

«СОГЛАСОВАНО»

Директор департамента технического
и профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

Муханбетов А. Г

« 06 » 01 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГП на ПХВ
«Национальный центр
тестирования» МНВО РК

Абдрасилов Б. С.

2025 г.



**Спецификация теста
по дисциплине «Технология молока и молочных продуктов»
для Оценки знаний педагогов**

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определить соответствие уровня знаний педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Технология молока и молочных продуктов» для аттестации педагогов по специальности 07210200 - «Производство молока и молочной продукции», для квалификации 3W07210201 - Укладчик-упаковщик, 3W07210202 - Оператор линий по производству молока и молочных продуктов, 4S07210203 - Техник-технолог.

№	Тема	№	Подтема
01	Состав и свойства сырого молока, необходимые для приготовления молочных продуктов	01	Химический состав молока Физические, химические и бактерицидные свойства молока Микроорганизмы в молоке и их характеристики
02	Определение качественных показателей молочного сырья	02	Качественные и количественные показатели сырья согласно стандарту Определение плотности, жирности, кислотности и чистоты молока Факторы, влияющие на состав и технологические качества молока
03	Порядок первичной обработки молока	03	Транспортировка, очистка, охлаждение и хранение молока Проверка качества молока, определение чистоты Высокотемпературная обработка молока. Условия пастеризации и стерилизации молока Обработка молока механическими методами Очистка, гомогенизация и сепарация молока
04	Закваски, используемые в молочном производстве	04	Назначение, применение заквасок и препаратов для различных видов кисломолочных продуктов и содержание в них микрофлоры Виды заквасок, применяемых в молочном

			производстве Требования, предъявляемые к приготовлению и хранению заквасок
05	Технология получения питьевого молока	05	Технология приготовления питьевого молока Технология пастеризованных, белковых, стерилизованных и витаминизированных молочных продуктов Восстановленное молоко
06	Технология производства кисломолочных продуктов	06	Значение кисломолочных продуктов и ее преимущества для здоровья человека Методы производства кисломолочных продуктов Ассортимент и пищевая ценность кисломолочных продуктов Виды и особенности ацидофильных блюд
07	Технология производства сливок	07	Ассортимент сливочной продукции Пищевая и биологическая ценность Требования, предъявляемые к качеству сливок
08	Технология производства кефира	08	Пищевая и биологическая ценность кефира Характеристика и методы производства кефира Технологии производства кефира: прием и переработка молочного сырья, пастеризация, гомогенизация, заквашивание, сквашивание, розлив и расфасовка, охлаждение, созревание и хранение
09	Технология производства творога	09	Состав и пищевая ценность творога Классификация и показатели качества творога Требования к качеству творога Технологический процесс производства творога Технология получения творога отдельным методом
10	Технология производства сметаны	10	Содержание сметаны и качественные показатели Требования к сырью и качеству готовой продукции Технологический процесс производства сметаны Ассортименты сметаны
11	Технология производства сыра	11	Пищевая и биологическая ценность сыра Состав и свойства сыра Типы и классификация сыров Общая технология производства различных сыров Технология кислотных и рассольных сыров Технология производства брынзы
12	Технология производства сливочного масла	12	Пищевая и биологическая ценность масла Методы обработки сливочного масла Требования к качеству масла Технология получения сливочного масла методом сбивания и заквашивания Получение сливочного масла на маслоизготовителе периодического действия

Технология производства сливок: знание требований к производству сливок, пищевая и физиологическая ценность сливок, их использование в качестве сырья, требования к производству сливок.

Технология производства айрана: пищевая ценность айрана, происхождение, польза для организма человека. Термостатный и резервуарный методы производства айрана, требования к производству айрана. Определение качества айрана.

Технология производства творога: ассортимент творожной продукции, определение пищевой ценности, требования к производству творога, классификация творога и показатели его качества. Требования к качеству творога. Технологический процесс производства творога. Технология получения творога методом коагуляции.

Технология производства сметаны: состав сметаны, показатели качества, требования к сырью и готовой продукции, технологический процесс производства сметаны и её ассортимент.

Технология производства сыра: пищевая и биологическая ценность сыра, его состав и свойства. Виды и классификация сыров, технологическая цепочка производства кислых и солёных сыров, технология производства брынзы.

Технология производства сливочного масла: пищевая и биологическая ценность сливочного масла. Методы обработки масла. Требования к качеству масла. Технология получения масла путём взбивания и сквашивания сливок. Получение масла в периодически действующих маслобойках.

Технология производства мороженого: пищевая и биологическая ценность мороженого, его виды и методы производства. Технологические процессы получения мороженого: составление смеси, пастеризация, гомогенизация, охлаждение и созревание, фризирование. Упаковка и замораживание. Хранение готовой продукции.

Технология консервирования молока и молочных продуктов: значение и методы консервирования молока, требования к сырью. Общая технология производства молочных консервов. Сгущённые молочные консервы. Сухие продукты для диетического и детского питания.

Технология упаковки и фасовки молока и молочной продукции: классификация видов упаковки. Упаковка, упаковочные материалы и требования к оформлению упаковки. Правила маркировки продукции. Заполнение упаковочных материалов на упаковочных машинах. Фасовка и маркировка готовой продукции.

Технология переработки молочной сыворотки: состав молочной сыворотки и её использование как вторичного сырья. Определение лечебных свойств молочной сыворотки.

5. Форма тестовых заданий: 50 тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

Тест состоит из двух блоков:

Блок Б1 - 40 заданий с выбором одного правильного ответа (1/4);

Блок Б2 - 10 заданий (с выбором одного правильного ответа) на два контекста.

В тест включены материалы основных разделов.

6. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение

анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1-1,6 минуты. Время выполнения теста в целом – 80 минут.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Г.Н. Крусъ. «Технология молока и молочных продуктов» - Колос, Москва, 2004.
2. Н.А. Тихомирова. «Технология и организация производства молока и молочных продуктов» - «ДеЛи принт», Москва, 2007.
3. Ф.Т. Диханбаева «Технология молока и молочных продуктов» Учебник. - Алматы: АТУ, 2006. – С. 100.
4. А.Б. Нуртаева, А.Ж. Беккожин Технология молока и молочных продуктов // «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина». Учебное пособие Астана. 2014. 175 с.
5. А. А. Нуржанова «Технология молока и молочных продуктов» Учебник. – Астана: Фолиант 2010.

Феев

Удт

—

Удт