

ИНФОРМАТИКА и ИКТ

Тема: Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД ACCESS.

Цель: Изучение информационной технологии создания пользовательских форм для ввода данных и использованием Мастера форм и Конструктора в СУБД Access.



Форма — это объект базы данных, который можно использовать для ввода, изменения или отображения данных из таблицы или запроса. Формы могут применяться для управления доступом к данным: с их помощью можно определять, какие поля или строки данных будут отображаться. Для автоматизации часто выполняемых действий в форму можно добавить кнопки и другие функциональные элементы.

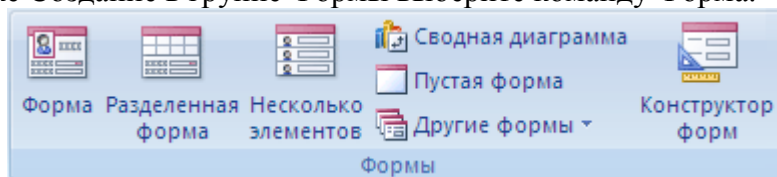
Создание формы с помощью инструмента «Форма»

При помощи инструмента «Форма» можно создать форму одним щелчком мыши. При использовании этого средства все поля базового источника данных размещаются в форме. Можно сразу же начать использование новой формы либо при необходимости изменить ее в режиме макета или конструктора.

Использование инструмента «Форма» для создания новой формы

В области переходов щелкните таблицу или запрос с данными, которые должны отображаться в форме.

На вкладке Создание в группе Формы выберите команду Форма.



Приложение Access создаст форму и отобразит ее в режиме макета. В режиме макета можно внести изменения в структуру формы при одновременном отображении данных. Например, при необходимости можно настроить размер полей в соответствии с данными. Для получения дополнительных сведений о режимах макета и конструктора.

Если Access обнаруживает одну таблицу, связанную отношением «один-ко-многим» с таблицей или запросом, который использовался для создания формы, Access добавляет таблицу данных в форму, основанную на связанной таблице или запросе.

Задание 1. Создать разделенную форму «Список учащихся».


Разделенная форма — это новая возможность в Microsoft Office Access 2007, позволяющая одновременно отображать данные в двух представлениях — в режиме формы и в режиме таблицы.

| ID | Организация | Фамилия | Имя | Адрес электронной почты | Должность | Рабочий телефон |
|----|-------------|----------|---------|-------------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | НПК | Иванов | Иван | ivanov@mail.ru | спорт сектор | 123456 |
| 2 | НПК | Петров | Петр | petrov@mail.ru | редколлегия | 654321 |
| 3 | НПК | Васильев | Василий | vasilyev@mail.ru | староста | 456789 |
| 4 | НПК | Сидоров | Дмитрий | sidorov@mail.ru | культ. массовый сектор | 346728 |
| 5 | НПК | Николаев | Михаил | nikolayev@mail.ru | профорientационный | 129865 |

Эти два представления связаны с одним и тем же источником данных и всегда синхронизированы друг с другом. При выделении поля в одной части формы выделяется то же поле в другой части. Данные можно добавлять, изменять или удалять в каждой части формы (при условии, что источник записей допускает обновление, а параметры формы не запрещают такие действия).

Работа с разделенной формой дает преимущества обоих типов формы в одной форме. Например, можно воспользоваться табличной частью формы, чтобы быстро найти запись, а затем просмотреть или изменить запись в другой части формы.


Чтобы создать разделенную форму при помощи инструмента «Разделенная форма», выполните следующие действия.

1. В области переходов щелкните таблицу или запрос с данными, которые должны отображаться в форме, или откройте таблицу или запрос в режиме таблицы.
2. На вкладке **Создание** в группе **Формы** щелкните **Разделить форму**. 

Приложение Access создаст форму и отобразит ее в режиме макета. В режиме макета можно внести изменения в структуру формы при одновременном отображении данных. Например, при необходимости можно настроить размер полей в соответствии с данными.


Задание 2. Создать форму с помощью *Мастера форм* на основе таблицы «Культурная программа»

Создание **формы** при помощи *Мастера форм*. Для получения большей свободы выбора полей, отображаемых на форме, вместо упомянутых выше инструментов можно воспользоваться *Мастером форм*. Кроме того, можно указать способ группировки и сортировки данных, а также включить в **форму** поля из нескольких таблиц или запросов, при условии, что заранее заданы отношения между этими таблицами и запросами.

1. На вкладке **Создание** в группе **Формы** щелкните **Другие формы**, а затем в списке щелкните пункт **Мастер форм**. 
2. Следуйте инструкциям на страницах мастера форм.
ПРИМЕЧАНИЕ. Для добавления к форме полей из нескольких таблиц или запросов не нажимайте кнопки **Далее** или **Готово** после выбора полей из первой таблицы или запроса на первой странице мастера форм. Повторите шаги для выбора другой таблицы или запроса и щелкните все дополнительные поля, которые требуется включить в форму. Для продолжения нажмите кнопку **Далее** или **Готово**.
3. На последней странице нажмите кнопку **Готово**.

Задание 3. *Мастером форм* создайте новую форму «Учащиеся группы» со всеми полями таблицы «Учащиеся группы». Отредактируйте форму в режиме *Конструктора*.

Доработать форму можно также в режиме *Конструктора*. Можно добавить в форму новые элементы управления и поля, разместив их на сетке макета. Окно свойств позволяет посредством изменения множества свойств формы настроить ее внешний вид.

Чтобы переключиться в режим конструктора, щелкните правой кнопкой мыши имя формы в области переходов и выберите команду **Конструктор** .

Форма будет отображена в режиме конструктора.

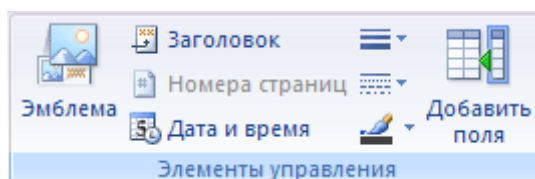
Изменить свойства формы, ее разделов и входящих в нее элементов управления можно с помощью окна свойств. Для отображения окна свойств нажмите клавишу F4.

Из области **Список полей** можно добавить в макет формы поля из базовой таблицы или базового запроса. Для отображения области **Список полей** выполните одно из следующих действий.

- ✓ На вкладке **Форматирование** в группе **Элементы управления** выберите команду **Добавить существующие поля**.
- ✓ Нажмите сочетание клавиш ALT+F8.
- ✓ Можно перетащить поля непосредственно из области **Список полей** в форму.
- ✓ Чтобы добавить одно поле, дважды щелкните его или перетащите его из области **Список полей** в тот раздел формы, где оно должно отображаться.
- ✓ Чтобы добавить сразу несколько полей, щелкните их последовательно, удерживая нажатой клавишу CTRL. Затем перетащите выбранные поля в форму.
- ✓ Чтобы добавить одно поле, дважды щелкните его или перетащите его из области **Список полей** в тот раздел формы, где оно должно отображаться.
- ✓ Чтобы добавить сразу несколько полей, щелкните их, удерживая нажатой клавишу CTRL. Затем перетащите выбранные поля в форму.

Добавление элементов управления в форму

Пользуясь инструментами группы **Элементы управления** на вкладке **Форматирование**, можно добавить в форму эмблему компании, заголовок, номера страниц или дату и время.



Элементами управления называются улучшающие интерфейс пользователя объекты, которые используются для отображения данных или выполнения других действий и позволяют просматривать данные и работать с ними, например надписи и рисунки. Наиболее часто используемый элемент управления — поле. Кроме того, используются такие элементы управления, как надписи, флажки и элементы управления подчиненных форм и отчетов.

Элементы управления могут быть **присоединенными, свободными и вычисляемыми**.

Присоединенный элемент управления — элемент управления, источником данных которого служит поле таблицы или запроса, называется присоединенным элементом управления. Присоединенный элемент управления служит для отображения значений полей базы данных. Значения могут быть текстовыми, числовыми, логическими, датами, рисунками или диаграммами. Например, для текстового поля в форме, в котором отображается фамилия служащего, могут использоваться данные поля «Фамилия» в таблице «Служащие».

Свободные элементы управления — элементы управления, не имеющие источника данных (например, поля или выражения). Свободные элементы управления используются для вывода на экран сведений, линий, прямоугольников и рисунков. Примером свободного элемента является надпись, которая отображает заголовок формы.

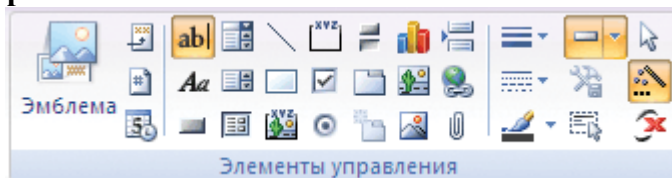
Вычисляемые элементы управления — элементы управления, источником данных которых является выражение, а не поле. Для задания значения, которое должно содержаться в таком элементе управления, необходимо задать *выражение*, служащее источником данных элемента. Выражение — это сочетание операторов (таких как = и +), имен других элементов управления, имен полей, функций, возвращающих единственное значение, и констант. Например, в следующем выражении цена изделия рассчитывается с 25% скидкой путем умножения значения поля «Цена за единицу» на константу (0,75).

$$= [\text{Цена за единицу}] * 0,75$$

В выражении могут использоваться данные поля в базовой таблице или запросе формы или данные из другого элемента управления формы.



При создании формы рекомендуется сначала добавить и разместить все присоединенные элементы управления, особенно если они преобладают в форме. Затем можно добавить оставшиеся свободные и вычисляемые элементы при помощи инструментов группы **Элементы управления** вкладки **Конструктор** в режиме конструктора.

Некоторые элементы управления создаются автоматически, например, присоединенный элемент управления, создаваемый при добавлении в форму поля из области **Список полей**. В режиме конструктора можно создать множество других элементов управления с помощью инструментов группы **Элементы управления** на вкладке **Конструктор**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Многие инструменты в группе **Элементы управления** доступны только тогда, когда форма открыта в режиме конструктора. Чтобы переключиться в режим конструктора, щелкните правой кнопкой мыши имя формы в области переходов и выберите команду **Конструктор**



Сохранение формы

1. Щелкните значок **Кнопка Microsoft Office** , а затем выберите команду **Сохранить**. 

Можно также нажать кнопку **Сохранить** на  панели быстрого доступа или комбинацию клавиш CTRL+S.

2. Если форме еще не присвоено имя, введите имя в поле **Имя формы**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

Сохранение формы под другим именем

1. Щелкните значок **Кнопка Microsoft Office** , а затем выберите команду **Сохранить как**. 
2. В диалоговом окне **Сохранить как** введите имя в поле **Сохранить форму**, в списке **Как** выберите пункт **Форма**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

ТЕХНОЛОГИЯ

Оформить технологическую карту для приготовления блюд из яиц, согласно индивидуальному заданию.

Технологическая карта №

Наименование блюда:

Номер по сборнику рецептов: №

| Наименование продуктов | Расход сырья (в граммах) | | | |
|------------------------|--------------------------|-------|----------|-------|
| | 1 порция | | 2 порции | |
| | брутто | нетто | брутто | нетто |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Выход: | | | | |

Технологический процесс:

Требования к качеству:

Срок хранения: не более

Температура хранения:

Органолептические показатели:

Внешний вид :

Консистенция :

Запах:

Цвет:

Вкус:

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Законспектировать представленный материал:

Изделия из дрожжевого теста

Булочка домашняя Мука 6755, сахар-песок 1420, маргарин 1485, меланж 190, соль 60, дрожжи 170, вода 2850. Выход 10000 г (1 шт. 100 г).

Из теста, приготовленного опарным способом, формируют шарики массой 107 г. При укладывании на противень расстояние между шариками теста должно быть 8—10 см. После этого противень ставят в теплое влажное место для расстойки.

За 5-10 мин до выпечки булочки равномерно смазывают яйцом при помощи кисточки, посыпают сахарным пудрой и выпекают при 230*С в течение 10 мин.

Требования к качеству: булочки круглые, от золотисто-желтого до светло-коричневого цвета; поверхность блестящая, тесто хорошо пропечено.

Кулебяки

Мука 4150, сахар-песок 170, маргарин столовый 100, меланж 100, дрожжи 100, соль 50, вода 1700, фарш 5300.

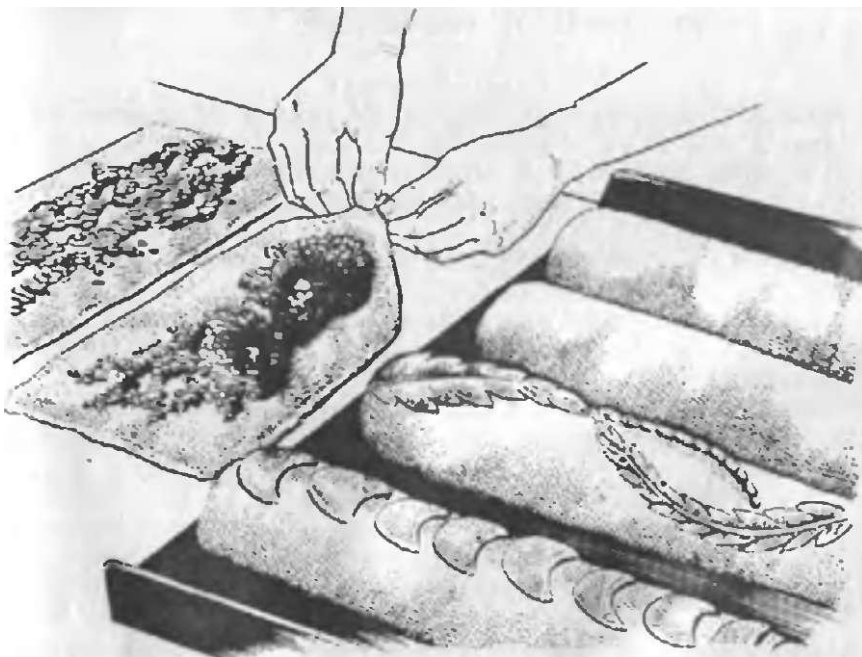
Для смазки: меланж 100, жир для листов 25.

Выход 10 000 (10 шт. по 1000 г).

Дрожжевое опарное тесто взвешивают по 600 г, подкатывают в виде небольшого жгута, расстаивают 8—10 мин и раскатывают в пласт толщиной 1 см, шириной 18-20 см, длиной по размеру кондитерского листа. Посередине полосы теста (по всей длине) равномерно распределяют фарш (по 530 г) и зачищают края. Кулебяку перекладывают на смазанный жиром лист и выравнивают. Укладывают кулебяки на расстоянии 8-10 см друг от друга (рис. 7).

Сформованные кулебяки украшают вырезанными кусочками из того же теста, приклеивая их яйцом. Для получения более рельефного рисунка украшения лучше делать из более крутого теста.

Кулебяки расстаивают 25—30 мин при температуре 30—35*С, смазывают яйцом, прокалывают в 3-4 местах для выхода пара во время выпечки. Выпекают при 220-240*С.



Расстегаи

Мука 2950, сахар-песок 110, маргарин 150, меланж 350, соль 30, дрожжи 90, вода 1000. Фарш соленый 1500. Выход 100 шт. по 50 г.

Тесто для расстегаев готовят опарным способом, более густой консистенции, чем для печеных пирожков. Куски теста массой по 42 г формуют в виде шариков, оставляют на 5-8 мин для расстойки и раскатывают в круглую лепешку, на которую кладут фарш — мясной с луком, рыбный с рисом и визигой или рисовый с грибами.

Края лепешки зашиповывают над фаршем в виде лодочки, середину оставляют открытой. Изделия после 20-30 мин расстойки смазывают меланжем и выпекают при температуре 240-250*С.

Расстегаи «Московские». Выпекают их такой же формы, массой 210 г, с теми же фаршами. В соответствии с видом фарша после выпечки в середину расстегаи кладут кусочки рыбы, шляпки маринованных грибов или нарезанные яйца. Готовые расстегаи в горячем виде смазывают сливочным маслом.

Расстегаи закусочные. Выпекают с такими же фаршами, но массой 50 г.

Расстегаи с рыбным фаршем подают к ухе, с мясным - к прозрачному мясному бульону, а расстегаи с грибами - к грибному бульону или отдельно как горячую закуску.

Кекс «Майский»* *Мука высшего сорта 5070, сахар-песок 1445, маргарин 1000, меланж 900, изюм 830, соль 15, дрожжи 205, пудра ванильная 35, вода 1460. Для смазки: маргарин для форм 115, меланж 115. Для посыпки: пудра сахарная 100. Выход 10000.*

Кекс выпекают из дрожжевого опарного теста, раскладывают в смазанные маргарином цилиндрические формы и оставляют для расстойки в течение 20—25 мин при температуре 30°С. После расстойки поверхность изделия смазывают меланжем (яйцом), делают шпилькой проколы в нескольких местах на глубину 2-3 см, чтобы под коркой не образовывались пустоты, и выпекают. Верхнюю и боковые стороны охлажденных изделий посыпают сахарной пудрой.

Кексы выпекают весовые и штучные. Ниже приводится масса теста, необходимого для приготовления кексов различного вида.

Формы с тестом располагают на кондитерских листах на некотором расстоянии друг от друга для равномерного прогрева. Температура выпечки кекса 190—200°С, время выпечки зависит от размера изделий. Вынимают кексы, слегка встряхивая форму. В случае прилипания кекса ко дну или стенкам проводят между кексом и формой ножом с узким лезвием и переворачивают форму вверх дном. Немного пригоревшую поверхность кекса зачищают теркой. Поверхность охлажденного кекса посыпают сахарной пудрой.

Ромовая баба

Для теста: мука 411, сахар-песок 102, масло сливочное 102, меланж 82, соль 1, дрожжи 20, изюм 51, ванильная пудра 2, вода 120.

Для сиропа: сахар 26, коньяк 2, ромовая эссенция 0,1, вода 44.

Для помады: сахар 176, патока 17,5, вода 65.

Жир для смазки форм 13. Выход 1000.

Дрожжевое тесто готовят опарным способом. Формы для ромовых баб используют конусообразные, гладкие или гофрированные. Крупные формы имеют посередине трубку, благодаря чему тесто лучше пропекается, быстрее охлаждается и его удобнее промачивать. Формы смазывают размягченным жиром, особенно тщательно промазывают гофрированные формы. Готовое тесто укладывают в формы не более чем на 1/3 высоты, после расстойки оно занимает объема формы. Для ромовых баб массой 100 г берут 85 г теста.

В мелкие формы укладывают подкатанные шарики теста. При выпекании изделий в крупных формах с трубочками у подкатанного шарика пальцами делают посередине отверстие и, надевая шарик на трубочку, укладывают в форму.

Изделия выпекают в зависимости от размера от 45 до 60 мин при температуре 210-220°С. После выпечки готовый полуфабрикат оставляют на 2-4 ч, затем форму слегка встряхивают, вынимают из нее изделие и ставят его широкой стороной вниз. Изделия небольших размеров доходят до готовности в течение 4-8 ч, крупные - 11-24 ч. За это время структура мякиша окрепнет, что необходимо, так как изделие промачивают сиропом.

Промачивают изделия со стороны узкой части (предварительно проколов их в нескольких местах деревянной шпилькой до середины) путем погружения в сироп на 10-12 с. Температура сиропа должна быть 20°С. После промачивания изделия ставят узкой частью вверх на противень, чтобы сироп медленно пропитывал все изделие.

Глазируют изделия, опуская узкой частью в подогретую до 45- 50°С помаду. Помада должна лежать тонким слоем без трещин.

Жарка изделий в жире

Некоторые виды изделий из дрожжевого теста обжаривают в большом количестве жира, благодаря чему они приобретают новые вкусовые качества.

Для таких изделий тесто готовят безопасным способом. Жир для жарки берут с наименьшим содержанием влаги, так как в противном случае жир при нагревании сильно пенится. Лучшим считается рафинированное растительное масло. Масла берут в 4—5 раз больше массы жарящихся одновременно изделий. При меньшем количестве жира температура его при загрузке изделий снижается, а расход увеличивается, изделия же приобретают салостый вкус.

Жир нагревают до 160—170*С. В домашних условиях температуру определяют при помощи нескольких капель воды, которые опускают в нагреваемый жир. Если капли опускаются на дно и трещат, то жир еще не нагрелся. Жир нагрелся до нужной температуры, если капли испаряются с поверхности с шипением.

После окончания жарки жир процеживают через частое сито и используют несколько раз. Однако при многократном использовании жир становится вязким и приобретает горький вкус, такой жир выбрасывают.

Жарят изделия с двух сторон; лучше пользоваться длинными деревянными палочками или лопатками.

Разделяют тесто и формируют изделия на столе (или доске), смазанном растительным маслом, чтобы не загрязнять жир мукой.

Пончики «Московские»*

Мука 2650, сахар-песок 300, маргарин 150, меланж 100, соль 25, дрожжи 50, вода 1550, масло растительное для жарки 500, сахарная пудра для обсыпки 300. Выход 100 шт. по 48 г.

Тесто, приготовленное безопасным способом, делят на кусочки по 48 г, подкатывают в шарики и после 20—30 мин расстойки жарят в жире.

Готовые пончики посыпают сахарной пудрой из расчета 3 г на 1 шт. Пончики в домашних условиях можно приготовить с повидлом, тогда посыпать сахарной пудрой не обязательно.

Тесто делят на кусочки, слегка раскатывают в лепешку, посередине кладут 5 г повидла и закатывают в шарики. После расстойки жарят в жире.

Беляши

Мука 500, молоко или вода 250, дрожжи 15, соль 5. Для начинки: мясо (мякоть) 400, лук 2—3 головки, вода 100, соль, перец по вкусу.

Выход 20 шт.

Готовое дрожжевое тесто хорошо вымешивают и скатывают в жгут, который нарезают на булочки. Булочки раскатывают в лепешки и на каждую кладут мясной фарш. Края лепешки заворачивают на фарш в виде ватрушки. Готовые беляши жарят в разогретом жире на сковороде.

Беляши укладывают на сковороду мясом вниз. Когда верх хорошо подрумянится, поворачивают доньшком вниз и жарят до готовности. Продолжительность жарки беляшей 8-10 мин.

Для фарша мясо очищают от костей и сухожилий, моют и нарезают небольшими кусочками, пропускают с луком через мясорубку два раза. Фарш разводят водой, соль и перец добавляют по вкусу. Для беляшей фарш используют в сыром виде.

Дрожжевое слоеное тесто

При приготовлении дрожжевого слоеного теста применяют два способа разрыхления: разрыхление при помощи углекислого газа, образуемого дрожжами, и создание такой слоистости, как при приготовлении слоеного пресного теста.

Процесс приготовления теста состоит из следующих операций: приготовления дрожжевого теста опарным или безопасным способом, слоения теста, формовки изделий, расстойки. Расстойка в данном случае необходима, так как в процессе приготовления слоеного теста большая часть углекислого газа улетучивается и требуется время, чтобы он вновь накопился.

Тесто готовят опарным или безопасным способом, средней густоты. При слоении его маслом или маргарином температура того и другого должна быть 20-22*С. При этой температуре масло не растапливается и не проникает в тесто, а образует пластичные слои между ними, что обеспечивает хорошее разрыхление и облегчает формовку изделий. Слоение теста производят двумя способами.

Первый способ слоения теста. Масло или маргарин размягчают до пластичного состояния, без комков. Если по рецептуре в изделие входит большое количество сахара, то часть его кладут при замесе теста, а часть соединяют с маслом.

Охлажденное тесто раскатывают в пласт толщиной 1-2 см, часть пласта (2/3) покрывают размятым маслом или маргарином. Пласт складывают вдвое, чтобы получилось два слоя масла и три слоя теста. Край свернутого пласта тщательно защипывают, чтобы масло не вытекало. Затем поворачивают пласт теста на 90*, посыпают мукой и снова раскатывают до толщины 1 см, сметаю муку и складывают пласт четверо. Таким образом, в тесте получается восемь слоев масла. При изготовлении теста с большим количеством масла его еще раз раскатывают и складывают пласт вдвое, вдвое или четверо, отчего образуются 16, 24 или 32 слоя. При дальнейшей раскатке тонкие слои теста и пласты могут разорваться, и слоистость теста

ухудшается. Кроме того, слой масла настолько тонкий, что после выпечки слоистость теста не заметна (рис. 8).

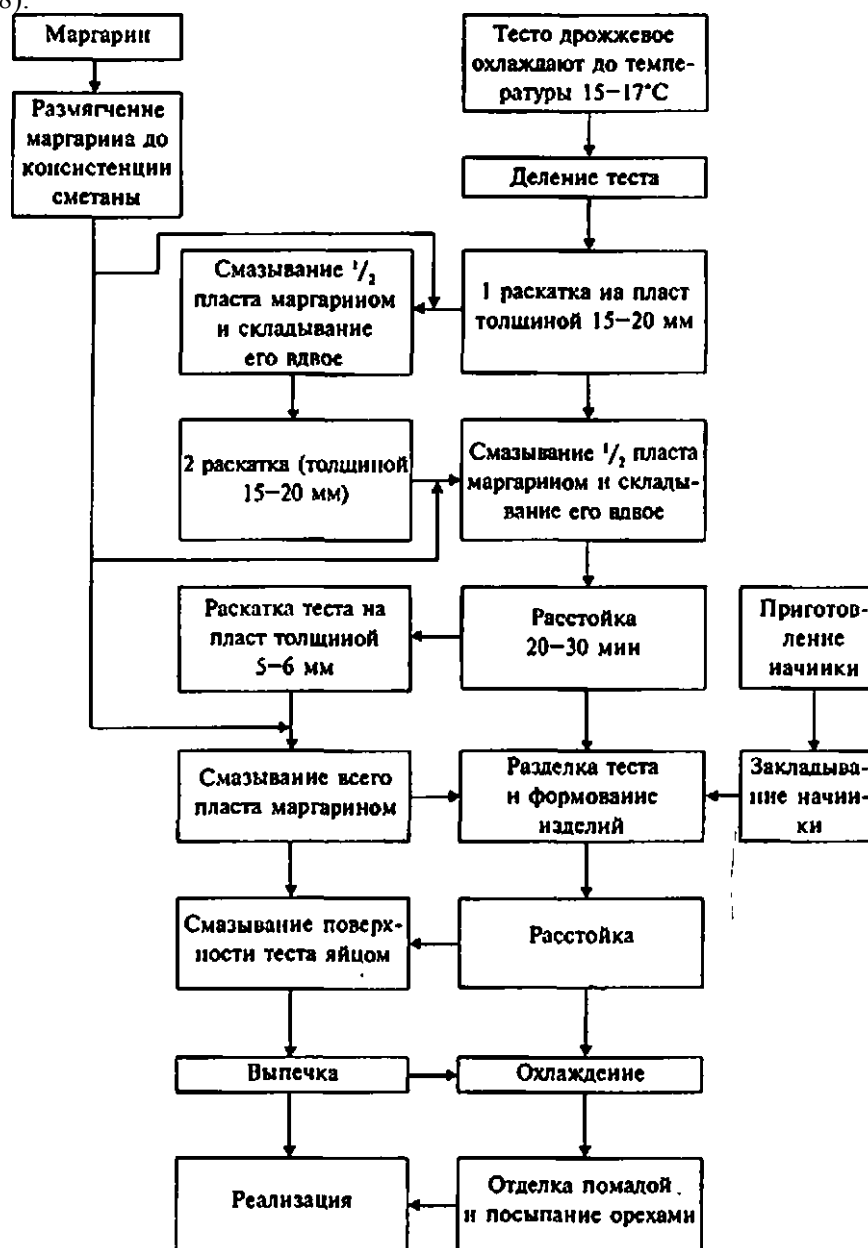


Рис. 8. Технологическая схема приготовления изделий из дрожжевого слоеного теста

Второй способ слоения теста. Куски теста массой не более 5 кг охлаждают до 17—18°C, раскатывают в пласт толщиной 15—20 мм и смазывают половину пласта маслом или маргарином, размягченным до консистенции сметаны. Пласт складывают вдвое и повторяют раскатку еще раз, смазывая половину пласта маргарином. После этого тесто расстаивается в течение 20—30 мин, а затем его раскатывают до толщины 5—6 см. Раскатанное тесто смазывают еще раз растопленным маргарином и формуют из него изделия.

Слоение и разделку теста производят при 20-22°C. При более высокой температуре тесто периодически охлаждают, при этом следят, чтобы масло или маргарин не затвердели.

После разделки изделия необходима расстойка 10-12 мин при температуре не выше 35°C. При более высокой температуре масло может размягчиться и вытечь, поэтому изделия получатся сухими и жесткими. Если расстойка продолжается более длительное время, масло проникает в тесто и слоистости не получается.

Выпекают изделия при 240-250°C. При более высокой температуре выпекать изделия нельзя, так как на их поверхности быстро образуется корочка и изделия плохо пропекаются. Если температура выпечки ниже, то изделия прогреваются медленно и масло может вытечь.

Ниже приводятся недостатки изделий из слоеного дрожжевого теста и причины их возникновения.

| Недостатки | Причины возникновения |
|---|---|
| Мало заметна слоистость теста | В тесте много слоев; при раскатке тесто было теплым; излишняя расстойка теста |
| Изделия с малым объемом | Недостаточная расстойка; высокая температура выпечки |
| Изделия сухие и жесткие (масло и тесто) | Длительная расстойка; низкая температура выпечки |

Слойка с повидлом

Мука 3950, сахар-песок 790, меланж 344, маргарин 980, соль 50, вода 1400, дрожжи 120. Для начинки: повидло 985. Для смазки: меланж 146, жир для листов 25. Выход 100 шт. по 75 г.

Дрожжевое тесто, приготовленное безопасным способом, прослаивают маргарином и после охлаждения раскатывают в пласт толщиной 1 см, нарезают по длине на полосы шириной 10 см. Середину отрезанных полос теста заполняют повидлом из кондитерского мешка. Один край полосы смазывают яйцом и заворачивают в жгут, который нарезают на отдельные булочки. Булочки укладывают на кондитерские листы, расстаивают, смазывают яйцом и выпекают при температуре 250*С до готовности.