

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
КУРСОВОЙ РАБОТЫ  
по дисциплине  
«ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ»



*Направление подготовки: 19.03.04 – Технология продукции и организация  
общественного питания*

Форма обучения: заочная

Ставрополь, 2020

АВТОР:

И.А. Трубина, кандидат техн. наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

В.И. Гузенко, доктор с.-х. наук, профессор

Трубина И.А. Методические указания по выполнению и курсовой работы по дисциплине «Технология и организация производства специализированного питания» : методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания / И. А. Трубина. Ставрополь. ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, 2020. 21 с.

Методические указания по выполнению курсовой работы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол № 13 от «23» марта 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи курсовой работы	4
2. Тематика курсовых работ по	5
3. Содержание курсовой работы	7
4. Оформление курсовой работы	15
5. Графическая часть курсовой работы	17
6.Сроки выполнения, консультации, защита курсовой работы	17
Список информационных источников	19
Приложения	21

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Целью курсовой работы по технологии и организации производства специализированного питания является усиление профессиональной направленности обучения студентов за счет приобретения новых знаний, умений и навыков на основе самостоятельной работы с литературой и консультаций преподавателей, а также развитие умений применять теоретические знания для решения конкретных практических задач, связанных с технологией и организацией производства продуктов специализированного питания.

Курсовая работа предусматривает формирование умений студента решать комплекс взаимосвязанных задач - учебных, научных, технических, организационных, производственных, объединенных общей темой. В ходе выполнения работы студент должен показать уровень владения методикой разработки технологии приготовления фирменных и заказных блюд.

При выполнении курсовой работы студенты должны применять знания, приобретенные при изучении курсов технология продукции общественного питания, физиологии питания, санитарии и гигиены питания и других дисциплин, а также в период прохождения учебной и производственной практики на предприятиях общественного питания.

Основной задачей курсовой работы по технологии и организации производства специализированного питания являются разработка ассортимента и технологии приготовления блюд, кулинарных и мучных кондитерских изделий специализированного питания для предприятия общественного питания.

## **2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**

Основой для выполнения курсовой работы по технологии и организации производства специализированного питания является рецептура кулинарного изделия, при выборе которой необходимо

учитывать перспективы развития отрасли общественного питания, а так же требования к производству специализированных продуктов питания.

В общем виде темы курсовых работ по технологии и организации производства специализированного питания формулируются следующим образом:

**«Разработка нормативно-технической документации и технологии приготовления \_\_\_\_\_ (наименование блюда для специализированного питания указывается руководителем работы)».**

Задание на курсовую работу составляется преподавателем-руководителем курсовой работы и включает следующие сведения: фамилия, имя, отчество студента, курс, учебную группу; тему курсовой работы; срок представления её к защите; исходные данные для проектирования; содержание расчетно-пояснительной записки; содержание графического материала; фамилию, имя, отчество руководителя курсовой работы; дату выдачи задания.

Курсовая работа по технологии и организации производства специализированного питания включает два основных раздела: теоретический и расчетно-практический. Кроме того, студенту необходимо представить графическую часть в виде аппаратно-технологической схемы приготовления разрабатываемого блюда (изделия).

В теоретической части курсовой работы следует охарактеризовать кулинарную продукцию, разработать технологию производства (изделия), дать оценку пищевой ценности и разработать нормативный документ на фирменное блюдо (изделие).

### 3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна иметь следующее содержание:

Введение

1. Характеристика кулинарной продукции для специализированного питания.

1.1. Значение в специализированном питании кулинарной продукции.

Особенности их оформления и отпуска.

1.2. Классификация кулинарной продукции для специализированного питания

1.3. Требования к качеству кулинарной продукции, условия и сроки хранения.

2. Разработка технологии производства блюда (изделия) для специализированного питания.

2.1. Характеристика сырья

2.2. Разработка рецептуры блюда (изделия) для специализированного питания.

2.3. Разработка технологии производства блюда (изделия) для специализированного питания.

2.4. Разработка аппаратно-технологической схемы приготовления блюда (изделия) для специализированного питания.

3. Разработка нормативной документации на блюда (изделия) для специализированного питания.

3.1. Разработка технико-технологической карты блюда (изделия).

4. Оценка пищевой ценности блюда (изделия) для специализированного питания.

4.1. Расчет пищевой ценности блюда (изделия).

4.2. Изменения, протекающие в сырье в процессе кулинарной обработки.

5. Контроль качества сырья, технологии приготовления и готового блюда (изделия) для специализированного питания.

6. Характеристика отходов и пути их использования.

Заключение

Литература,

Приложения

Во введении рассматриваются состояние и перспективы развития общественного питания в области производства продуктов для специализированного питания. Обращается внимание на пути дальнейшего совершенствования технологии и использование новых видов технологического оборудования, применение новых видов сырья, пищевых и биологически активных добавок, внедрение новых рецептур и методов обработки.

При написании введения учитывается, что важнейшим условием создания технологии для специализированного питания является получение продукции, не уступающей по качеству изделиям, полученным традиционными способами обработки или из традиционного сырья, а по некоторым показателям даже превосходящих их. Внедрение прогрессивных технологий позволяет повысить эффективность производства кулинарной продукции, улучшить ее качество, более рационально и целенаправленно использовать сырьевые ресурсы, снизить потери сырья на всех этапах технологического цикла, вплоть до реализации готовой продукции.

Во введении следует обосновать необходимость изучения свойств пищевых продуктов для специализированного питания и изменений на всех этапах технологического процесса производства, отразить роль нормативной и технической документации в управлении качеством продукции общественного питания. В конце введения необходимо указать цель и задачи курсовой работы.

**3.1.1 Значение в питании кулинарной продукции.** При работе над данным разделом, необходимо указать группу кулинарной продукции, к которой относится разрабатываемое блюдо (изделие), ассортимент данной группы, особенности оформления и отпуска, охарактеризовать пищевые достоинства данной группы кулинарной продукции (пищевую и биологическую ценность, особенности химического состава, вкусовые достоинства), дать особенности технологии производства

**3.1.2 Классификация кулинарной продукции для специализированного питания.** Классификация кулинарной продукции для специализированного питания приводится в виде схемы, где отдельно выделяется подгруппа кулинарной продукции, к которой относится разрабатываемое блюдо. В данной схеме необходимо указать характерные показатели (вид используемого сырья, вид полуфабриката, вид тепловой обработки и т.п.).

**3.1.3 Требования к качеству кулинарной продукции, условия и сроки хранения.** Требования к качеству кулинарной продукции, условия и сроки хранения для разрабатываемого блюда (изделия) приводятся, согласно нормативных документов.

**3.2. Разработка технологии производства блюда (изделия) для специализированного питания.** Данный раздел включает подробное описание характеристики сырья, разработку рецептуры, технологии (изделия) производства и аппаратно-технологическую схему приготовления блюда (изделия) для специализированного питания.

**3.2.1 Характеристика сырья.** В этом разделе следует дать характеристику сырья, используемого для приготовления кулинарной продукции для специализированного питания. Характеристику пищевого сырья следует давать в соответствии с ГОСТ, ОСТ, ТУ по основным органолептическим показателям – внешнему виду, цвету, вкусу, запаху, консистенции, а также по физико-химическим показателям – массовой доле сухих веществ и влаги, жира, белков, углеводов, золы, кислотности и другим в зависимости от вида пищевого продукта.

Материал по данному вопросу можно свести в таблицу или представить в обычном текстовом виде.

**3.2.2 Разработка рецептуры блюда (изделия) для специализированного питания.** Рецептуру блюд для специализированного питания берут из сборников рецептур, действующих



в настоящее время в системе общественного питания или разрабатывается самостоятельно с учетом требований, предъявляемых для спецпитания.

**3.2.3 Разработка технологии производства блюда (изделия) для специализированного питания.** Разработка технологии производства разрабатываемого блюда (изделия) включает подробное описание технологического процесса, составление технологической схемы и технологической карты технологического процесса кулинарного изделия.

**Разработка технологической карты блюда (изделия).** Технологическая карта относится к ведомственному техническому документу и составляется для работников производства с целью обеспечения правильности проведения технологического процесса, выпуска кулинарной продукции высокого качества и облегчения расчета требуемого количества сырья и полуфабрикатов для приготовления партии продукции. В технологической карте приводится рецептура блюда (изделия) на одну порцию и на заданное количество, дается краткое описание технологии приготовления и способа оформления, указываются основные показатели качества готовой продукции. Можно использовать технологическую карту, взяв ее на производстве, и заполнить на заданное количество порций или изделий.

Пример формы технологической карты показан в приложении 1.

**Технологическая схема** представляет собой своеобразное алгоритмическое описание технологического процесса приготовления блюда (изделия), включающее отдельные операции, их последовательность и взаимосвязь. Пример технологической схемы показан в приложении 2.

**3.2.4. Разработка аппаратно-технологической схемы приготовления блюда (изделия) для специализированного питания.** При разработке аппаратно-технологической схемы необходимо указывать все операции, режим проведения (температурный режим, время обработки,

формы нарезки продуктов и т.д.), используемый инвентарь, оборудование, контролируемые показатели и способ контроля.

### **3.3. Разработка нормативной документации на блюда (изделия) для специализированного питания.**

**3.3.1. Разработка технико-технологической карты блюда (изделия).** Техничко-технологическая карта (ТТК) – документ, разрабатываемый на новую продукцию и устанавливающий требования к качеству сырья и пищевых продуктов, рецептуру продукции, требования к технологическому процессу изготовления, к оформлению, реализации и хранению, показатели качества и безопасности, а также пищевую ценность продукции общественного питания. ТТК разрабатываются только на новую нетрадиционную продукцию, впервые изготавливаемую на предприятии общественного питания.

Каждая технико-технологическая карта имеет порядковый номер, и хранится на предприятии. При внесении изменений в рецептуру или технологию производства продукции технико-технологическую карту переоформляют.

Техничко-технологическая карта содержит следующие разделы:

- **область применения;**
- **требования к сырью;**
- **рецептура (включая норму расхода сырья и пищевых продуктов брутто и нетто, массу (выход) полуфабриката и/или выход готового изделия (блюда));**
- **технологический процесс;**
- **требования к оформлению, подаче, реализации и хранению продукции общественного питания;**
- **показатели качества и безопасности продукции общественного питания;**
- **информационные данные о пищевой ценности продукции общественного питания.**

Пример оформления технико-технологической карты приведен в приложении 3.

### **3.4. Оценка пищевой ценности блюда (изделия) для специализированного питания.**

**Расчет пищевой ценности сырья и блюда.** Пищевая ценность сырья и блюда обуславливается их химическим составом и энергетической ценностью. Для расчета пищевой ценности необходимо знать: точную рецептуру блюда или изделия, способ тепловой обработки и норму закладки продуктов, химический состав пищевого сырья, используемого при приготовлении блюда (изделия), в том числе количество добавляемой соли, выход готового блюда (изделия).

Расчет следует вести на содержание основных пищевых веществ: массовой доли воды и сухих веществ, белка, жира, углеводов – моно- и дисахаридов, крахмала, пищевых волокон, золы, минеральных веществ (натрия, калия, кальция, магния, фосфора, железа), витаминов (А, В, С, каротина, рибофлавина, ниацина), а также на энергетическую ценность, выраженную в килокалориях.

Данные по химическому составу сырых пищевых продуктов следует взять из таблиц справочника «Химический состав российских пищевых продуктов». В зависимости от нормы закладки продуктов рассчитывают состав сырьевого набора. Следует учесть, что состав исходных сырых продуктов, помещенный в таблицах справочника «Химический состав российских пищевых продуктов», приводится только для съедобной части, а нормы закладки – для целого продукта массой брутто и, как правило, без учета потерь при холодной обработке.

Для расчета энергетической ценности пищевых продуктов необходимо использовать следующие калорические коэффициенты нутриентов: белки – 4,0 ккал, жиры – 9,0 ккал, углеводов – 4,0 ккал.

После выполнения расчета, по полученным данным (энергетической ценности, содержания белков, жиров, углеводов и т.д.), по степени

удовлетворения суточной потребности в основных пищевых веществах и энергии (%) следует сделать вывод о высокой или низкой пищевой ценности разработанной кулинарной продукции, о возможности ее использования в питании различных контингентов населения, о том, в какой прием пищи (завтрак, обед, ужин) можно включать данное блюдо (изделие).

Для расчета пищевой ценности любого готового блюда необходимо знать:

**- точную рецептуру блюд, в том числе способ тепловой обработки и норму закладки продуктов;**

**- химический состав пищевого сырья, используемого при приготовлении блюда, в том числе количество добавляемой поваренной соли;**

**- выход готового блюда;**

**- величину сохранности пищевых веществ при использованном способе тепловой обработки.**

Данные по химическому составу сырых пищевых продуктов берут из таблиц справочника «Химический состав российских пищевых продуктов».

Написание данного раздела позволяет студенту более детально изучить состав и пищевую ценность исходного сырья для данного вида кулинарной продукции.

Пример расчета пищевой и энергетической ценности блюд (изделий) приведён в приложении 4,5.

**3.5. Контроль качества сырья, технологии приготовления и готового блюда.** Качество кулинарной продукции – комплекс свойств продукции, обуславливающих ее пригодность к дальнейшей обработке и (или) употреблению, безопасность для здоровья потребителей, стабильность состава и потребительских свойств.

Общие технические требования к выпускаемой кулинарной продукции изложены в ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению», СанПиН 2.3.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

**Качество кулинарной** продукции и ее безопасность определяется по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям, а также сбалансированность минеральных элементов пищевой и энергетической ценности.

Важным средством поддержания требуемого уровня качества продукции является систематический контроль, для обеспечения которого составляется карта контроля или контрольных показателей и разрабатывается с указанием дефектов, возникновение которых возможно при приготовлении, а также количество снижаемых баллов за каждый дефект.

### **3.6. Характеристика отходов и пути их использования.**

Обработка пищевого сырья на предприятиях общественного питания неизбежно связана с образованием отходов. Использование отходов для производства пищевой, и другой продукции не только оказывает положительное влияние на увеличение выпуска пищевой продукции, но и способствует комплексному использованию сырья, что дает значительную экономию материальных и трудовых ресурсов.

В данном разделе работы необходимо охарактеризовать образующиеся отходы на различных стадиях технологического процесса (при очистке, реализации и хранение доочистке, варке и т.д.). Следует показать рациональные пути использования образующихся отходов. В случае образования на производстве большого количества отходов целесообразно разработать технологическую линию по переработке отходов на пищевые цели.

## 4. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Оформление расчетно-пояснительной записки курсовой работы включает следующие разделы: титульный лист; задание на курсовую работу; содержание, введение, основные разделы; заключение; список литературы. Общий объем расчетно-пояснительной записки - 25...30 страниц текста .

Образец титульного листа представлен в приложении 6.

Объем работы должен составлять 30-40 страниц. Текст пишется на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А-4 (21×29,7см). Формат текста: Times New Roman, размер 14, интервал 1,0-1,5. Первая строка абзаца имеет отступ 1,25 см.

Поля должны быть следующей ширины: левое - 3см, верхнее и нижнее – 2 см, правое - 1 см.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не печатается). Цифра соответствующая порядковому номеру страницы, проставляется в середине нижнего поля.

На протяжении всей работы необходимо соблюдать единообразие терминов, обозначений символов. Не следует употреблять сокращений слов, кроме общепринятых.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Ссылки на таблицы, рисунки, приложения берутся в круглые скобки. При ссылках следует писать: «в соответствии с данными таблицы 5», «по данным рисунка 3», «в соответствии с приложением 1», (приложение 1), (таблица 1), «... по формуле (3)».

Рисунки, схемы, диаграммы должны иметь названия и нумерационные заголовки. При необходимости перед названием рисунка

помещают поясняющие данные. Иллюстрации должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами в пределах всей работы. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Иллюстрируя отдельные положения работы цифровыми материалами из справочников, монографий и других литературных источников, а также, цитируя различных авторов, необходимо дать соответствующие ссылки на источники. Источники указываются в конце работы в списке использованной литературы, ссылки на источники проставляются в тексте в квадратных скобках.

Таблица должна иметь заголовок, который помещается на одной строчке или ниже слова «Таблица». Слово «Таблица» и заголовок таблицы начинаются с прописной буквы, точка в конце заголовка не ставится. Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки со строчных, если последние подчиняются заголовку. Заголовки граф указываются в единственном числе. Таблицу следует размещать так, чтобы читать ее без поворота работы, если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы ее можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке. Если таблица на одну страницу не умещается ее переносят на следующую. При переносе таблицы на новой странице размещают слова «Продолжение таблицы», с указанием ее номера, далее повторяется заголовок таблицы, далее помещают конец таблицы. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы отсутствуют, то ставится прочерк. Все таблицы должны быть выполнены одним шрифтом на протяжении всей работы 12 или 14 размера.

Формулы и уравнения в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении напротив формулы. Если в работе только одна формула или уравнение, то их не нумеруют. Пояснение

значений, символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, как и в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

## **5. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Графическая часть курсовой работы представляет собой технологическую и аппаратурно-технологическую схемы приготовления блюда, кулинарного или кондитерского изделия для специализированного питания.

Схема должна быть выполнена на одном стандартном листе. Отдельные технологические операции в схеме указываются в глагольной форме («Перебрать», «Промыть» и т. д.) и нумеруются, справа сверху вниз, одним и тем же операциям присваивается одинаковый порядковый номер.

Справа над штампом чертежа помещается спецификация операций, в которой указывается ее номер, наименование, количество операций данного вида, примечание. В примечании дается марка машины, теплового аппарата или другого оборудования, с помощью которого выполняется данная операция.

## **6. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Срок выполнения и представления курсовой работы устанавливается, как правило, на период завершения изучения студентами теоретического курса технологии и организации производства специализированного питания.

Выдача задания на курсовую работы осуществляется в период начала изучения дисциплины технологии и организации производства специализированного питания.



Завершенную курсовую работу студент представляет преподавателю-руководителю для проверки за несколько дней до защиты. О результатах детальной проверки содержания расчетно-пояснительной записки и графической части курсовой работы руководитель курсовой работы делает отметку на титульном листе курсовой работы с указанием выявленных недостатков. Курсовая работа, допущенная к защите, подписывается преподавателем.

Защита курсовой работы проводится в комиссии, состоящей из двух преподавателей. Студент делает краткое сообщение по теме, отвечает на вопросы преподавателей.

Отметки о защите курсовой работы делаются на титульном листе в зачетно-экзаменационной ведомости, зачетной книжке студента и регистрационном журнале кафедры. Защищенные курсовые работы хранятся на выпускающей кафедре в пределах установленных сроков.

## СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 03.07.2016 N 2300-1
2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов (с изменениями на 23 апреля 2018 года)»
- 3.
4. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
5. ГОСТ Р 50764-2009. Услуги общественного питания. Общие требования.
6. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу.
7. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.
8. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.
9. ГОСТ 32691-2014 Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.
10. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.
11. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.
12. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.
13. ГОСТ 31989-2012 Услуги общественного питания. Общие требования к заготовочным предприятиям общественного питания.

14. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.
15. ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования (с Изменениями N 1, 2).
16. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья.
17. СанПиН 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов.
18. СанПиН 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
19. СанПиН 2.3.2.560-96 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.
20. СанПиН 42-123-4117-96 Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.
21. Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания. В 2 т. Т.1./М.П. Могильный. Изд.2-е, доп. И испр. – М.: ДеЛи плюс, 2016. – 888 с.
22. Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания. В 2 т. Т.2./М.П. Могильный. Изд.2-е, доп. И испр. – М.: ДеЛи плюс, 2016. – 888 с.
23. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. Нормативная документация для предприятий общественного питания / Сост. Ковалев Ю.С. – 4-е изд. испр. И. доп. – М.: Дело и Сервис, 2013.

24. Справочник технолога общественного питания. - М.: Колосс, 2000. 416 с.
25. Справочник работника общественного питания./ Под редакцией В.П. Голубева. – М.: Дели принт, 2002 – 590 с.
26. Антонова Р.П. Сборник изысканных рецептов XX века для предприятий общественного питания. СПб.: ПРОФИ – ИНФОРМ, 2004. – 136с.
27. Годунова Л.Е. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий ближнего зарубежья. СПб.: ПРОФИ – ИНФОРМ, 2004. – 424 с.
28. Дубцов Г.Г. Товароведение продовольственных товаров. Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «АКАДЕМИЯ», 2013 – 324 с.
29. Ковалев Н.И., Куткина М.Н., Кравцова В.А. Технология приготовления пищи : учебник для средних специальных заведений / Под ред. Доктора технических наук, профессора Н.А. Николаевой. – М.: Издательский дом «Деловая литература», 2014 – 480 с.
30. Мрыхина Е.Б. Организация производства на предприятиях общественного питания. Учебник для среднего профессионального образования. М.: Издательский Дом «Форум» - ИНФРА-М, 2015 – 256 с.
31. Улейский Н.Т., Улейская Р.И. Механическое и тепловое оборудование предприятий общественного питания. (Сер. «Учебники XXI века») – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2014 – 480 с.
32. Улейский Н.Т., Улейская Р.И. Холодильное оборудование – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2014 – 320 с.
33. Химический состав российских продуктов питания. – М.: Дели принт, 2002. – 235 с.

Предприятие \_\_\_\_\_

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

***Блины со сметаной***

(Наименование блюда) рецептура

Наименование продуктов	Расход продуктов на 1 порцию, г		Расход продуктов на 50 порций, кг		Технология приготовления и оформления блюда	Требования к качеству
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто		
Мука пшенич.	72	72	3,600	3,600	<p>В небольшом количестве воды растворяют соль, сахар, предварительно разведенные дрожжи. Смесь процеживают, соединяют с остальной водой, подогретой до температуры 35—40°С, добавляют муку, яйца и перемешивают до образования однородной массы. Затем вводят растопленный жир, снова перемешивают до образования однородной массы. Замешанное тесто оставляют в темном месте (25—35°С) на 3—4 ч. В процессе брожения тесто перемешивают (обминают). Блины выпекают с обеих сторон на нагретых чугунных сковородах, смазанных жиром; толщина блинов должна быть не менее 3 мм. Отпускают по 3 шт. на порцию. Поливают сметаной.</p>	<p>Требования к качеству. Блины должны иметь правильную круглую форму, диаметр 15см. Поверхность равномерно подрумянена, без подгорелостей. Цвет от золотистого до светло-коричневого. Вкус и запах не кислые, без горечи.</p>
Яйца	4	4	0,100	0,100		
Сахар	3	3	0,150	0,150		
Маргарин столовый	3	3	0,150	0,150		
Вода	115	115	5,750	5,750		
Дрожжи	3	3	0,150	0,150		
Соль	1,5	1,5	0,075	0,075		
Масса теста		195	9,750	9,750		
Масло растительное		4	0,100	0,100		
Масса готовых блинов		150	7,500	7,500		
Сметана	20	20	1,000	1,000		
Выход блюда		170	8,500	8,500		

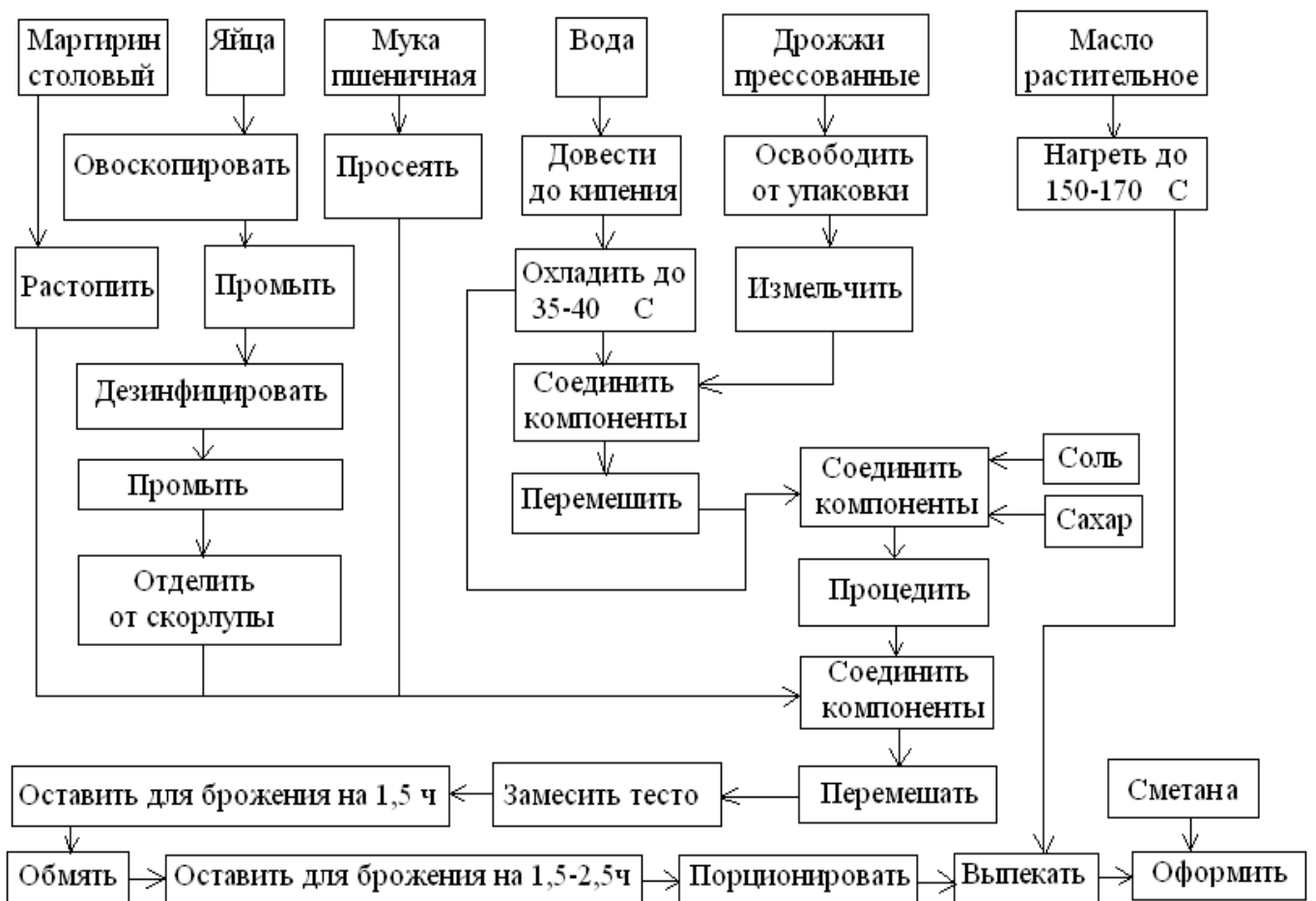
Директор \_\_\_\_\_

Калькулятор \_\_\_\_\_

Зав. производством \_\_\_\_\_

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА**

*Блюда «Блины со сметаной»*



**Пример оформления технико-технологической карты**

**ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №1  
САЛАТ «ДАРЫ МОРЯ»**

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящая технико-технологическая карта распространяется на салат «Дары моря», вырабатываемый в ресторане.

**2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ**

Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления салата «Дары моря», должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества и пр.).

**3 РЕЦЕПТУРА**

Наименование сырья и продуктов	Расход сырья и продуктов на 1 порцию, г	
	брутто	нетто
Краб в собственном соку	75	62
Чеснок	2	1
Грибы белые замороженные	40	40/25*
Салат листовой	19	15
Помидоры черри	16	15
Сыр голландский	19	18
Масло оливковое	15	15
Уксус 9%-ный	2	2
<b>ВЫХОД</b>	-	<b>150</b>

\* – масса жареных грибов

**4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС**

4.1. Подготовка сырья производится в соответствии с рекомендациями Сборника технологических нормативов для предприятий общественного питания и технологическими рекомендациями для импортного сырья.

4.2. Салат перебирают, промывают и нарезают полосками, отварные белые грибы нарезают кубиком и обжаривают на оливковом масле. Смешивают краба в собственном соку, грибы, нарезанный кубиком сыр. Полученную массу заправляют смесью: оливкового масла, уксуса и чеснока. Выкладывают полученную массу на салат, украшают помидорами черри, нарезанными дольками.

## 5 ОФОРМЛЕНИЕ, ПОДАЧА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Правила подачи: подают на закусочной тарелке.

5.2 Температура подачи: не выше 14<sup>0</sup>С.

5.3 Срок реализации: готовят по мере спроса.

## 6 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

### 6.1 Органолептические показатели блюда:

Внешний вид - салат уложен горкой на салате, украшен помидорами черри нарезанными дольками, поверхность не заветренная.

Консистенция – краба, сыра, грибов - мягкая.

Цвет – свойственный набору продуктов.

Запах - краба, жареных грибов, сыра, с ароматом свежих помидор и салата.

Вкус – краба, сыра, жареных грибов, в меру соленый, слегка кисловатый.

### 6.2 Микробиологические показатели:

Микробиологические показатели салата «Дары моря» должны соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01, индекс 1.9.15.5.

## 7 ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ салата «Дары моря» на выход – 150 г

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
6,5	21,6	1,8	227



**Расчет пищевой и энергетической ценности блюд (изделий)**

Пищевая ценность блюда (изделия) определяется качеством входящего в него сырья (продуктов), усвояемостью, степенью сбалансированности по основным пищевым веществам (белкам, жирам, углеводам). Энергетическая ценность блюда (изделия) характеризуется долей энергии, высвобождающейся из пищевых веществ в процессе биологического окисления, которая используется для обеспечения жизнедеятельности организма.

Расчет пищевой ценности производится по таблицам справочника «Химический состав российских пищевых продуктов», в которых указано содержание белков, жиров, углеводов в 100 г съедобной части продукта (сырья).

Определяют расчетным путем количество белков, жиров, углеводов, содержащееся в сырье (продуктах) по рецептуре (в графике «нетто»). При расчете энергетической ценности блюда (изделия) количество пищевых веществ умножают на соответствующие коэффициенты: белки – 4; жиры – 9; углеводы – 4; сахар – 3,8; крахмал – 4,1; органические кислоты – 3,0; результат выражают в килокалориях (ккал/г).

Если блюдо (изделие) подвергается тепловой обработке, то при расчете пищевой и энергетической ценности учитывают потери при тепловой обработке

*Пример.* Расчет пищевой и энергетической ценности сырников из творога (рецептура № 492, 1 вар. Сборника рецептов 2002 г. издания).

Наименование сырья	Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ							
		белки		жиры		углеводы		крахмал	
		%	г	%	г	%	г	%	г
Творог (п/ж)	135	16,7	22,55	9,0	12,15	2,0	2,7	-	
Мука пшеничная (1 сорт)	20	10,6	2,12	1,3	0,26	0,5	0,1	67,1	
Яйца	5	12,7	0,64	11,5	0,58	-	-	-	
Сахар	15	-	-	-	-	99,8	14,97	-	
<i>Масса полуфабрикатов</i>	170								
Маргарин столовый	5	0,3	0,02	82,0	4,1	-	-	-	-
<i>Масса готовых сырников</i>	150								

*Приложение 5*

Наименование сырья	Масса нетто	Содержание основных пищевых веществ		
		белки	жиры	углеводы (сахар + крахмал)
В полуфабрикate до тепловой обработки,                   г %	170	25,33	17,09	31,1 (17,68+13,42)
	100	14,89	7,64	18,29 (10,4+7,89)
Сохранность после тепловой обработки, %		96	88	91
В обжаренных сырниках,   г %	150		15,04	28,3
	100		10,03	16,64

Энергетическая ценность:

$$150\text{г} = 23,81 \cdot 4 + 15,04 \cdot 9 + 28,3 \cdot 4 = 95,24 + 135,36 + 113,2 = 343,8 \approx 344 \text{ ккал.}$$

$$100\text{г} = 15,87 \cdot 4 + 10,03 \cdot 9 + 16,64 \cdot 4 = 63,48 + 90,27 + 66,56 = 220,31 \approx 220 \text{ ккал.}$$

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## **КУРСОВАЯ РАБОТА**

### **на тему**

---

по дисциплине  
«ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ»

Выполнил:

Студент:

Руководитель:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Ставрополь, 20\_\_