

**ПАМЯТКА СТУДЕНТУ**  
по выполнению и оформлению заданий,  
предложенных для дистанционного обучения

**Дисциплина:** МДК 07.02 Выполнение работ по профессии 12901 Кондитер.

**Группа:** ПКД 4/2

**Преподаватель:** Бароненко Ольга Владимировна

**Тип занятия: лекция №5**

**Инструкция по осуществлению обратной связи:**

1. Студент должен изучить предложенный материал и выполнить все задания по учебной дисциплине в соответствии с планом выполнения в срок, согласно следующей даты в расписании занятий (или указанной даты в задании).
2. Отчет о выполненном задании отсылается в виде фото выполненной работы или в файловом документе.
3. Название файла должно содержать следующую информацию: индекс группы, ФИО студента, № занятия.

Например: **ПКД 4/2 Иванов И.И. Лекция №1**

4. Консультации и отправка выполненного домашнего задания осуществляются по электронному адресу: [olga.baronenko@yandex.ru](mailto:olga.baronenko@yandex.ru)

**Алгоритм работы над материалом:**

План ознакомления и выполнения заданий по усвоению  
теоретического материала:

№ п/п	Алгоритм работы над материалом	Источник материала задания	Вид работы
	Ознакомьтесь с планом изучения темы и структурой хода занятия	Лекционный материал	устно
	Изучите теоретический материал лекции (вопросы плана 1- 4)	Лекционный материал	устно
	Составьте тезисный конспект по плану лекции (вопросы 1-4), используя лекционный материал	Лекционный материал	письменно
	Дайте ответы на контрольные вопросы, (у себя в конспекте)	Лекционный материал	письменно

**Тема : Составление технологических карт на простые мучные  
кондитерские изделия**

**Цель:** Сформировать у обучающихся систему знаний и умений по разработке и оформлению технологических карт на простые мучные кондитерские изделия, понимание их значения в обеспечении стабильного качества продукции, контроля расхода сырья и эффективной организации работы кондитерского цеха.

## План

1. Понятие и назначение технологической карты.
2. Структура технологической карты.
3. Особенности составления ТК на мучные кондитерские изделия.
4. Этапы составления технологической карты.
5. Типичные ошибки при составлении ТК.

## Ход занятия

### I. Лекционный материал

В современном кондитерском производстве ключевым фактором производства является стандартизация. Стандартизация рецептур, процессов и выхода продукции гарантирует, что каждый раз, вне зависимости от смены или повара-кондитера, потребитель получит продукт одинаково высокого качества. Главным инструментом такой стандартизации является **технологическая карта (ТК)**.

Сегодня мы детально разберем, что такое технологическая карта, зачем она нужна, и научимся ее грамотно составлять на примере простых мучных кондитерских изделий, таких как печенье, кексы, пряники, простые бисквиты.

---

### 1. Понятие и назначение технологической карты

**Технологическая карта (ТК)** — это организационно-технологический документ, разработанный на основе сборников технических нормативов (Сборник рецептур мучных кондитерских изделий) или авторских рецептур. Она содержит все необходимые данные для приготовления конкретного блюда (изделия).

#### **Основные цели и задачи ТК:**

- **Стандартизация:** Обеспечение единства технологии приготовления и стабильного качества готового изделия.
- **Нормирование:** Точное определение норм закладки сырья (брутто/нетто) и массы (выхода) готового продукта.

- **Калькуляция:** На основе данных ТК рассчитывается себестоимость изделия, устанавливается его продажная цена.
- **Контроль:** Позволяет контролировать расход сырья на производстве, предотвращает хищения и пересортицу.
- **Обучение:** Является основным инструктивным документом для новых сотрудников.
- **Планирование:** Помогает рассчитать необходимое количество сырья для производственной программы.

## 2. Структура технологической карты

Каждая ТК должна иметь четкую структуру. Рассмотрим ее на условном примере «Песочное печенье «Колечки».

### Шапка (заголовочная часть)

- Наименование предприятия (цеха).
- **Наименование изделия:** «Песочное печенье «Колечки».
- **Область применения:** Указывается, для какого цеха предназначена карта.
- **Номер ТК и дата введения.**
- **Нормативный документ (НД):** Указывается источник рецептуры (например, «На основании Сборника рецептов мучных кондитерских изделий, 2020 г., стр. 45, вариант Б»).
- **Норма выхода готовой продукции:** Указывается в граммах или штуках на определенное количество (например, «Выход: 1000 г» или «Выход 1 шт.: 15 г»).

### Табличная часть (Сырьевая ведомость)

Это сердце ТК. Представляет собой таблицу, включающую следующие графы:

1. **№ п/п** — порядковый номер.
2. **Наименование сырья** — перечень всех видов сырья по порядку их использования (Мука пшеничная высшего сорта, Масло сливочное, Сахар-песок и т.д.).
3. **Норма закладки на 1 шт. (г)** — если изделие штучное.
4. **Норма закладки на 1000 г (нетто), г** — основной стандарт.
5. **Норма закладки на 1 порцию (г)** — для порционных изделий.
6. **Норма закладки брутто, г** — рассчитывается с учетом отходов при первичной обработке (например, для яиц — масса без скорлупы, для изюма — после переборки и мойки). **Это самая важная колонка для повара на производстве!**
7. **Выход, г** — часто дублируется здесь.

**ВАЖНО:** Для мучных кондитерских изделий норму муки всегда указывают с базисной влажностью 14,5%. Если влажность муки иная, производят перерасчет.

### **Технология приготовления (Технологический процесс)**

Подробное, пошаговое описание:

**Подготовка сырья:** Требования к температуре продуктов (масло должно быть размягченным, яйца комнатной температуры), просеивание муки и т.д.

**Порядок соединения ингредиентов:** «Сахар и размягченное масло взбить до кремообразного состояния...».

**Способы и режимы обработки:** Замес теста (время, до какой консистенции), его охлаждение, раскатка, формовка.

**Режимы выпечки:** Температура в духовом шкафу (°C), время выпечки (мин), уровень (ярус) и наличие/отсутствие пара. (Например: «Выпекать при температуре 180-190°C в течение 10-12 минут до светло-золотистого цвета»).

**Оформление и отпуск:** Охлаждение, посыпка сахарной пудрой, упаковка.

### **Требования к качеству, дефекты, сроки хранения**

- **Органолептические показатели:** Внешний вид (форма, цвет), консистенция, вкус, запах.
- **Физико-химические показатели:** Влажность, кислотность (если регламентировано).
- **Возможные дефекты, их причины и предупреждение:** Например, «Печенье получилось жестким — причина: чрезмерное замешивание теста после добавления муки».
- **Условия и сроки реализации/хранения:** «Хранить при температуре не выше 18°C и относительной влажности не более 75% в течение 7 суток».

### **3. Особенности составления ТК на мучные кондитерские изделия**

1. **Влажность муки:** Как уже отмечалось, требуется пересчет.
2. **Выход после выпечки:** Учитывается упек (уменьшение массы при выпечке за счет испарения влаги) и усушка (потери при остывании). В ТК всегда указывается выход готового изделия.
3. **Температурные режимы:** Для песочного, слоеного, заварного теста они кардинально различаются. Указание точной температуры — обязательное требование.
4. **Консистенция теста:** Описывается четко: «тесто мягкое, эластичное», «тесто крутое, непластичное», «тесто имеет консистенцию густой сметаны».
5. **Разрыхлители:** Указывается не только количество химического разрыхлителя (сода, аммония), но и способ его внесения (просеять с мукой, погасить).

### **4. Этапы составления технологической карты**

1. **Выбор и анализ рецептуры** из авторитетного источника.
2. **Расчет сырьевого набора** на заданный выход (например, на 1 кг, на 10 шт., на 5 порций).
3. **Пересчет норм брутто** с учетом всех видов отходов при подготовке сырья (по таблицам Сборника рецептур).
4. **Детализация технологии**, адаптация под конкретное оборудование цеха (например, «взбивать 5 минут на скорости 2 в планетарном миксере»).
5. **Формулировка требований к качеству** на основе ГОСТ или Технических условий (ТУ).
6. **Оформление документа** по установленной на предприятии форме.
7. **Апробация и корректировка.** Карту обязательно тестируют на практике, вносят уточнения.

## **5. Типичные ошибки при составлении ТК**

- Не указан источник рецептуры.
- Неправильный расчет норм брутто.
- Неточное или неполное описание технологии («выпекать до готовности» вместо точного времени и температуры).
- Отсутствие указаний на консистенцию промежуточных продуктов (теста, крема).
- Не прописаны условия и сроки хранения.

## **Заключение**

Таким образом, технологическая карта — это не формальность, а рабочий алгоритм, инструкция для приготовления кондитерского изделия. Грамотно составленная ТК обеспечивает высокий результат. Умение читать, понимать и самостоятельно разрабатывать технологические карты — одна из ключевых профессиональных компетенций повара-кондитера, основа его технологической дисциплины.

## **II. Закрепление изученного материала**

### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение технологической карте. Назовите три основные цели ее применения в кондитерском цехе.
2. Объясните разницу между графами «Норма закладки на 1000 г (нетто)» и «Норма закладки брутто» в сырьевой ведомости ТК. Почему это различие так важно?
3. Что такое «упек» и «усушка» при производстве мучных кондитерских изделий? Как они влияют на расчет выхода готовой продукции в ТК?

4. Почему при составлении ТК на мучные изделия необходимо учитывать влажность муки? Как поступают, если влажность отличается от базисной (14,5%)?
5. Перечислите обязательные разделы, которые должна содержать полноценная технологическая карта.