

Лёгкая и пищевая промышленность



Как создают одежду, обувь и продукты,
которые мы используем каждый день.

Промышленность рядом с нами



Промышленность превращает сырьё в полезные товары, которые мы видим дома, в школе и в магазине.



Две отрасли и их продукты

Изделия для жизни

Лёгкая промышленность создаёт ткани, одежду, обувь, ковры и домашний текстиль. Эти изделия сопровождают человека ежедневно и делают быт удобнее.

Еда на каждый день

Пищевая промышленность выпускает хлеб, молочные продукты, соки, консервы и сладости. Она помогает быстро получать разнообразную и безопасную еду.

Постоянный спрос

Обе отрасли работают для магазинов, семей и школ. Их продукция нужна постоянно, поэтому производство должно быть стабильным и точным.

Почему это важно

От качества товаров зависит наш комфорт, здоровье и привычный ритм дня. Поэтому на предприятиях важны технологии, контроль и ответственность.

Что такое промышленность

01 От сырья к продукту

Промышленность начинается с предприятия, где сырьё поступает на обработку. Здесь его разделяют, очищают, соединяют с другими материалами и подготавливают к выпуску товара.

02 Основная обработка

Затем идут технологические операции, которые меняют форму и свойства материала. Так получают ткань, хлеб, йогурт или другие готовые изделия.

03 Проверка качества

После этого продукцию проверяют, чтобы убедиться в её качестве и безопасности. На этом этапе исправляют ошибки и отбраковывают плохие партии.

04 Путь к нам

Последний шаг — упаковка и отправка в магазины. Именно так обычные вещи и продукты попадают к покупателю.



Где мы встречаемся с ними каждый день

Вещи вокруг нас

В повседневной жизни мы видим результаты лёгкой промышленности в одежде, обуви, постельном белье, полотенцах и школьной форме. Эти вещи используются каждый день.

Продукты на столе

Пищевая промышленность заметна в хлебе, молоке, йогурте, соках, консервах и готовых блюдах. Без неё сложно представить завтрак, обед и ужин.

Откуда берётся сырьё

Сырьё для этих отраслей тоже приходит из природы и сельского хозяйства: хлопок, лён, шерсть, зерно, молоко, овощи, фрукты и мясо.

Общая цепочка

Путь сырья до готового товара связывает фермы, фабрики, склады и магазины. Поэтому промышленность влияет на то, что мы покупаем и используем каждый день.



Почему эти отрасли важны

Товары первой необходимости

Эти отрасли обеспечивают людей товарами первой необходимости: одеждой, обувью и продуктами питания. Без них привычный быт в семье и школе был бы невозможен.

Рабочие места

Предприятия создают рабочие места для технологов, рабочих, водителей, лаборантов и многих других специалистов. Это помогает развиваться городам и регионам.

Для разных сфер

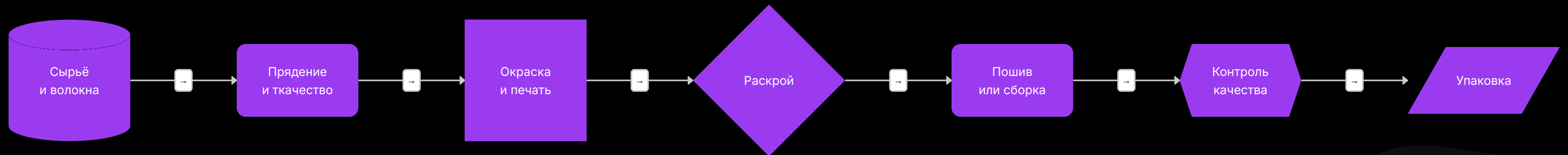
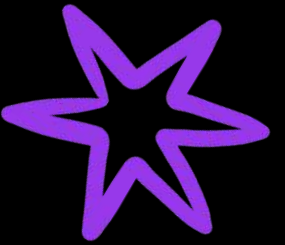
Готовая продукция нужна не только дома, но и в больницах, столовых, магазинах и на праздниках. Она поддерживает повседневную жизнь общества.

Поддержка экономики

Когда производство работает стабильно, магазины вовремя получают товары, а транспорт и торговля остаются в движении. Так сохраняется удобный ритм жизни.

Как рождается ткань и одежда

Последовательность основных операций в производстве ткани и одежды



Из чего делают ткани и одежду



Хлопок

01

Хлопок ценят за мягкость и хорошую впитываемость. Из него получают ткани, которые часто используют для повседневной одежды и белья.

Шерсть

02

Шерсть помогает сохранять тепло, поэтому из неё делают тёплые свитера, пальто и зимние аксессуары. Такой материал особенно полезен в холодное время.

Лён

03

Лён известен прочностью и прохладой. Льняные ткани удобны летом, потому что они пропускают воздух и дольше сохраняют аккуратный вид.

Синтетические волокна

04

Полиэстер и нейлон делают изделия более износостойкими. Эти материалы часто добавляют в ткани, чтобы они меньше мялись и легче стирались.

Как проверяют качество

01 Состав и ярлык

Сначала смотрят на состав материала и ярлык изделия. Это помогает понять, из каких волокон сделана вещь и как за ней правильно ухаживать.

02 Состояние материала

Потом проверяют ровность нитей и качество ткани. Полотно должно быть одинаковым по толщине, без заметных дефектов, затяжек и разрывов.

03 Качество пошива

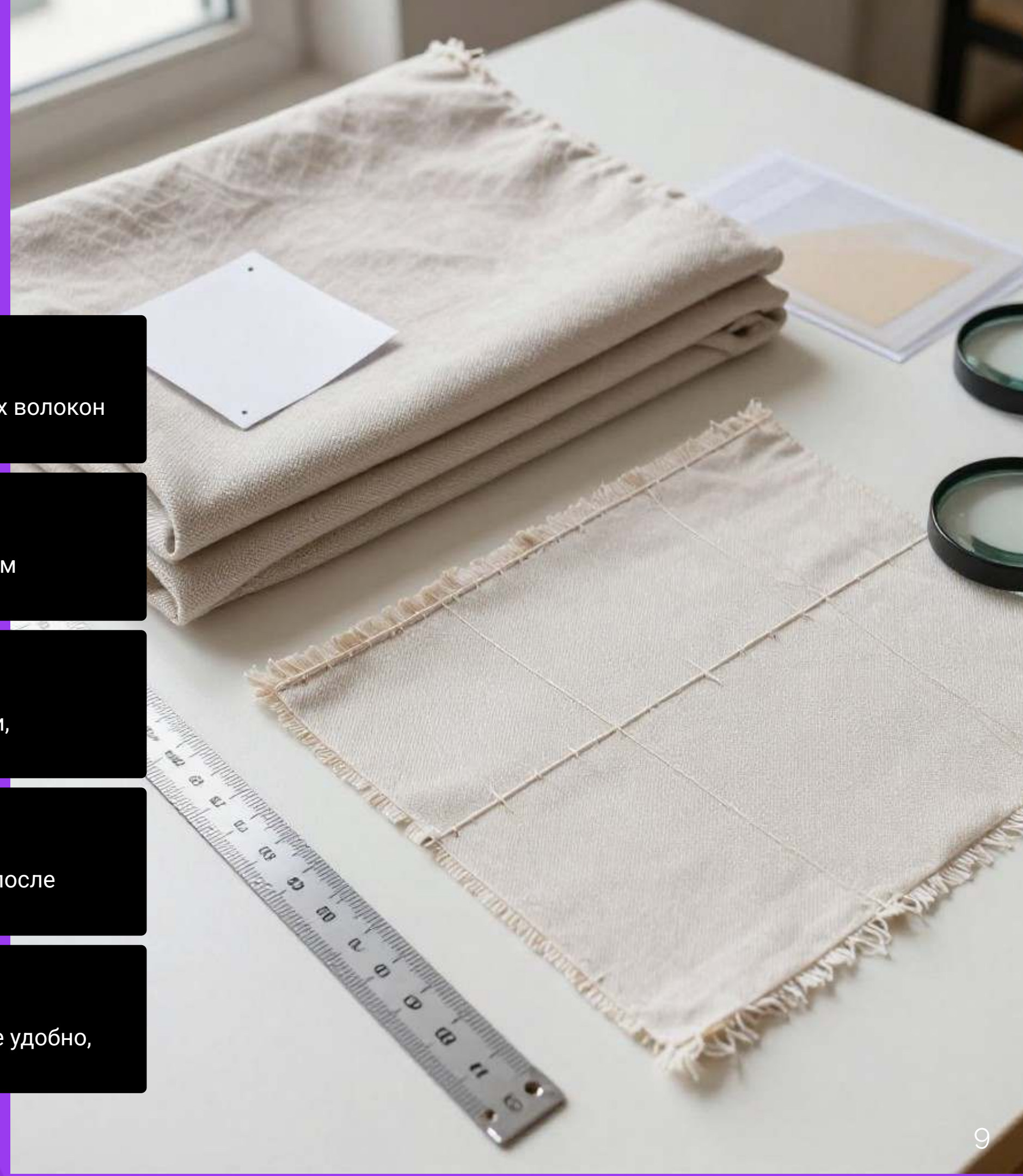
Особое внимание уделяют швам и соединениям деталей. Они должны быть прочными, аккуратными и выдерживать нагрузку во время носки и стирки.

04 Стабильность внешнего вида

Также оценивают цвет и размер изделия. Важно, чтобы вещь не линяла, не садилась после стирки и сохраняла форму.

05 Итоговая проверка

Завершающий этап — примерка и сравнение с образцом. Так убеждаются, что изделие удобно, соответствует размеру и готово к продаже.



Сравнение этапов производства

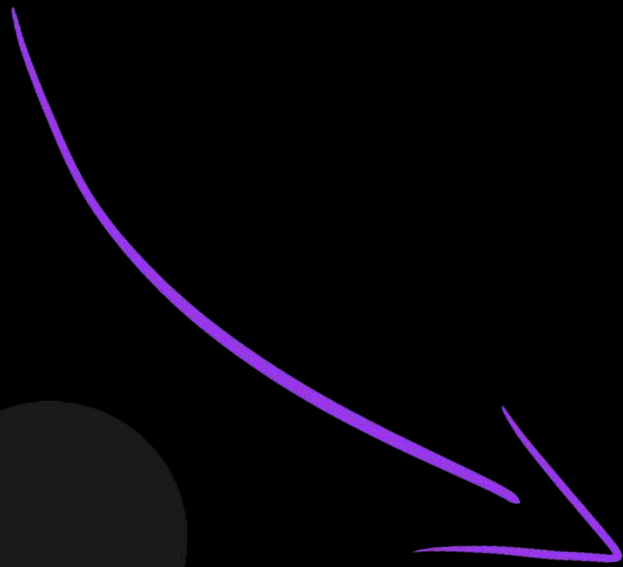


Этап	Лёгкая	Пищевая
1	Волокно	Сырьё
2	Пошив	Упаковка
3	Магазин	Магазин

Обе отрасли идут от сырья к готовому товару, но используют разные операции и материалы.

В легкой промышленности главное – формирование изделия, а в пищевой – подготовка продукта к безопасному хранению и продаже.

**Автоматизация сокращает ручные операции
и помогает быстрее выпускать модели
в нужных размерах.**

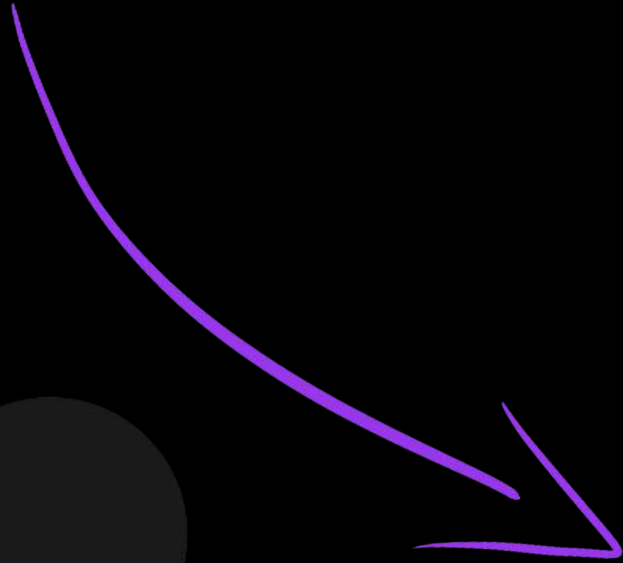


4

ключевых цифровых решения ускоряют
подготовку и пошив изделий

Обобщение по материалам раздела о современных
технологиях лёгкой промышленности

В создании одежды и тканей участвуют несколько специалистов, и у каждого — своя задача на общем производстве.



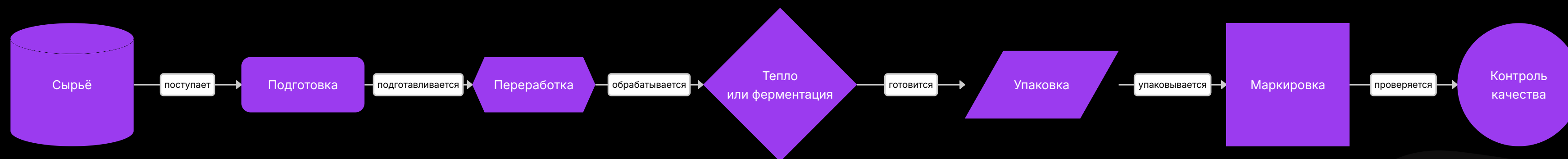
5

основных профессий обычно работает над одним изделием от идеи до выпуска

Обобщение по перечню профессий, приведённому в презентации

Как продукты становятся ГОТОВЫМИ

Обобщённая технологическая схема пищевого производства от сырья до готового продукта.



Главные виды сырья и готовой продукции

Основные виды сырья

Зерно, молоко и сахар служат основой для хлеба, молочных продуктов и сладостей. От качества исходного сырья зависят вкус, питательность и то, сколько продукт сохранится после выпуска.

Что получают на выходе

Мясо, рыба, овощи и фрукты проходят разные способы обработки. Из них получают консервы, соки, варенье, полуфабрикаты и готовые блюда для магазинов и столовых.

Требования к качеству

Для каждого продукта важны не только рецептура, но и безопасность. Предприятия следят за чистотой, температурой и сроками хранения, чтобы покупатель получил качественный товар.

Где это пригодится

Пищевая промышленность работает для повседневной жизни. Её продукция нужна дома, в школе, в поездке и на празднике, поэтому она должна быть удобной и понятной покупателю.



Правила безопасного производства



Чистота производства

01

Сначала проверяют чистоту оборудования и рабочего места. Если на поверхностях остаются загрязнения, в продукт могут попасть опасные микробы или посторонние частицы.

Разделение потоков

02

Сырьё и готовую продукцию обрабатывают отдельно. Это помогает не перенести бактерии с сырого мяса, рыбы или овощей на уже готовые продукты.

Правильная температура

03

Во время приготовления соблюдают нужную температуру. Нагрев убивает многие микробы, а охлаждение замедляет порчу и сохраняет свежесть продукта дольше.

Соблюдение гигиены

04

Работники моют руки, используют спецодежду и выполняют санитарные правила. Такие меры уменьшают риск заражения и делают производство безопаснее для покупателей.

Финальная проверка

05

Каждая партия проходит контроль качества. Если продукт не соответствует нормам, его не отправляют в продажу, чтобы защитить здоровье людей.

Пошаговое чтение этикет

01 Состав продукта

Сначала ищут состав продукта. По нему можно понять, из чего сделан товар и есть ли в нём добавки, на которые у человека может быть аллергия.

02 Масса и ценность

Затем смотрят массу и пищевую ценность. Эти данные помогают выбрать нужное количество продукта и оценить, сколько в нём белков, жиров, углеводов и калорий.

03 Срок годности

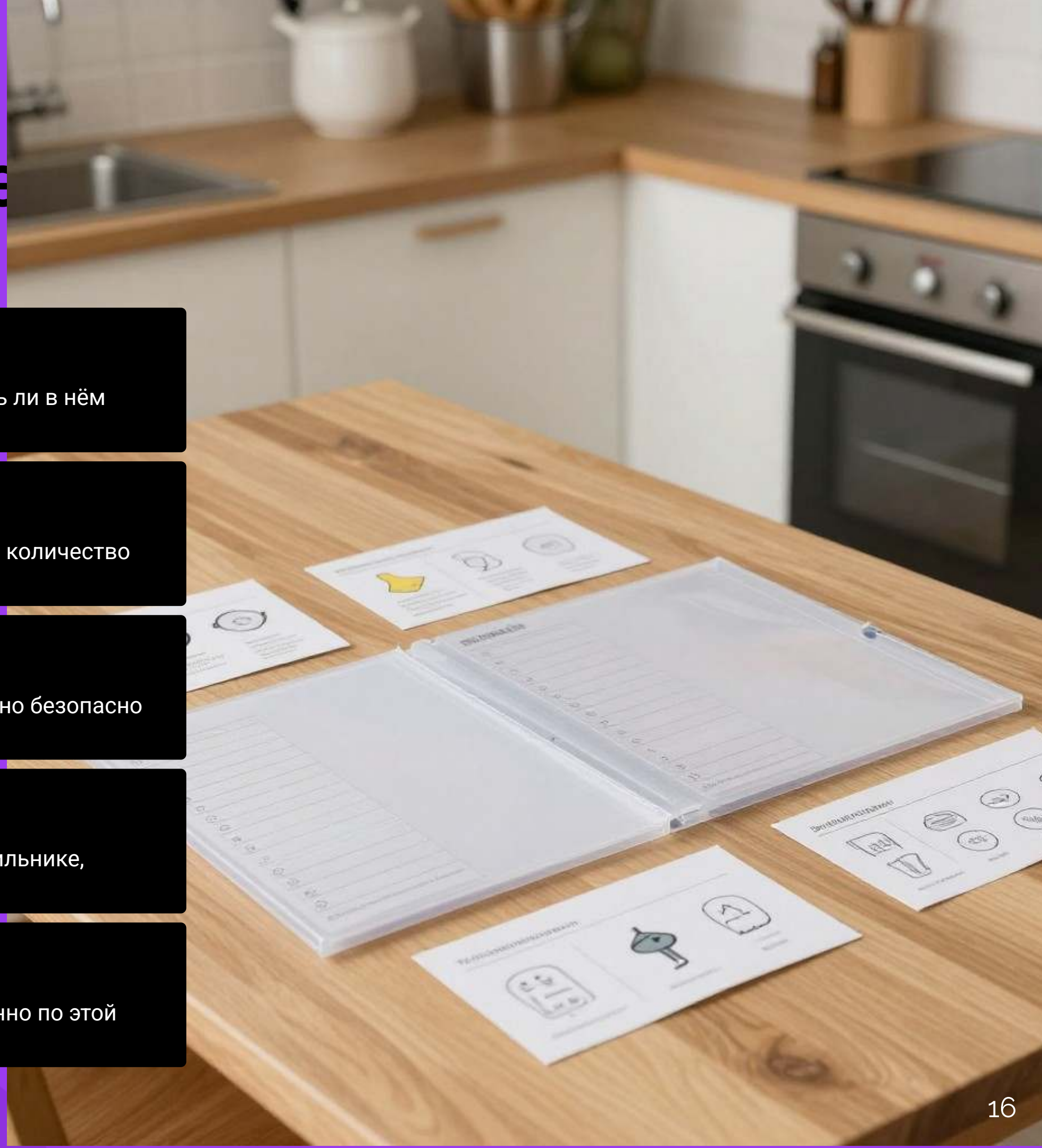
После этого проверяют срок годности. Он показывает, до какого дня продукт можно безопасно есть при соблюдении указанных условий хранения.

04 Как хранить

Важно прочитать условия хранения. Некоторые продукты нужно держать в холодильнике, другие — в сухом и тёмном месте, иначе они быстрее испортятся.

05 Кто выпустил товар

В конце находят производителя и адрес. Если возникнут вопросы о качестве, именно по этой информации можно узнать, кто выпустил товар.



Что помогает сохранять качество продуктов



Температурный контроль

Датчики температуры помогают поддерживать нужный режим на всех этапах — от цеха до склада. Это особенно важно для молочных продуктов, мяса и полуфабрикатов.



Точное дозирование

Автоматическое дозирование точно отмеряет ингредиенты по рецептуре. Благодаря этому продукты получаются одинаковыми по вкусу, массе и качеству в каждой партии.



Защита от порчи

Контроль влажности защищает сырьё и готовую продукцию от порчи. Он помогает сохранить структуру сухих смесей, хлеба, кондитерских изделий и упаковки.



Холодовая цепь

Холодильные системы в транспорте и на складах сохраняют свежесть. Без них продукты быстрее теряли бы качество до того, как попадут в магазин.

Профессии, которые нужны в отрасли

Технолог

Технолог разрабатывает рецептуру, выбирает режимы обработки и следит, чтобы продукт соответствовал нормам качества, вкуса и безопасности.

Оператор линии

Оператор линии управляет оборудованием на производстве, контролирует подачу сырья и следит, чтобы машины работали без сбоев и остановок.

Лаборант

Лаборант проверяет пробу продукта в лаборатории. Он оценивает состав, свежесть и соответствие санитарным требованиям, чтобы в продажу не попала некачественная партия.

Упаковщик

Упаковщик готовит товар к отправке в магазин. Он следит за аккуратной фасовкой, маркировкой и сохранностью продукта во время перевозки.

Водитель-рефрижератор

Водитель-рефрижератор доставляет охлаждённые продукты в магазин или на склад. От его работы зависит, сохранится ли нужная температура в пути.



Как производство становится более ЭКОЛОГИЧНЫМ

Экономия ресурсов

Экономия воды и энергии нужна на каждом предприятии. Она снижает расходы, уменьшает нагрузку на природу и помогает выпускать продукцию более бережно.

Переработка отходов

Отходы ткани, пластика и упаковки можно сортировать и отправлять на переработку. Так часть материалов возвращается в производство вместо того, чтобы попадать на свалки.

Меньше потерь

Выбор долговечных материалов и точный расчёт сырья уменьшают потери. Чем меньше брака и лишних отходов, тем чище города и меньше вреда окружающей среде.





От сырья до готового товара

Теперь вы видите, как из сырья рождаются одежда и продукты, а технологии, профессии и правила безопасности помогают делать это качественно и бережно. Мини-викторина ждёт ваших ответов!