товара является……..

Правильный ответ: тара

7. Классификация упаковки по назначению…

Правильный ответ: потребительская, транспортная, производственная, консервирующая

8. Классификация упаковки по применению? ...

Правильный ответ: первичная, вторичная, третичная

9. Классификация упаковки по составу.....

Правильный ответ: тара и вспомогательные упаковочные средства

10. Что нужно сделать с товаром у которого испорчена упаковка?

Правильный ответ: незамедлительно снять с продажи

11.Изделие, которое используется для размещения, защиты, транспортирования, загрузки и разгрузки, доставки и хранения сырья и готовой продукции называется… …

Правильный ответ: упаковка

12. Потребительская упаковка разрабатывается в расчете… ....

Правильный ответ: удобства потребителя, привлекательности, сохранности, удобства транспортирования, эффективное использование торговых площадей и защиты товаров от повреждений.

13.Ряд маркетологов считают упаковку элементом…...…

Правильный ответ: товарной политики предприятия

14.Наиболее древними из искусственно созданных материалов, использовавшихся для изготовления упаковки, являются……...

Правильный ответ: древесина, керамика и стекло

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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 упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам Термины и определения. Функции и свойства упаковки.	ПК-3 / ПК-3.1 ПК-3 / ПК-3.4	I этап	Устный опрос	1- 4-е занятие
Раздел 2 Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания	ПК-3 / ПК-3.1 ПК-3 / ПК-3.4	I этап II этап	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	5-8-е занятие
Раздел 3 Упаковочные материалы для упа-	ПК-3 / ПК-3.1	I этап	Контрольная	9-12-е занятие

№ 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
ковки продуктов питания	ПК-3 / ПК-3.4	II этап III этап	работа	
Раздел 4 Основные способы (методы) упаковывания продуктов питания	ПК-3 / ПК-3.1 ПК-3 / ПК-3.4	I этап II этап III этап	Тестирование деловая игра	13-16-е занятие
Раздел 5 Основные способы упаковывания и фасовочно-упаковочное оборудование для продуктов хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	ПК-3 / ПК-3.1 ПК-3 / ПК-3.4	I этап II этап III этап	Коллоквиум	17-18-е занятие
Раздел 6 Стандартизация и сертификация упаковки. Маркировка упаковки, ее назначение и виды. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты.	ПК-3 / ПК-3.1 ПК-3 / ПК-3.4	I этап II этап III этап	Деловая игра	19-20-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 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	Письменно оформленный 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 терми-	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональ-	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных

	ны.	ных термина.		терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные 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

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 проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

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, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. 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.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114981. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114981
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
1. Мамаев, А. В. Лабораторные занятия по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71488. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71488

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

1.MS Windows 7 x32 Home Basic OEM;
MS Office Std. 2010 Open License: 66160039
OPEN: 96166559ZZE1712
2. MSDN akademie alliance сертификат участника программы ДГАУ, каф. информатики и моделирования (ОС Windows XP Prof), свободное ПО OpenOffice.org 3.3.0.ru
3. Dr Web Desktop Security Suite (Антивирус) + ЦУ, LBW-AC-12M-56-B3
OS Windows XP Home Russion X12-51828
4. Информационная система 1С:ИТС на сайте its.1c.ru на основании тарифа «ИТС ПРОФ».Регистрационный номер продукта «1С:Предприятие» 8972033

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
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
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

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 аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

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.

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений	Номер объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации, этаж
Аудитория № 610 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор; ноутбук (переносной); выдвижной экран для проектора с электроприводом); учебно-наглядные пособия (стенды), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины. 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 12 (2 этаж)
Аудитория № 603 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной), ноутбук (переносные), экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины. 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 17 (1 этаж)
Аудитория № 608 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, комплект мебели для аудитории, доска). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор, ноутбук, экран (переносные); учебно-наглядные пособия (плакат), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. 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,	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26	Помещение 15 (2 этаж)

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»		
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. 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). 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). 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)
Аудитория № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, pH-ионометр, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, pH-метр стационарный. 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26	Помещение 18 (2 этаж)

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»		
Аудитория № 602а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - крытая баня, микроволновая печь, спектрофотометр, рефрактометр (портативный), облучатель, электрод, прибор для измерения влаги, термометр. 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)