

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 09.09.2022 14:54:36  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и  
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

направление подготовки

**19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»**

направленность (профиль)

**«Технология и организация предприятий общественного питания»**

Саратов 2022

**Технология продукции общественного питания:** методические указания по выполнению курсовой работы обучающихся очной и заочной форм обучения по дисциплине «Технология продукции общественного питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания / Сост.: И.В. Симакова // ФГБОУ ВО «Вавиловский университет. – Саратов, 2022. – 23 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Задачи курсовой работы	4
2. Тематика работ	4
3. Основные требования к курсовой работе	5
4. Основные этапы выполнения курсовой работы	7
5. Объем и содержание курсовой работы	8
6. Указания к выполнению некоторых расчетов	10
Список литературы	16
Приложения	18

## **1. ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа по дисциплине «Технология продукции общественного питания» преследует следующие задачи:

- на основе всестороннего изучения материала по выбранной тематике закрепить и углубить теоретические знания курса;

- развить у обучающихся навыки в самостоятельной работе со сборниками рецептур, технологическими инструкциями, техническими условиями и другой нормативно-технологической документацией;

- привить обучающимся навыки в составлении рационов и меню для различных контингентов потребителей, проведении технологических расчетов, составлении технологических схем и карт, выборе технологических режимов, подборе технологического оборудования, рабочего инструмента, инвентаря, посуды и др.;

- подготовить обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы и практической деятельности по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания направленность (профиль) Технология и организация предприятий общественного питания.

При выполнении курсовой работы обучающийся должен руководствоваться директивными материалами по развитию общественного питания. Учитывать опыт лучших предприятий, достижения науки и техники в области технологии и смежных дисциплин.

## **2. ТЕМАТИКА РАБОТ**

Выбор темы – один из важнейших этапов выполнения курсовой работы. При выборе темы необходимо учитывать ее научную и практическую значимость, научные интересы студента.

Приводимая ниже тематика является перечнем направлений, по которым может быть выбрана тема. Конкретную тему работы формулирую обучающийся и руководитель.

Курсовая работа может быть выполнена по следующим направлениям:

1. Анализ и совершенствование технологии групп блюд, полуфабрикатов и кондитерских изделий.

2. Разработка рецептуры технологии фирменного блюда с обязательным анализом его пищевой и энергетической ценности, проекта нормативно-технической документации.

3. Исследование изменений, происходящих в тех или иных продуктах при кулинарной обработке, с разработкой мер по повышению качества продукции.

4. Исследование технологических свойств новых видов сырья и разработка технологии блюд из них.

5. Изучение влияния пищевых добавок на свойства кулинарной продукции с разработкой проекта инструкции по их применению.

6. Анализ особенностей питания и разработка рационов питания для различных групп населения (по национальному, профессиональному, возрастному и другим признакам).

После выбора темы, согласовав ее с руководителем, тема утверждается решением кафедры.

Обучающиеся, работающие в **научном кружке**, могут выбрать тему в соответствии с темой своих исследований.

### **3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ**

В курсовой работе, наряду с исследованиями и разработкой технологических проблем. Обучающиеся должны показать понимание задач общественного питания в современных условиях. С учетом этого обязательным является изучение и использование законов Российской Федерации и

Саратовской области, постановлений правительства РФ и Саратовской области, других директивных материалов по вопросам работы потребительского рынка в целом и общественного питания в том числе.

Обязательным условием при выполнении курсовой работы является учет требований ГОСТов, санитарных правил и норм (СанПиН), технических регламентов, использование справочных и статистических материалов, широкого круга литературных источников.

Используя для курсовой работы различные источники, обучающийся должен излагать материал своими словами. Не допускается механическое переписывание текста из литературы. Без изменения авторского текста должны быть цитаты, которые берутся в кавычки и должны иметь ссылки на источник.

Общими требованиями в курсовой работе являются: четкость ее построения, логическая последовательность изложения материала, правильность расчетов и убедительность аргументации, краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

За содержание работы, правильность принятых решений и точность расчетов отвечает автор работы.

Особое внимание должно быть обращено на техническую, орфографическую и синтаксическую грамотность, соблюдение стандартов ЕСКД и ЕСТД и др. Необходимо соблюдать узаконенную терминологию, правильно записывать наименование технологического процесса, операций, сырья, полуфабрикатов, блюд и т.п.

Пояснительная записка выполняется на листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм) в машинописном варианте.

Поля страницы должны равняться: левое – 30 мм; правое - 10 мм; верхнее и нижнее – 20 мм.

Используется текстовый редактор Microsoft Word, шрифт Times New Roman, кегель 14, интервал одинарный, выравнивание по ширине, абзац – 1,25 см.

Курсовая работа сброшюровывается в скоросшиватель, нумеруется и сдается лаборантам кафедры для регистрации и передачи руководителю на проверку.

Руководитель проверяет работу, отмечает ошибки и неточности и на титульном листе делает записи о допуске работы к защите или возврате ее на доработку, ставит свою подпись и дату.

### **Структура пояснительной записки:**

- Титульный лист (приложение 1);
- бланк задания (номер страницы не присваивается, приложение 2);
- содержание (включаются параграфы и подпараграфы и указываются номера страниц);
  - введение;
  - основной материал работы (аналитический обзор литературных источников (состояние вопроса), обоснование выбранного направления работы, характеристика объектов и методов исследований, результаты исследований и их обсуждение);
    - заключение;
    - список литературы (*оформление строго по ГОСТ*);
    - приложения.

**К защите курсовой работы необходимо оформить и представить демонстрационный материал с основными результатами работы (лист формата А1 или слайды презентации).**

## **4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Рекомендуется следующий порядок выполнения курсовой работы:

1. Выбор темы, утверждение ее кафедрой;

2. Подбор литературы, составление списка литературы и других материалов, намечаемых к использованию при выполнении работы;
3. Изучение литературных, директивных, нормативных и других источников; отбор необходимого для работы материала и его конспектирование с обязательным списком использованной литературы;
4. Составление совместно с руководителем задания на курсовую работу с указанием подлежащих разработке вопросов (план работы) и перечня графического материала;
5. Проведение собственных исследований, наблюдений, расчетов и т.д., отбор материала для написания работы, составление черновых набросков схем, графиков, таблиц, в процессе работы составленный план может быть уточнен, дополнен в соответствии с полученными результатами;
6. Написание работы в черновом варианте, подготовка приложений, проверка черновика руководителем;
7. Написание работы в чистовом варианте в соответствии с требованиями стандарта, окончательное оформление графического материала, списка литературы, приложений.

## **5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа состоит из пояснительной записки и графического материала. Примерный объем пояснительной записки 30 - 40 листов печатного текста на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Введение должно кратко характеризовать задачи общественного питания в современных условиях функционирования отрасли с ориентацией на тему работы.

В аналитическом обзоре необходимо полно и систематизировано осветить состояние вопроса, которому посвящена работа. На основании обзора формулируется цель собственного исследования, и намечаются средства достижения этой цели.



Характеристика методов и объектов исследования должна быть полной. При этом стандартные методы подробно излагать не следует, а достаточно сослаться на соответствующий ГОСТ (например – кислотное число – по ГОСТ 31933-2012).

Выполненное исследование должно быть изложено подробно и последовательно с описанием всех промежуточных и окончательных результатов и их обсуждений.

Заключение должно содержать оценку результатов работы, выводы по ней. Дается оценка технико-экономической эффективности или указывается народно-хозяйственная, научная или социальная ценность работы.

Курсовая работа включает технологические расчеты, связанные с производством полуфабрикатов, блюд, кулинарных или кондитерских изделий. В отдельных темах она должна завершаться разработкой проекта нормативно-технического документа (технико-технологической карты или технических условий).

Минимальное количество графического материала – один лист ватмана формата А1.

Ниже приводятся примерные планы для некоторых тем.

### **Тема 1. Анализ и совершенствование технологии группы блюд (полуфабрикатов, кулинарных или кондитерских изделий)**

1. Характеристика, значение данной группы блюд в питании, использование ее в предприятиях того или иного типа.
2. Выявление ассортимента блюд данной группы по сборникам рецептов, кулинарным книгам, периодическим изданиям.
3. Составление схем приготовления нескольких блюд (приложение 3), их анализ.
4. Расчет пищевой ценности этих блюд с учетом сохранности белков, жиров, углеводов, калорийности при приготовлении блюд, обсуждение результатов расчетов.

5. Анализ соответствия пищевой ценности рекомендациям рационального питания, обсуждение результатов расчетов.

6. Разработка технологической карты на одно из блюд и карты технологического процесса приготовления (приложения 4,5).

## **Тема 2. Исследование технологических свойств нового продукта и разработка по его применению на предприятиях**

1. Обоснование применения нового продукта в пищевые ресурсы.

2. Обзор литературных данных по характеристике нового продукта.

3. Исследование технологических свойств нового продукта.

Определение норм отходов при его первичной обработке и величины потерь при различных способах тепловой обработке.

4. Разработка рекомендаций по использованию продукта в кулинарии, рецептуры 2-3 блюд с его применением и проекта технико-технологической карты на одно из блюд (приложение 6).

## **Тема 3. Разработка рациона питания для различных социально-ориентированных групп населения**

1. Анализ особенностей питания выбранной группы населения, величина потребностей ее в нутриентах и калориях (приложение 7).

2. Разработка недельного (10-дневного) рациона питания для данной группы, сбалансированного по белкам, жирам, углеводам, калориям.

3. Разработка технико-технологической карты на одно блюдо, технологической схемы его приготовления и схемы технологического процесса.

## **6. УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ НЕКОТОРЫХ РАСЧЕТОВ**

### **6.1 Расчет пищевой и энергетической ценности блюд**

Оценка пищевой и энергетической ценности блюд необходима для составления рационов питания различных групп населения, разработки нормативно-технической документации, регулирующей качество изделий, и в ряде других случаев.

Понятие **пищевой ценности** включает в себя совокупность органолептических, физико-химических и микробиологических свойств блюда (продукта, кулинарного изделия), обеспечивающую его способность удовлетворять определенные потребности организма:

- потребность в нутриентах (белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах);
- потребность в обеспечении безопасности при употреблении блюда (продукта, кулинарного изделия).

**Безопасность** – это отсутствие опасности для жизни и здоровья человека, что обеспечивается определенными микробиологическими характеристиками блюда, содержанием в нем токсичных веществ.

Под **энергетической ценностью** блюда понимают его способность удовлетворять потребность организма в энергии, которая высвобождается при биологическом окислении пищевых веществ (белков, жиров, углеводов).

При расчете пищевой ценности блюд в процессе выполнения курсовой работы допускается ограничиться определением содержания в них белков, жиров и углеводов.

Расчет пищевой ценности сырьевого набора ведется по определенной рецептуре блюда, от которого зависит норма закладки продуктов (например, первая, вторая или третья колонка рецептуры), и оформляется в виде таблицы 1.

При этом следует учитывать, что в рецептурах (например, супов) не указаны дополнительные компоненты - мясо (если суп отпускается с ним), птица, рыба и т.п., сметана, зелень. Эти продукты массой нетто необходимо включить в рецептуру при заполнении колонок 1 и 2.

Данные по химическому составу сырых пищевых продуктов приведены в таблицах справочника «Химический состав российских пищевых продуктов». Там

же устанавливают индекс (код) продукта, так как пищевая и энергетическая ценность варьируют в зависимости, например, от жирности продукта и в таблицах такие продукты указаны под несколькими индексами (кодами).

Следует иметь в виду, что в таблицах справочника «Химический состав российских пищевых продуктов» пищевая ценность указана на 100 г съедобной части продукта.

Расчет содержания пищевых веществ и энергетической ценности для заданного количества продуктов производится при помощи математического метода «пропорции».

**Пример:**

По рецептуре в одной порции молочного десерта содержится 40 г сливок 35-% жирности.

По таблицам справочника «Химический состав российских пищевых продуктов» определили, что в 100 г сливок 35-% жирности содержится:

Белок	- 2,2 г
Жир	- 35,0 г
Углеводы	- 3,2 г

Вычисляем методом «пропорции» содержание белков, жиров и углеводов в 40 г сливок 35-% жирности

$$\begin{aligned} 100 \text{ г (сливок)} &- 2,2 \text{ г (белка)} \\ 40 \text{ г (сливок)} &- X \text{ г (белка)} \\ X &= (40 \cdot 2,2) / 100 = 0,88 \text{ г} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 100 \text{ г (сливок)} &- 35,0 \text{ г (жира)} \\ 40 \text{ г (сливок)} &- Y \text{ г (жира)} \\ Y &= (40 \cdot 35,0) / 100 = 14,0 \text{ г} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 100 \text{ г (сливок)} &- 3,2 \text{ г (углеводов)} \\ 40 \text{ г (сливок)} &- Z \text{ г (углеводов)} \\ Z &= (40 \cdot 3,2) / 100 = 1,3 \text{ г} \end{aligned}$$

Для расчета пищевой ценности готового блюда необходимо учесть потери пищевых веществ при тепловой обработке продуктов. Величина потерь пищевых

веществ при тепловой обработке приведена в справочнике «Химический состав российских пищевых продуктов».

После заполнения таблицы 1 необходимо обсудить полученные результаты. При этом отмечают, является ли данная группа блюд важным источником белков, жиров, углеводов и калорий в питании человека.

Таблица 1 – Характеристика пищевой и энергетической ценности блюда

Продукт	Масса продукта нетто, г	Индекс (код)	Содержание, г											
			белков				жиров				углеводов		калорийность, ккал	
			всего		в т.ч. животных		всего		в т.ч. растительных					
			в 100 г	в массе нетто	в 100 г	в массе нетто	в 100 г	в массе нетто	в 100 г	в массе нетто	в 100 г	в массе нетто	в 100 г	в массе нетто
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Десерт молочный</b>														
сливки 35%	40,0	1.4.1.2	2,2	0,88	2,2	0,88	35	14,00	-	-	3,2	1,28	337	134,8
сахар	15,6	10.1.1	0	0	-	-	0	0	-	-	99,8	15,57	399	62,2
молоко	20,0	1.3.1.3	3	0,60	3	0,60	3,5	0,70	-	-	4,7	0,94	63	12,6
яйца	23,0	2.1.1	12,7	2,92	12,7	2,92	11,5	2,65	-	-	0,7	0,16	157	36,1
желатин	2,0	12.1.4	8,72	0,17	8,72	0,17	0,4	0,01	-	-	0,7	0,01	355	7,1
<b>ИТОГО</b>				<b>4,57</b>		<b>4,57</b>		<b>17,37</b>				<b>17,96</b>		<b>252,8</b>
<b>ИТОГО с учетом потерь*</b>				<b>4,57</b>		<b>4,57</b>		<b>17,37</b>				<b>17,96</b>		<b>252,8</b>

\* - в данном блюде нет потерь пищевых веществ, т.к. отсутствует тепловая обработка

Таблица 2 – Анализ пищевой ценности блюда

Блюдо	Масса блюда, г	Содержание белков			Содержание жиров			Содержание углеводов, г	Соотношение Б : Ж : У
		всего, г	в т.ч. животных, г	доля животных, %	всего, г	в т.ч. растительных, г	доля растительных, %		
Десерт молочный	150	4,57	4,57	100	17,37	0	0	17,96	1: 3,8 :3,9

Следует указать, в каком блюде наибольшее содержание каждого пищевого вещества, в каком - наименьшее. Проанализировать, как меняется пищевая ценность блюда при изменении основного компонента или при изменении гарнира, соуса, другого фактора.

## **6.2 Анализ пищевой ценности блюд**

В данной работе проводится анализ на соответствие процентного содержания в каждом блюде белков животного происхождения, жиров растительного происхождения и соотношения белки : жиры : углеводы рекомендациям сбалансированного питания (рекомендуемая норма белков животного происхождения - 50 %, жиров растительного происхождения - 30 %, рациональное соотношение Б : Ж : У – 1 : 1 : 4 – 4,5).

При расчете соотношения Б : Ж : У, содержание белков всегда принимается равным 1.

Результаты расчетов оформляются в виде таблицы 2.

Полученные результаты должны быть проанализированы, в заключении анализа необходимо продумать и предложить, как можно улучшить сбалансированность основных пищевых веществ в исследуемых блюдах.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон № 268-ФЗ от 22.12.2008 О качестве и безопасности пищевых продуктов.
2. СанПиН 2.3.2.1940-05 Организация детского питания.
3. . Федеральный закон №52-ФЗ от 31.12.2005 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 12 июня 2008 г. № 88-ФЗ "Технический регламент на молоко и молочную продукцию".
5. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013).
6. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 2008 г. № 90-ФЗ "Технический регламент на масложировую продукцию".
7. Федеральный закон Российской Федерации от 27 октября 2008 г. № 178-ФЗ "Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей".
8. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации".
9. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Под ред. Л.Е. Голуновой М.: Профи-информ. 2005.
10. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Под ред. Ф.Л. Марчука. М.: Хлебпродинформ. 1996.- 619 с.
11. Химически состав российских пищевых продуктов Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 236 с.
12. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О Техническом регулировании" 2014 года.



13. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011).

14. "ГОСТ 31985-2013. Межгосударственный стандарт. Услуги общественного питания. Термины и определения".

15. ГОСТ Р 50762-2007. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания.

Образец титульного листа курсовой работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии  
им. Н. И. Вавилова**

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по дисциплине «Технология продукции общественного питания»

Тема: \_\_\_\_\_

Выполнил (а) студент (ка) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Саратов 20 \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии  
им. Н. И. Вавилова

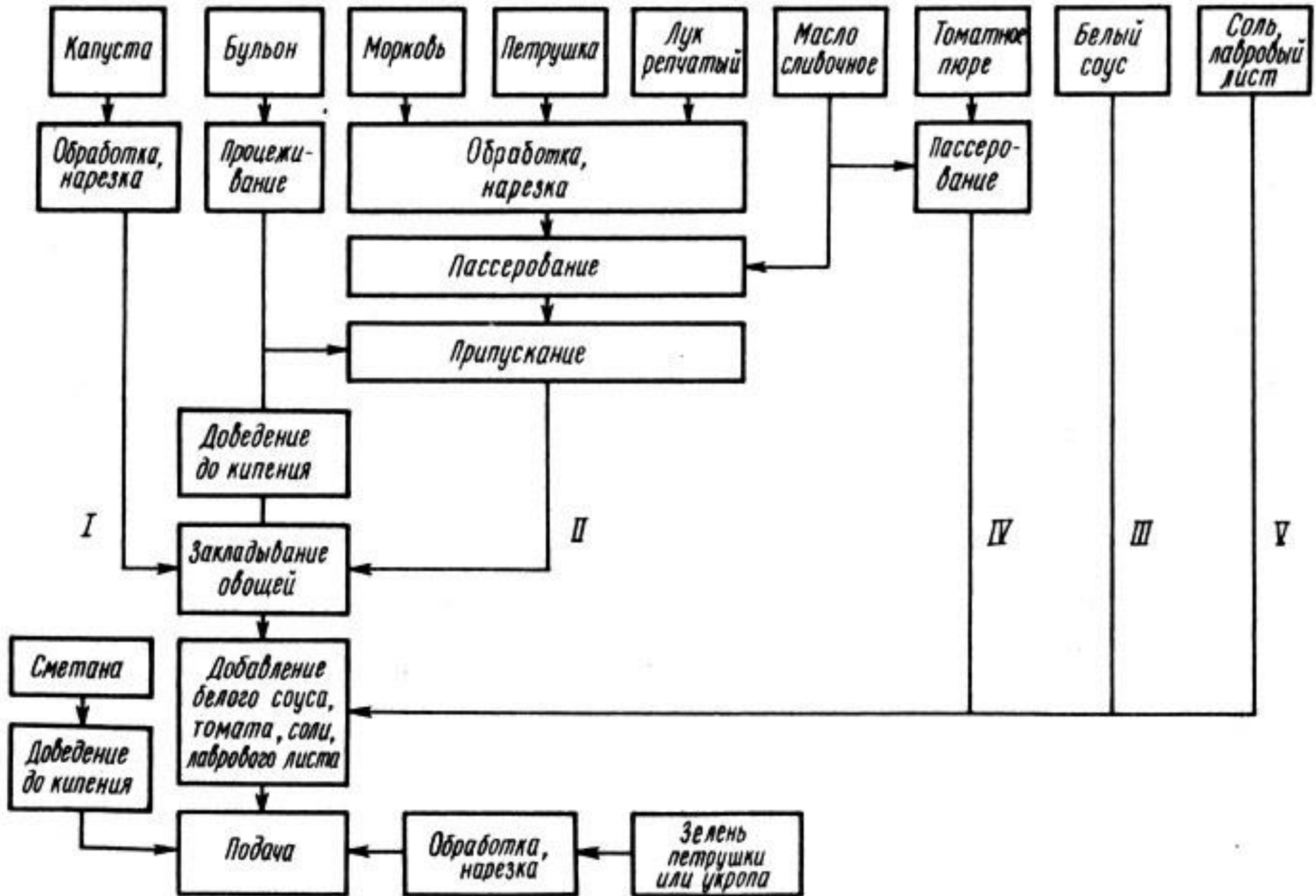
Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ  
ПО КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ) СТУДЕНТУ

- \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)
1. Тема проекта (работы) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) \_\_\_\_\_
  3. Исходные данные к проекту (работе) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  6. Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись студента)



«Утверждаю» \_\_\_\_\_

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Плов из курицы

№п/п	Наименование сырья	На 1 порцию		На 1 кг продукции		Курицу рубят на порции, обжаривают до образования корочки, посыпают солью, перцем, кладут в посуду, добавляют пассированные, мелко нарезанные морковь и лук репчатый, томатную пасту, заливают горячим бульоном и дают закипеть. Затем кладут промытую рисовую крупу и варят до загустения. После того, как рис впитает всю жидкость, посуду закрывают крышкой, помещают на противень с водой и ставят в жарочный шкаф на 40–50 мин.
		вес брутто, г	вес нетто, г	вес брутто, кг	вес нетто, кг	
1.	Курица	145	145	483,3	483,3	
2.	Крупа рисовая	70	70	233,3	233,3	
3.	Лук репчатый	15	15	50,0	50,0	
4.	Морковь	15	15	50,0	50,0	
5.	Томатное пюре	10	10	33,3	33,3	
6.	Маргарин	15	15	50,0	50,0	
7.	Соль	4	4	13,3	13,3	
<b>Выход</b>			<b>300</b>		<b>1000</b>	
Условия и срок хранения		от +2 до +6 градусов С – не более 24 суток от +55 до +65 градусов С – не более 3 часов				

Примечание: Технологическая карта составлена на основании акта проработки.

По физико-химическим показателям соответствует требованиям ГОСТ Р 50763-95 "Общественное питание, кулинарная продукция реализуемая населению».

По микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01.

По срокам годности и условиям хранения соответствует СанПиН 2.3.2.1324-03

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

Технолог производства \_\_\_\_\_

Специалист \_\_\_\_\_

## Образец карты технологического процесса

### КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЫРНИКОВ

Операция	Приемы	Используемое оборудование, инвентарь, посуда	Контролируемый показатель
Оценка качества сырья	Оценить качество творога, муки, яиц, соли, сахара	Овоскоп	Наличие посторонних включений, доброкачественность яиц, кислотность творога
Подготовка муки, соли, сахара	Просеять муку, сахар, соль	Сито	
Подготовка яиц	Яйца вымыть, разбить скорлупу, выпустить поочередно яйца в глубокую тарелку, убедиться в доброкачественности, перелить в кастрюлю		Пороки яиц (красюк, кровавое кольцо, большое пятно, тумак)
Подготовка творога	Творог загрузить в протирочную машину или сито, протереть	Протирочная машина или сито	Консистенция
Приготовление массы	В творог добавить 2/3 муки, яйца, сахар, соль, хорошо перемешать, оставить на 20 мин для набухания клейковины	Веселка	Консистенция, вкус
Формовка сырников	Массе придать форму батона диаметром 5–6 см, нарезать поперек, сформовать в виде биточков, панируя в муке	Разделочная доска, нож	Форма
Жарка сырников	На сковороде разогреть жир, уложить сырники, обжарить впереворот, поставить в жарочный шкаф на 5–7 мин	Плита, шкаф жарочный, сковорода, лопаточка	Достижение готовности
Отпуск блюда	Порцию сырников уложить на мелкую столовую тарелку, полить сметаной	Тарелка	Внешний вид



Утверждаю  
Директор

## Технико - технологическая карта № 4021 от 13.12.2011

### Ассорти из запеченных овощей

#### 1. Область применения

Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо (изделие) Ассорти из запеченных овощей вырабатываемое и реализуемое в

#### 2. Требования к сырью

Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), 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. Рецепт

№	Наименование сырья и полуфабрикатов	Расход сырья и п/ф на 1 порцию, г	
		Брутто, г	Нетто, г
1	Кабачки	256	230
2	Баклажаны	159	135
3	Лук репчатый	137	115
4	Чеснок	103	80
5	Лук порей	66	50
6	Помидоры (Томаты) грунтовые	131	111
7	Помидоры (томаты) черри	123	119
8	Перец болгарский (сладкий)	240	180
9	Перец острый свежий	21	15
10	Грибы Шампиньоны свежие	115	115
11	Соль поваренная пищевая	10	10
12	Уксус 3%	20	20
13	Масло подсолнечное рафинированное	50	50
Выход запеченных овощей - 815 грамм.			
14	Зелень Салат	35	25
15	Зелень Петрушка	9,5	7
16	Зелень Укроп	11	8
17	Зелень базилик	6	5
18	Лук зеленый (перо)	6,2	5

Выход полуфабриката, г: 1150

Выход готового изделия, г: 815/50

#### 4. Технологический процесс, требования к оформлению, реализации и хранению

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

На кабачках и баклажанах сделать надрезы до половины, крест-накрест. Лук репчатый очистить от кожуры, разрезать на две части, чеснок очистить от верхней шелухи, кожуру не снимать. Лук - порей разрезать наискось, помидоры оставить целые, перец болгарский очистить от семян. Перец чили и шампиньоны - целые. Овощи посолить, обжарить на гратаре, сбрызнуть уксусом, довести до готовности в пароконвектомате. Поддача: запеченные овощи выложить на блюдо, декорировать букетами зелени, листьями салата, зеленым луком.

Допустимые сроки хранения блюда (изделия) устанавливаются согласно СанПиН 2.3.2.1324-03.

## 5. Показатели качества и безопасности

### 5.1. Органолептические показатели

Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус и запах
<b>Ассорти из запеченных овощей</b>			
Нарезка овощей - одинаковой формы, не разваренные, соус однородной консистенции, без заветривания.	Не блеклый, свойственный ингредиентам по рецептуре блюда.	Достаточно мягкая, либо "Аль денте" (с легким хрустом), не мажущаяся, овощи сохраняют форму нарезки.	Тушеных, жареных, запеченных овощей, с ароматом специй, в меру острый, соленый. Без посторонних примесей и порочащих признаков.

### 5.2. Нормируемые физико - химические показатели:

Массовая доля, %

Сухих веществ		Жиры		Сахара	Поваренной соли
Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
<b>Ассорти из запеченных овощей (в целом блюде (изделии))</b>					
12,44	13,82	0	0	-	-

Для определения минимального содержания жира использован метод Гербера

### 5.3. Микробиологические показатели (СанПиН 2.3.2.1078-01, индекс 1.9.15.14.)

КМА-ФАНМ КОЕ/г, не более	Масса продукта (г), в которой не допускаются:				
	БГКП (колиформы)	E.coli	S.aureus	Proteus	Патогенные, в т.ч. сальмонеллы
<b>Ассорти из запеченных овощей</b>					
5 x 10 <sup>2</sup>	1,0	-	1,0	0,1	25

## 6. Пищевая и энергетическая ценность

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
<b>1 порция (815/50 грамм) содержит</b>			
21,46	2,42	55,32	328,92
<b>100 грамм блюда (изделия) содержит</b>			
2,48	0,28	6,4	38,03

Ответственный за оформление ТТК \_\_\_\_\_

Заведующий производством \_\_\_\_\_