

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 26.02.2026 10:07:55
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
К.Е.ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Соколенко Н.М. _____

« 29 » апреля _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Упаковка и упаковочные материалы в пищевой промышленности»
для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) Технология молока и молочных продуктов

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ассистент _____ П.С. Гончарова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии молока и молокопродуктов (протокол № 9 от «02» апреля 2025).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Лавицкий**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 9 от «24» апреля 2025).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.П. Лавицкий**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Упаковка и упаковочные материалы в пищевой промышленности имеют важное значение, и они являются обязательным условием производства продукции. Классификация упаковки тесно связана с ее функциональным назначением. По мере развития производства и общества усложнялись функции упаковки и требования, предъявляемые к ней и входящим в ее состав материалам, развивались технологии ее производства и утилизации, появлялись новые ее разновидности и соответственно новые классификационные признаки.

Предметом дисциплины являются знания по основам технологий упаковки и упаковочного материала.

Целью дисциплины является - формирование навыков в оценке соответствие товарной информации, отображенной на маркировочных данных упаковки требованиям нормативной документации. Способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке.

Основные задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с основными видами упаковочных материалов в молочной промышленности;
- изучение требований к упаковке и маркировке;
- приобретение умений в соответствии с требованиями нормативной документации к упаковке, маркировке, условиям хранения, транспортирования и реализации товаров оценивать качество упаковки и маркировки товаров;
- изучение правовых основ и формирование технических навыков проведения подтверждения соответствия;

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Упаковка и упаковочные материалы в пищевой промышленности» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.01) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения».

Основывается на базе дисциплин: «Органическая химия», «Неорганическая химия», «Введение в профессиональную деятельность», «Техническое регулирование и метрология в пищевой промышленности», «Общая технология молока и молочных продуктов».

Дисциплина читается в 8 семестре и предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» Б3.02 (Д)

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2	Способен планировать работы по размещению оборудования, техническому оснащению и организации рабочих мест; рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки) при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения; обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов	ПК 2.2. Обосновывает нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов	Знать: планирование работы по размещению оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов; иметь навыки: знаниями, позволяющими рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	
	всего	в т.ч. по семестрам		всего	всего
		8 семестр	семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	-	3/108	-
Контактная работа, часов:	72	72	-	10	-
- лекции	20	20	-	4	-
- практические (семинарские) занятия	30	30	-	6	-
- лабораторные работы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	36	36	-	98	-
Контроль, часов	-	-	-	-	-
КРВЭС	22	22	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	-	зачет	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КРВЭС
Очная форма обучения						
Модуль 1. Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности		10	12	-	20	10
Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.		4	4	-	8	2
Раздел 2. Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.		2	4	-	8	4
Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация		4	4	-	4	4
Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке		10	18	-	16	12
Раздел 4. Потребительская упаковка		4	6	-	6	4
Раздел 5. Транспортная тара.		2	6	-	4	4
Раздел 6. Требования к упаковочным материалам		4	6	-	6	4
Итого		20	30	-	36	22
Заочная форма обучения						
Модуль 1. Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности		2	3	-	50	-
Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.		1	1	-	16	-
Раздел 2. Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.		-	1	-	16	-
Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация		1	1	-	18	-
Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке		2	3	-	48	-
Раздел 4. Потребительская упаковка		1	1	-	16	-
Раздел 5. Транспортная тара.		-	1	-	16	-
Раздел 6. Требования к упаковочным материалам		1	1	-	16	-
Итого		4	6	-	98	-
Очно-заочная форма обучения						
		-	-	-	-	-

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Модуль 1 Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности

Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.

Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности. Упаковка играет особую роль в производстве и сбыте товара. Требования к таре и упаковке, находящиеся в контакте с продуктом. Требования торговли, которые определяются положением продукта на рынке сбыта. Классификация тары и упаковки.

Современное состояние упаковочной индустрии. Факторы влияющие на качество

молока и кисломолочных продуктов.

Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.

Функции и требования, предъявляемые к упаковочным материалам и таре. Требования социального назначения, функционального назначения, надежности, эргономической, эстетической безопасности для человека и окружающей среды.

Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация. Классификационные признаки тары и упаковки. Виды упаковки различных видов продуктов и сроков хранения.

Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке

Раздел 4. Потребительская упаковка.

Разновидности потребительской упаковки. Классификация тары и упаковки по видам.

Раздел 5. Транспортная тара.

Транспортная и потребительская тара и упаковка. Функции, виды и ее влияние на продвижение товара. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение.

Раздел 6. Требования к упаковочным материалам.

Упаковка молочных продуктов как фактор качества. Виды молочной упаковки. Маркировка и дизайн молочной тары. Современные технологии упаковки молочных продуктов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
Модуль 1 Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности		10	2	-
Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.		4	1	-
1.	Тема 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности. Упаковка играет особую роль в производстве и сбыте товара. Требования к таре и упаковке, находящиеся в контакте с продуктом. Требования торговли, которые определяются положением продукта на рынке сбыта. Классификация тары и упаковки.	2	1	-
2.	Тема 2. Современное состояние упаковочной индустрии. Факторы влияющие на качество молока и кисломолочных продуктов.	2	-	-
Раздел 2. Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.		2	-	-
3.	Тема 3. Функции и требования, предъявляемые к упаковочным материалам и таре. Требования социального назначения, функционального назначения, надежности, эргономической, эстетической безопасности для человека и окружающей среды.	2	-	-
Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация		4	1	-
4.	Тема 4. Классификационные признаки тары и упаковки. Виды упаковки различных видов продуктов и сроков	4	1	-

Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке		10	2	
Раздел 4. Потребительская упаковка.		4	1	-
5.	Тема 5. Разновидности потребительской упаковки. Классификация тары и упаковки по видам. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товарного знака.	4	1	-
Раздел 5. Транспортная тара.		2	-	-
6	Тема 6. Транспортная тара и упаковка. Функции, виды и ее влияние на транспортировку товара.	2	-	-
Раздел 6. Требования к упаковочным материалам.		4	1	-
7.	Тема 7. Упаковка молочных продуктов как фактор качества. Виды молочной упаковки. Маркировка и дизайн молочной тары. Современные технологии упаковки молочных продуктов	4	1	-
Всего		20	4	-

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
Модуль 1 Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности		12	3	-
Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.		4	1	-
1.	Тема 1. Понятие тара и упаковка и ее назначение.	4	1	-
Раздел 2. Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.		4	1	-
2.	Тема 2. Виды упаковочных материалов для индивидуальной упаковки различных продуктов питания, транспортная упаковка для различных продуктов питания	4	1	-
Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация		4	1	-
3.	Тема 3. Виды потребительской упаковки из различных материалов.	2	1	-
4.	Тема 4. Методика подбора различных видов упаковки для различных продуктов и сроков хранения.	2	-	-
Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке		18	3	-
Раздел 4. Потребительская упаковка.		6	1	-
5.	Тема 5. Разновидности упаковки для молока и молочных продуктов.	6	1	-
Раздел 5. Транспортная тара.		6	1	-
6.	Тема 6. Транспортная тара и упаковка. Функции, виды и ее влияние на транспортировку товара.	6	1	-
Раздел 6. Требования к упаковочным материалам.		6	1	-

№	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
7.	Тема 7. Упаковка молочных продуктов как фактор качества. Виды молочной упаковки. Современные технологии упаковки молочных продуктов	4	1	-
8.	Тема 8. Маркировка и дизайн молочной тары. Товарный знак, брендинг продукции.	2	-	-
Всего		30	6	-

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
Модуль 1. Основные виды упаковочных материалов в молочной промышленности			20	50	-
Раздел 1. Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности.			8	16	-
1.	Основные термины и определения. Тара и упаковка в молочной промышленности. Упаковка играет особую роль в производстве и сбыте товара. Требования к таре и упаковке, находящиеся в контакте с продуктом. Требования торговли, которые	[1 - 6]	4	8	-

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч		
	определяются положением продукта на рынке сбыта. Классификация тары и упаковки.				
2.	Современное состояние упаковочной индустрии. Факторы влияющие на качество молока и кисломолочных продуктов.	[1 - 6]	4	8	-
Раздел 2. Современное состояние и основные тенденции развития тароупаковочной отрасли.			8	16	-
3.	Функции и требования, предъявляемые к упаковочным материалам и таре. Требования социального назначения, функционального назначения, надежности, эргономической, эстетической безопасности для человека и окружающей среды.	[1 - 6]	8	16	-
Раздел 3. Упаковка: основные понятия, функции и классификация			4	16	-
4.	Классификационные признаки тары и упаковки. Виды упаковки различных видов продуктов и сроков хранения.	[1 - 6]	4	18	-
Модуль 2. Нормативная документация к упаковке и маркировке			16	48	-
Раздел 4. Потребительская тара.			6	16	-
5.	Разновидности потребительской упаковки. Классификация тары и упаковки по видам. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товарного знака.	[1 - 6]	6	16	-
Раздел 5. Транспортная тара.			4	16	-
6.	Транспортная тара и упаковка. Функции, виды и ее влияние на транспортировку товара.	[1 - 6]	4	16	-
Раздел 6. Требования к упаковочным материалам.			6	16	-
7.	Упаковка молочных продуктов как фактор качества. Виды молочной упаковки. Маркировка и дизайн молочной тары. Современные технологии упаковки молочных продуктов	[1 - 6]	6	16	-
Всего			36	98	-

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Евсеев, А. В. Тара и упаковка пищевых продуктов: учебное пособие / А. В. Евсеев. – Тула: ТулГУ, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-7679-5065-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/291980	Электронный ресурс
2.	Современные упаковочные материалы для пищевой промышленности: учебно-методическое пособие / Т. А. Исригова, А. А. Лукин, М. М. Салманов [и др.]. – Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2023 – Часть 1 – 2023. – 53 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/364409	Электронный ресурс
3.	Современные упаковочные материалы для пищевой промышленности: учебно-методическое пособие / Т. А. Исригова, А. А. Лукин, М. М. Салманов [и др.]. – Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2023 – Часть 2 – 2023. – 67 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/364412	Электронный ресурс
4	Упаковка пищевых продуктов: материалы, технологии, экология : монография / И. Ю. Ухарцева, В. А. Гольдаде, Е. А. Цветкова, В. М. Шаповалов ; под ред. В. А. Гольдаде. - Минск : Беларуская навука, 2023. - 286 с. - ISBN 978-985-08-3013-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2143023	
5	Слесарчук, В.А. Упаковка продукции пищевых производств : учебное пособие / В.А. Слесарчук, Е.К. Хамитова. - Минск : РИПО, 2019. - 235 с. - ISBN 978-985-503-851-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1055957	
6	Производство упаковки из ПЭТ. Листы, пленки, выдувная тара / Сабсай О.Ю.; Под ред. Брукс Д. - СПб:Профессия, 2010. - 368 с. ISBN 5-93913-110-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/438530	

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Безопасность упаковочных материалов для пищевых продуктов: методические рекомендации / Т. А. Исригова, А. А. Лукин, М. М. Салманов, С. М. Алиева. – Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2023. – 39 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/364403
2.	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
	Мочалова, Е. Н. Проектирование тары и упаковки из гофрированного картона : учебное пособие / Е. Н. Мочалова, М. Ф. Галиханов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1425-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2098508
	Авроров, В. А. Упаковочные материалы и оборудование пищевых продуктов : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Авроров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18312-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568868

6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания
1.	Журнал «Переработка молока».	Режим доступа: https://www.milkbranch.ru	1999-2024
2.	Журнал «Молочное и мясное скотоводство».	Режим доступа: http://www.skotovodstvo.com	1956-2024
3	Журнал «Молочная промышленность»	Режим доступа: https://moloprom.ru	1902-2024
4.	Журнал «МОЛОЧНАЯ РЕКА»	Режим доступа: https://meat-milk.ru	2001-2024

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Пашковская И.М. Упаковка и тара в молочной промышленности. Методические рекомендации для практических работ / И.М. Пашковская, Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020. – 31 с.
2.	Пашковская И.М. Упаковка и тара в молочной промышленности. Методические рекомендации для самостоятельной работы работ / И.М. Пашковская, Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020. – 6 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
	знаниум
1.	ЭБС издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bibli-online.ru/
2.	ЭБС издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ .
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс]. http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518
5.	Электронная библиотечная система Znanium [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.ru

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Не предусмотрены.

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Т-201 – лаборатория технологии молока и молочных продуктов; учебно-научная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Персональный компьютер – 1 шт., весы технические – 1 шт., весы – 4 шт., вискозиметр – 1 шт., иономер – 1 шт., микроскоп – 2 шт., маслобойка – 1 шт., прибор Журавлевой – 1 шт. рефрактометр – 2 шт., рН – метр – 1 шт., ксерокс Canon – 1 шт., стерилизатор – 1 шт., термостат – 1 шт., холодильник – 2 шт., центрифуга – 3 шт., шкаф сушильный – 3 шт., вентилятор – 1 шт., йогуртница – 1 шт., мороженица – 1 шт., печь электрическая – 2 шт., прибор Экомилк – 1 шт., сепаратор молочный – 1 шт., сканер – 1 шт., хлебопечь – 1 шт., бойлер – 1 шт., шкаф – 3 шт., сушилка – 1 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., набор столов – 1 из 3в наборе, парта аудиторная – 12 шт., стулья – 40 шт., стол – 7 шт., лабораторная посуда (колбы, пипетки, бюретки, и пр.); химические реактивы; демонстрационные материалы (стенды и пр.)

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Технология молока и молочных продуктов	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано
Общая технология молока и молочных продуктов	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано
Техническое пегулирование и метрология в пищевой промышленности	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины «Упаковка и упаковочные материалы в пищевой промышленности»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2	Способен планировать работы по размещению оборудования, техническому оснащению и организации рабочих мест; рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки) при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения; обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов	ПК 2.2. Обосновывает нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: планирование работы по размещению оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.	Модуль 1- 2.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов.		Задания открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: знаниями, позволяющими рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования.		Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
3.2	Зачёт	Зачёт выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачёт в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100 % заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60 % заданий	«Не зачтено»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		справились с частью заданий текущего контроля.			

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-2 Способен планировать работы по размещению оборудования, техническому оснащению и организации рабочих мест; рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки) при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения; обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов

ПК 2.2. Обосновывает нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов

Первый этап (пороговый уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: планирование работы по размещению оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Что такое ламистер? (выберите один вариант ответа)**
 - а) комбинированный упаковочный материал на основе алюминиевой фольги с полипропиленовым покрытием, используемый для производства полужесткой тары
 - б) многослойный листовой материал, состоящий из 2 и более слоев
 - в) твердый листовой материал, изготовленный из целлюлозы с добавками, толщиной от 0,3 до 5мм
 - г) искусственный трехслойный материал
- 2. Способ изготовления полимерных стаканчиков (выберите один вариант ответа):**
 - а) термоформование (вакуумное, штамповка)
 - б) глубокая вытяжка
 - в) литье
 - г) все перечисленное
- 3. По дополнительным конструктивным признакам тара и упаковка делится (выберите один вариант ответа):**
 - а) обертки, вкладыши, пробки
 - б) металлическая, бумажная, стеклянная, полимерная

- в) жесткая, полужесткая, мягкая
- г) неразборная, разборная, складная

4. Каким способом осуществляют укупорку? (выберите один вариант ответа)

- а) навинчиванием, закатыванием, запечатыванием
- б) сшиванием, насаживанием, обжимом
- в) замком-застежкой, скрепкой
- г) всеми перечисленными способами

5. Укупорочные средства играют особую роль в потребительской таре (выберите один вариант ответа):

- а) сохраняют количество и качество фасованного товара
- б) способствуют неприкосновенности товара;
- в) защищают продукцию от внешних воздействий, порчи и утечки;
- г) все перечисленные варианты.

Ключи

1	а
2	в
3	г
4	г
5	г

Второй этап (продвинутый уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, обосновывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов.

Задание открытого типа (вопросы для опроса):

1. Что используют в качестве сырья для производства термоусадочной пленки?
2. Что служит материалом для «стреч-пленки»?
3. В каких пределах варьируется толщина «стреч-пленки»?
4. Какие пленки получают из композиций на основе углеводов, белков, жиров, пектинов, альгинатов?
5. Благодаря каким добавкам получают бактерицидные и фунгицидные пленки?

Ключи

1.	В качестве сырья для производства термоусадочной пленки используются ПВХ, полиэтилен, полипропилен, ПЭТФ
2.	Материалом для стретч-пленок служат полиэтилен и ПВХ.
3.	От 0,01 до 0,05 мм
4.	Водорастворимые усвояемые пленки (съедобные пленки)
5	Антиоксиданты, консерванты, антисептики и другие вещества.

Третий этап (высокий уровень): показывает сформированность показателя компетенции владеть: знаниями, позволяющими рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования.

Практические задания

1. Тара химически стабильна, инертна в химических реакциях с продуктом, препятствует проникновению газов, жидкостей и сырости, устойчиво к действию химических агентов, прозрачно. Прошедшая асептическую обработку гигиенична. В

пищевой продукт не переходят вредные вещества, она не придает продуктам питания постороннего запаха и вкуса. Назовите тару по описанию.

2. Для розлива молока длительного хранения используется тара из многослойного картона. Картон в молочной упаковке используется: в виде коробки, в которую вкладывается пакет (упаковка “пакет в коробке”). Упаковка “пакет в коробке” используется в качестве самостоятельной тары для молока; для групповой или транспортной упаковки, которая обычно представляет собой картонные ящики, полиэтиленовые пленки или сочетание картонного поддона и полиэтиленовой пленки. Назовите сроки хранения, которые обеспечивает данная упаковка.

3. Функциональные элементы, выполняемые на таре или укупорочных средствах, позволяют повысить эффективность использования упаковки. Просечки, надрезы и разрывные нити облегчают вскрытие пленочной упаковки. Назовите элемент, который выполняет аналогичную функцию для быстрого вскрытия упаковки из пленочных и листовых материалов, мембранных сварных крышек выдувной тары.

4. Молоко разливают в бутылки, которые перед этим погружаются в горячий раствор каустической соды с температурой 67°C, а затем несколько раз последовательно промываются чистой водой с понижающейся температурой. На разливочном автомате тара заполняется молоком до заданного уровня, затем она автоматически запечатывается и расфасовывается по ящикам. Назовите вид тары по описанию технологии розлива продукта.

5. Привлекательная информативная этикетка - мощный фактор в конкурентной борьбе за покупателя. Она позволяет выделить товар среди большого количества схожих бутылок, банок, коробок. Определите вид этикетки по описанию способа нанесения. Манжету используют на полимерной, металлической и стеклянной таре любой формы и размеров. Технология формирования манжету с плоской пленки наиболее сложна.

Ключи

1.	Стеклянная тара
2.	От 20 суток до 9 месяцев
3.	Отрывной язычок
4.	Технология розлива молока в стеклянные бутылки
5	Термоусадочная этикетка

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.