

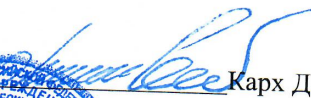
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2026 09:52:01
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb5c507a9591e64f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании кафедры

05.12.2025 г.
протокол № 4
Зав. кафедрой Чугунова О.В.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.
протокол № 4
Председатель  Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Технология продукции общественного питания
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль	Организация и управление предприятиями в сфере индустрии питания
Форма обучения	заочная
Год набора	2026
Разработана:	
Доцент, к.т.н.	
Минниханова Е.Ю.	
Доцент, к.т.н.	
Лаврова Л.Ю.	

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	13
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	15
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	27
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	28
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	29

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020г. № 1047)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обобщение достижений современных отечественных и зарубежных технологий производства продуктов питания и ассортимента продукции общественного питания, формирование у студентов компетенций, направленных на приобретение теоретических знаний, практических навыков и умений ведения технологических процессов с позиций современных представлений рационального использования сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителей, ознакомление с передовым опытом производства кулинарной продукции за рубежом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (поуч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 3						
Зачет	72	8	0	8	60	2
Семестр 4						
Зачет с оценкой, Контрольная	216	16	8	8	196	6
Семестр 5						
Зачет с оценкой, Контрольная	180	16	8	8	160	5
Семестр 6						
Экзамен, Курсовая работа	288	16	8	8	263	8
	756	56	24	32	679	21

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии с ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

<p>О П К - 4</p> <p>Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания</p>	<p>ИД-1.ОПК-4 Знать: технологические процессы производства полуфабрикатов и продукции питания</p>
	<p>ИД-2.ОПК-4 Уметь: осуществлять технологию производства полуфабрикатов и продукции питания</p>
	<p>ИД-3.ОПК-4 Владеть навыками: обоснования принятия конкретного решения при разработке и осуществлении технологических процессов производства полуфабрикатов и продукции питания</p>

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
технологический	
<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; сменные показатели производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; требования к качеству выполнения технологических операций производства продукции общественного питания</p>

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-1 Знать: методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая материальное и нематериальное стимулирование;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе в электронном виде;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-1 Уметь: рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-5.ПК-1 Иметь практический опыт: разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; разработки технологической и эксплуатационной документации поведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях оптимизации технологического процесса производства; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
---	--

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-1.ПК-2 Знать: основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; физические, химические, биохимические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-2 Уметь: проводить стандартные и сертификационные испытания производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; осуществлять технологическую регулировку оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для проведения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-2 Уметь: проводить анализ качества производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-4.ПК-2 Иметь практический опыт: учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; контроля технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации; внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к видам пищевой продукции; разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; контроля соблюдения технологической дисциплины в цехах правильной эксплуатации технологического оборудования по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
--	--

<p>ПК-3 Разработка стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления специализированных</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; показатели эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; математическое моделирование технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь: применять способы организации производства из эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>

<p>ПК-3 Разработка стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления специализированных</p>	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, системы управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; математическое моделирование технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>
--	--

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 3		68					
Тема 1.	Введение в специальность (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)	13		1		12	
Тема 2.	Технологические и организационные принципы производства продуктов общественного	14		2		12	
Тема 3.	Классификация и характеристика обработки растительного сырья и тепловой обработки	26		2		24	
Тема 4.	Технологический процесс обработки сырья и производство полуфабрикатов из расти-	13		1		12	

Тема 5.	1.5 Основы технологии и организации производства продуктов общественного питания. Основы санитарии и гигиены предприятий общественного питания (ОПК-4, ПК-1,	2		2			
Семестр 4		212					
Тема 6.	Понятие о функционально-технологических свойствах пищевых веществ (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	19	1			18	
Тема 7.	Изменение белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	20,5	0,5	2		18	
Тема 8.	Изменения жиров при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	16,5	0,5	1		15	
Тема 9.	Изменения углеводов при кулинарной обработке. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	17,5	0,5	2		15	
Тема 10.	Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из растительных продуктов. (ПК-1, ПК-2,	34,5	0,5	2		32	
Тема 11.	Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из продуктов животного происхождения. (ПК-1, ПК-2,	33,5	0,5	1		32	
Тема 12.	Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной продукции. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	32,5	0,5			32	
Тема 13.	Изменения витаминов при кулинарной обработке продуктов. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. (ПК-1, ПК-2,	38	4			34	
Семестр 5		176					
Тема 14.	Технология изготовления супов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	35,5	0,5			35	
Тема 15.	Технология изготовления соусов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	13,5	0,5	1		12	
Тема 16.	Кулинарные изделия и блюда из овощей и грибов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	0,5	0,5				
Тема 17.	Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	37	1	2		34	
Тема 18.	Продукция из яиц, яйцопродуктов и творога (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	17,5	0,5	1		16	
Тема 19.	Кулинарные изделия и блюда из мяса, мясопродуктов, птицы, кролика, рыбы и нерыбных продуктов морского сырья (ОПК-4, ПК-1,	18	1	2		15	
Тема 20.	Холодные блюда и закуски (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	19	1			18	
Тема 21.	Сладкие блюда и напитки (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)	16	1			15	

Тема22	Технология мучных кондитерских ибулочных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-	19	2	2		15	
Семестр 6		279					
Тема23	Современные технологии производствапродукции общественного питания(ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)	146	6	2		138	
Тема24	Ассортимент продукции общественногопитания в национальных кухнях. (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)	133	2	6		125	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критериооценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 24	Презентации	Понимание вопроса, аргументированностьответа, авторская	5 баллов
Тема 6-13	Тесты	Предусмотрено 4 теста. За каждый тест до 5баллов	5 баллов
Тема 14-23	Тест	В тесте 10 вопросов, 0,5 баллов заправильный ответ	5 баллов
Тема 14-23	Разноуровневыезад ачи и задания	Оценивается полнота и достоверностьизложения материала, использованиедополнительных источников информации поданной теме, умение грамотно, четко,структурировано излагать свои мысли,выслушать	5 баллов
Промежуточная аттестация(Приложение 5)			
6 семестр(Эк)	Экзаменационныйб илет	Экзамен представляет собой итоговую оценкузнаний студента. по вопросам, изложенным вбилетах.Оцениваются теоретические знания:понимание сущности вопроса, умениелогично изложить теоретическое содержание,владение терминологией дисциплины. Билетвключает два теоретический и одинпрактический вопрос. Практическая задача включает в	100 баллов
6 семестр(КР)	Курсовая работа	Курсовая работа представляет собойзаконченной исследование по теме предмета с разработанной нормативно-технологической документацией,технологическими и аппаратно-технологическими схемами. Курсовая работаоформляется в соответствии с методическимиуказаниями по оформлению курсовых работ.	до 100 баллов

3 семестр (За)	билет для зачета	Билет включает два теоретических и один практический вопрос. Практическая задача включает в себя решение производственной ситуации, а также расчеты процентов потерь и выхода готовых полуфабрикатов при производстве кулинарной продукции	зачет
4 семестр (ЗаО)	билет для зачета соценкой	Билет включает два теоретических и один практический вопрос. Практическая задача включает в себя решение производственной ситуации, а также расчеты процентов потерь и выхода готовых полуфабрикатов при производстве кулинарной продукции	до 100 баллов
5 семестр (ЗаО)	билет для зачета соценкой	Билет включает два теоретических и один практический вопрос. Практическая задача включает в себя решение производственной ситуации, а также расчеты процентов потерь и выхода готовых полуфабрикатов при производстве кулинарной продукции	до 100 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 6. Понятие о функционально-технологических свойствах пищевых веществ (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Роль воды и водоудерживающих компонентов в формировании технологической характеристики кулинарной продукции. Форма связи воды с пищевыми веществами и структурными элементами продуктов.

Тема 7. Изменение белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Физико-химические, коллоидные состояния белков в пищевых продуктах и изменение их при кулинарной обработке. Сущность процессов гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции белков. Водосвязывающая, пенообразующая, структурообразующая способность белков. Влияние технологической обработки на биологическую ценность белков.

Тема 8. Изменения жиров при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Пищевая ценность, технологическое назначение жиров. Изменения жиров при варке и жарке продуктов. Плавление, эмульгирование, гидролиз, глубокий распад, полимеризация, поглощение продуктами и потери. Требования к качеству жира по органолептическим и физико-химическим показателям. Модифицированные жиры.

Тема 9. Изменения углеводов при кулинарной обработке. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Гидролиз дисахаридов (ферментативный и кислотный). Глубокий распад сахаров при брожении, карамелизации, меланоидинообразовании. Клейстеризация и ретроградация крахмала; деструкция крахмала при влажном нагреве, декстринизация, ферментативный гидролиз. Модифицированные крахмалы. Изменение углеводов клеточных стенок: пектиновых веществ, гемицеллюлоз, клетчатки.

Тема 10. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из растительных продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Овощи. Особенности морфологического строения и химического состава паренхимной ткани. Изменение углеводов клеточных стенок: пектиновых веществ, гемицеллюлоз, клетчатки. Влияние технологических способов обработки на свойства и пищевую ценность овощей. Изменение цвета при кулинарной обработке.
Крупы и бобовые. Технологическая характеристика сырья. Особенности морфологического строения и химического состава круп и бобовых. Подготовка круп, бобовых и макаронных изделий к тепловой обработке. Физико-химические процессы, происходящие при замачивании бобовых и круп: гидратация белков, полимеров клеточных стенок, крахмала, потери растворимых веществ. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой обработке. Формирование вкуса и аромата.

Тема 11. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из продуктов животного происхождения. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Особенности морфологического строения мышечной и соединительной ткани мяса, рыбы, птицы. Тепловая кулинарная обработка полуфабрикатов. Способы и режимы. Физико-химические процессы, происходящие в полуфабрикатах при тепловой обработке. Оптимальные способы и режимы тепловой обработки. Процесс образования бульонов при варке мяса, рыбы, птицы, костей. Технологические факторы, влияющие на количество растворимых веществ, переходящих в бульон. Химический состав бульонов.

Тема 12. Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной продукции. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
Структурно-механические характеристики продукции. Факторы, влияющие на формирование реологических свойств кулинарной продукции. Теплофизические и массообменные свойства сырья и кулинарной продукции.

Тема 13. Изменения витаминов при кулинарной обработке продуктов. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Факторы разрушения и стабилизации витаминов. Мероприятия по сохранению содержания витаминов в продукции. Способы имитации вкуса и запаха продукции.

Тема 14. Технология изготовления супов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Значение супов в питании. Классификация супов. Бульоны для супов.

Подготовка гарниров для супов.

Особенности приготовления и ассортимент заправочных супов.

Особенности приготовления и ассортимент супов-пюре, прозрачные супы

Приемы и сущность процесса осветления. Гарниры к прозрачным супам.

Супы на молоке, хлебном квасе и холодных овощных отварах. Супы на фруктовых отварах, кисломолочных продуктах. Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при изготовлении супов, технологические факторы, оказывающие влияние на органолептические показатели и пищевую ценность супов. Приготовление супов из полуфабрикатов.

Оформление и отпуск супов.

Требования к качеству супов условия и срока хранения и реализации.

Тема 15. Технология изготовления соусов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Значение соусов в питании. Классификация и ассортимент. Требования к качеству сырья и технологическая характеристика. Бульоны для соусов. Подготовка рецептурных компонентов.

Технологические схемы производства соусов на бульонах, молоке, сметане, сливочном масле, растительном масле, уксусе. Сладкие соусы.

Приготовление горчицы.

Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при изготовлении соусов и обуславливающие консистенцию, органолептические показатели (консистенцию, цвет, вкус, аромат) и пищевую ценность соусов. Факторы, оказывающие влияние на интенсивность физико-химических процессов.

Особенности централизованного производства полуфабрикатов соусов.

Использование соусных полуфабрикатов и соусов промышленного производства.

Специи и приправы. Требования к качеству соусов, условия и сроки хранения и реализации. Кулинарное использование соусов.

Тема 16. Кулинарные изделия и блюда из овощей и грибов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Классификация и ассортимент. Способы и режимы кулинарной обработки полуфабрикатов из овощей, физико-химические процессы, происходящие в овощах и грибах при тепловой обработке: деструкция клеточных стенок растительной ткани, клейстеризация и деструкция крахмала, изменение содержания воды и растворимых веществ.

Изменение цвета, пищевой ценности, формирование технологических характеристик (органолептических, структурно-механических). Факторы, влияющие на интенсивность физико-химических процессов. Потери массы при тепловой обработке. Технологические приемы, способствующие снижению потерь и повышению пищевой ценности изделий. Особенности приготовления и ассортимент блюд и гарниров из отварных, жареных, тушеных и запеченных овощей и грибов. Приготовление овощной массы, полуфабрикатов и изделий из нее. Соусы, используемые к овощным блюдам; оформление и отпуск. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации.

Тема 17. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Тепловая кулинарная обработка круп, бобовых и макаронных изделий.

Основные технологические показатели: соотношение жидкости и продукта, продолжительность варки, выход, привар. Расчет расхода сырья и выхода продукции. Ассортимент блюд и гарниров из круп, бобовых, макаронных изделий: отварных, жареных, запеченных; оформление и отпуск. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации. Особенности централизованного производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из круп. Требования к качеству, условия и сроки хранения, транспортирования и реализации. Использование консервов при изготовлении блюд.

Тема 18. Продукция из яиц, яйцепродуктов и творога (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Технологическая характеристика сырья, взаимозаменяемость продуктов.

Особенность санитарной обработки яиц. Приготовление полуфабрикатов из яиц и творога. Способы и режимы тепловой обработки. Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при тепловой обработке и их роль в формировании консистенции, цвета, вкуса и аромата. Особенности технологии и ассортимента блюд из яиц и творога: вареных, жареных, запеченных. Соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд. Требования к качеству блюд. Условия и сроки хранения и реализации.

Тема 19. Кулинарные изделия и блюда из мяса, мясопродуктов, птицы, кролика, рыбы и нерыбных продуктов морского сырья (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Кулинарные изделия и блюда из рыбы и нерыбных продуктов морского сырья. Классификация и ассортимент. Особенности приготовления рыбных блюд из отварной, припущенной, жареной, тушеной и запеченной рыбы. Гарниры и соусы к ним. Выход блюд, оформление и отпуск. Требования к качеству блюд. Условия и сроки хранения и реализации. Особенности централизованного производства кулинарных изделий и блюд из рыбы. Требования к качеству этих изделий. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации.

Блюда из рыбных, мясорыбных и рыбо-растительных консервов.

Кулинарные изделия и блюда из мясопродуктов, птицы и кролика. Классификация и ассортимент изотварных, припущенных, жареных, тушеных и запеченных мясопродуктов. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении. Выход блюд, оформление и отпуск. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации.

Особенности централизованного производства кулинарных изделий и блюд из мясопродуктов и птицы. Требования к качеству этих полуфабрикатов. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации. Блюда из мясных и мясо-растительных консервов.

Тема 20. Холодные блюда и закуски (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Значение в питании и классификации закусок. Технологическая характеристика сырья, кулинарных, гастрономических изделий и соусов. Ассортимент.

Бутерброды. Холодные закуски из рыбных гастрономических продуктов, рыбы и нерыбных продуктов морского сырья. Холодные закуски из мяса и мясопродуктов; мясных гастрономических продуктов, мясные ассорти, заливные мясо-продукты, студни. Фаршированные мясопродукты, паштеты. Холодные закуски из овощей и грибов. Салаты, фаршированные овощи и др. Закуски из яиц, сыра.

Горячие закуски из мяса, рыбы, субпродуктов и прочие. Банкетные закуски. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении и отпуске закусок. Использование консервов для приготовления закусок, правила их порционирования.

Требования к качеству закусок, условия и сроки хранения и реализации. Технологические и санитарно-гигиенические факторы, оказывающие влияние на качество закусок

Требования к качеству закусок, условия и сроки хранения и реализации. Технологические и санитарно-гигиенические факторы, оказывающие влияние на качество закусок

Тема 21. Сладкие блюда и напитки (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)

Роль сладких блюд в питании и их классификация. Технологическая характеристика сырья и полуфабрикатов. Подготовка продуктов для приготовления сладких блюд. Желирующие вещества, их физико-химические свойства.

Основы образования желе и пены при взбивании. Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при кулинарной обработке, их роль в формировании структурно-механических характеристик; факторы, оказывающие влияние на интенсивность физико-химических процессов; органолептические показатели качества и пищевая ценность блюд. Ассортимент сладких блюд из плодов и ягод, компоты. Желированные блюда: кисели, желе, муссы, самбуки, кремы, мороженое. Горячие сладкие блюда. Оформление и отпуск. Требования к качеству блюд. Условия и сроки хранения и реализации.

Физиологическое значение напитков в питании. Классификация напитков.

Технологическая характеристика сырья и полуфабрикатов. Особенности приготовления и ассортимент горячих и холодных напитков: чая, кофе, какао, шоколада, коктейлей (молочных, сливочных, плодово-ягодных), крушонов, кваса, морсов, витаминных напитков и др. Молоко и молочнокислые напитки.

Физико-химические процессы, их роль в формировании органолептических показателей напитков. Требования к качеству напитков. Условия и сроки хранения и реализации.

Тема 22. Технология мучных кондитерских и булочных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)
Значение мучных кулинарных и кондитерских изделий в питании. Классификация и ассортимент. Технологическая характеристика сырья, требования к качеству. Подготовка сырья к производству продукции. Классификация и технология различных видов теста. Процесс образования теста, роль компонентов и технологических факторов в формировании структурно-механических характеристик, органолептических показателей качества и пищевой ценности. Биохимические и коллоидные процессы при замесе теста. Способы разрыхления теста. Расчет расхода сырья при производстве мучных кулинарных и кондитерских изделий.

Кулинарная продукция из дрожжевого теста. Технология дрожжевого теста опарным и безопарным способами. Биохимические и коллоидные процессы, происходящие при брожении теста. Приготовление дрожжевого слоеного теста.

Тесто для мучных блюд и гарниров: оладий, блинов, пельменей, блинчиков, чебуреков, лапши и др. Фарши для мучных кулинарных изделий.

Особенности технологического процесса приготовления пресного теста: бисквитного, песочного, заварного, слоеного, белково-взбивного, миндально-орехового, вафельного, пряничного. Физико-химические, биологические процессы, происходящие при производстве различных видов пресного теста. Факторы, оказывающие влияние на интенсивность процессов.

Централизованное производство полуфабрикатов из муки: тесто дрожжевое, песочное, слоеное. Требования к качеству, условия и сроки хранения, транспортирования и реализации.

Тепловая обработка полуфабрикатов из муки для мучных кулинарных и кондитерских изделий. Способы тепловой обработки, режимы.

Ассортимент мучных блюд, гарниров, мучных кулинарных изделий. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой кулинарной обработке. Факторы, влияющие на интенсивность физико-химических процессов и их роль в формировании структурно-механических характеристик, органолептических показателей изделий и пищевой ценности. Требования к качеству, условия, сроки хранения и реализации.

Ассортимент полуфабрикатов для тортов и пирожных, кексов, рулетов, печенья, пряников, сдобных булочных изделий и пониженной калорийности. Обоснования режимов выпечки. Физико-химические процессы, происходящие в полуфабрикатах при выпечке. Роль технологических факторов в формировании структурно-механических характеристик, органолептических показателей изделий, пищевой ценности. Требования к качеству, условия, сроки хранения и реализации.

Отделочные полуфабрикаты для мучных кондитерских и булочных изделий. Ассортимент и особенности приготовления кремов, помады, сиропов, желе и других отделочных полуфабрикатов. Требования к качеству, условия и сроки хранения.

Приготовление тортов, пирожных, кексов, печенья и других изделий. Ассортимент. Технология полуфабрикатов из карамели, марципана, мастики, глазури, фруктов. Способы отделки. Требования к качеству. Условия и сроки хранения, транспортирования мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий.

Тема 23. Современные технологии производства продукции общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Основные задачи и проблемы разработки технологии промышленными способами. Использование прогрессивных способов обработки сырья и производства продукции. Научное обоснование разработки и технические требования к технологическому оборудованию и поточно-механизированным линиям производства продукции. Отечественный и зарубежный опыт производства продукции промышленными способами. Шоковая заморозка. Ассортимент полуфабрикатов и кулинарной продукции, способы регенерации.

Особенности технологии и ассортимент, расфасовка и упаковка охлажденной и замороженной продукции, физико-химические процессы, происходящие при замораживании и охлаждении, хранении, размораживании и разогревании.

Требования к качеству. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации продукции.

Особенности технологических процессов производства консервированной (не холодом) продукции. Ассортимент и характеристика продукции: консервированные овощи, мясопродукты, рыбопродукты др.

Технологическое обеспечение качества и безопасности продукции при производстве промышленными способами, хранении и реализации.

Тема 24. Ассортимент продукции общественного питания в национальных кухнях. (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изготовление блюд и кулинарных изделий национальных кухонь

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Технологические и организационные принципы производства продуктов общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Классификация предприятий общественного питания. Нормативная документация и технические нормативы. Технологический процесс производства и ассортимент продукции общественного питания; освоение принципов расчета расхода сырья, выхода полуфабрикатов из растительного сырья. Изучение норм отходов и потерь при обработке растительного сырья и производство полуфабрикатов по сборнику технологических нормативов.

Тема 3. Классификация и характеристика обработки растительного сырья и тепловой обработки полуфабрикатов (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Классификация способов кулинарной обработки. Характеристика способов кулинарной обработки. Механическая кулинарная обработка. Химические и термические способы обработки растительных продуктов. Производство полуфабрикатов из растительного сырья.

Тема 4. Технологический процесс обработки сырья и производство полуфабрикатов из растительного сырья (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

особенности обработки овощей, плодов, грибов и производство полуфабрикатов из них. Обработка круп, бобовых, макаронных изделий; механическая кулинарная обработка растительного сырья, полуфабрикаты из него. Тепловая обработка полуфабрикатов.

<p>Тема 5. 1.5 Основы технологии и организации производства продуктов общественного питания. Основы санитарии и гигиены предприятий общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Основные требования к организации рабочих мест в овощном цехе. Основы организации труда в овощном цехе. Личная гигиена работников. Медицинские осмотры. Требования к содержанию предприятий общественного питания. Санитарные требования к приему, хранению и кулинарной обработке продуктов; экскурсия в предприятие общественного питания.</p>
<p>Тема 7. Изменение белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Изменения белковых веществ при обработке продуктов</p>
<p>Тема 8. Изменения жиров при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Изменение жиров при технологической обработке продуктов.</p>
<p>Тема 9. Изменения углеводов при кулинарной обработке. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Изменение сахаров при технологической обработке продуктов.</p>
<p>Тема 10. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из растительных продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Изменения, протекающие в овощах, крупах, бобовых при технологической обработке</p>
<p>Тема 11. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из продуктов животного происхождения. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)</p> <p>Изменение мяса и рыбы, протекающие при технологической обработке</p>
<p>Тема 15. Технология изготовления соусов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)</p> <p>Изготовление соусов и супов</p>
<p>Тема 17. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)</p> <p>Изготовление блюд из круп и макаронных изделий</p>
<p>Тема 18. Продукция из яиц, яйцепродуктов и творога (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)</p> <p>Изготовление блюд из яиц и творога</p>
<p>Тема 19. Кулинарные изделия и блюда из мяса, мясопродуктов, птицы, кролика, рыбы и нерыбных продуктов морского сырья (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)</p> <p>Изготовление блюд из рыбы и мяса</p>
<p>Тема 22. Технология мучных кондитерских и булочных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3)</p> <p>Технология мучных кондитерских и кулинарных изделий</p>

Тема 23. Современные технологии производства продукции общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изготовление кулинарной продукции с использованием современных технологий.

Тема 24. Ассортимент продукции общественного питания в национальных кухнях. (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изготовление блюд и кулинарных изделий национальных кухонь

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Технологические и организационные принципы производства продуктов общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций

Тема 3. Классификация и характеристика обработки растительного сырья и тепловой обработки полуфабрикатов (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение тем лекций

Тема 4. Технологический процесс обработки сырья и производство полуфабрикатов из растительного сырья (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций

Тема 6. Понятие о функционально-технологических свойствах пищевых веществ (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций

Тема 7. Изменение белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций. Отчет по лабораторной работе. Тесты

Тема 8. Изменения жиров при кулинарной обработке продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций. Написание отчета по лабораторной работе. Тесты

Тема 9. Изменения углеводов при кулинарной обработке. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций. Написание отчета по лабораторной работе. Тесты

Тема 10. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из растительных продуктов. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций. Написание отчета по лабораторной работе. Тесты

Тема 11. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из продуктов животного происхождения. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций. Написание отчета по лабораторной работе

Тема 12. Реологические и массообменные свойства сырья и кулинарной продукции. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Изучение материалов лекций.

Тема 13. Изменения витаминов при кулинарной обработке продуктов. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. (ПК-1, ПК-2, ПК-3) Изучение материалов лекций.
Тема 14. Технология изготовления супов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций
Тема 15. Технология изготовления соусов (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике
Тема 17. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике. Индивидуальное задание.
Тема 18. Продукция из яиц, яйцепродуктов и творога (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике
Тема 19. Кулинарные изделия и блюда из мяса, мясопродуктов, птицы, кролика, рыбы и нерыбных продуктов морского сырья (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике. Индивидуальное задание
Тема 20. Холодные блюда и закуски (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций.
Тема 21. Сладкие блюда и напитки (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Тесты
Тема 22. Технология мучных кондитерских и булочных изделий (ОПК-4, ПК-1, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике
Тема 23. Современные технологии производства продукции общественного питания (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике. Презентации
Тема 24. Ассортимент продукции общественного питания в национальных кухнях. (ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3) Изучение материалов лекций. Написание отчета по практике. Индивидуальное задание

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Приложение 3

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Размещается курсовая работа
Размещается контрольная работа

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Приложение 6.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Приложение 7

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедры обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ
<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Васюкова А.Т. Справочник повара [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 496 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2084457>

3. Баранов Б.А., Липатова Л.П., Жубрева Т.В., Мясникова Е.Н., Акимова Н. А., Соколов А.Ю., Аминов С.С. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 303 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2193750>

Дополнительная литература:

2. Технология продукции общественного питания. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки дипломированных специалистов "Технология...": в 2 т. Т. 1. Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке. - Москва: Мир: Колос, 2003. - 351

3. Технология продукции общественного питания. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология продуктов общественного питания"...: в 2 т. Т. 2. Технология блюд, закусок, напитков, мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий. - Москва: Мир: КолосС, 2003. - 415

4. Лабораторные работы по технологии продукции общественного питания. Учебное пособие: [в 2 частях]. Ч. 2.: - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2006. - 116

5. Крюкова Технология продукции общественного питания. Курс лекций. Тема 1. Введение в дисциплину [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202207a/32.mp4>

6. Крюкова Технология продукции общественного питания. Курс лекций. Тема 2. Физико-химические изменения, происходящие при кулинарной обработке [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202207a/33.mp4>

7. Крюкова Технология продукции общественного питания. Курс лекций. Тема 3. Ассортимент и особенности технологии супов [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 1 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/202207a/34.mp4>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету (курс 2):

1. Основные задачи общественного питания.
2. Классификация и характеристика типов предприятий.
3. Услуги предприятий общественного питания.
4. Производственно-торговая структура предприятия.
5. Технические нормативы и классификация кулинарной продукции.
6. Классификация и характеристика способов кулинарной обработки продуктов.
7. Методика расчетов расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке продуктов животного происхождения.
8. Значение овощей, плодов, грибов в питании населения. Пищевая ценность.
9. Значение круп, бобовых, макаронных изделий в питании. Пищевая ценность.
10. Механическая кулинарная обработка овощей.
11. Механическая кулинарная обработка круп.
12. Ассортимент, особенности приготовления полуфабрикатов из овощей, плодов, грибов.
13. Кулинарное использование полуфабрикатов из овощей.
14. Условия и сроки хранения полуфабрикатов.
15. Способы тепловой обработки полуфабрикатов из овощей.
16. Способы тепловой обработки круп.
17. Основы организации производства в овощном цехе предприятий общественного питания.
18. Основы санитарии и гигиены при работе на предприятиях общественного питания.
19. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.
20. Требования техники безопасности и охраны труда.
21. Механическая кулинарная обработка бобовых.
22. Кулинарное использование полуфабрикатов из плодов.
23. Кулинарное использование грибов.
24. Способы тепловой обработки полуфабрикатов из грибов.
25. Способы тепловой обработки полуфабрикатов из плодов.
26. Кулинарное использование грибов.
27. Механическая кулинарная обработка плодов.
28. Механическая кулинарная обработка грибов.
29. Способы тепловой обработки макаронных изделий.
30. Способы тепловой обработки бобовых.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету с оценкой (курс 2):

1. Основные компоненты пищи с химической точки зрения.
2. Функции белков в организме. Пищевая ценность белковой пищи. Технологические свойства белков. Методы определения белков.
3. Пищевая ценность и функции липидов. Основные превращения липидов в технологических процессах. Методы определения.
4. Углеводы. Классификация углеводов по усвояемости. Функции углеводов в живых организмах. Химические превращения углеводов в процессе кулинарной обработки.
5. Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины, их свойства. Методы определения витаминов.

6. Минеральные вещества. Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы. Их роль в организме. Продукты питания – источники минеральных веществ. Методы определения минеральных веществ.
7. Пищевые добавки. Классификация пищевых добавок. Индекс «Е».
8. Природные токсиканты и загрязнители. Токсичные элементы. Пестициды. Пути попадания химических загрязнителей в продукты питания. Меры по предотвращению попадания химических загрязнителей в продукты питания.
9. Антиоксиданты. Свойства. Функции. Метод определения.
10. Понятие о физико-химических методах анализа, их преимущества и недостатки.
11. Понятие аналитического сигнала. АС в различных ФХМА.
12. Точность, правильность и воспроизводимость результатов анализа. Погрешности систематические и случайные, абсолютные и относительные.
13. Использование методов математической статистики в аналитической химии. Оценка результатов количественного химического анализа (среднее, дисперсия, стандартное отклонение).
14. Чувствительность анализа. Абсолютный и относительный пределы обнаружения. Наиболее чувствительные методы анализа.
15. Понятие метода и методики анализа.
16. Схема аналитического определения.
17. Основные правила отбора пробы. Основные стадии подготовки пробы к анализу. «Сухой» и «мокрый» способы разложения.
18. Методы разделения компонентов при пробоподготовке.
19. Методы расчета концентраций в инструментальном анализе.
20. Метод расчета концентраций по градуировочному графику.
21. Метод стандартных добавок.
22. Основы полярографии. Полярограмма. Полярографическая волна. Диффузионный ток. Потенциал полуволны. Сущность качественного полярографического анализа.
23. Сущность инверсионно-вольтамперометрического анализа.
24. Опишите электрохимические процессы, лежащие в основе вольтамперометрических методов анализа.
25. Требования, предъявляемые к электродам в вольтамперометрических методах анализа.
26. Укажите достоинства и недостатки ртутного капаящего, пленочного ртутного, платинового электродов.
27. Система электродов для вольтамперометрических измерений.
28. Регистрация вольтамперограмм, их основные характеристики.
29. Определение загрязнений пищевых продуктов токсичными металлами (медь, свинец, кадмий, цинк). Объясните форму вольтамперограммы.
30. Сущность потенциометрического метода анализа.
31. Потенциометрическая ячейка. Типы электродов, применяемых в потенциометрии
32. Какие требования предъявляются к электродам сравнения?
33. Чем обусловлена высокая селективность стеклянного электрода?
34. Охарактеризуйте методы прямых потенциометрических измерений.
35. Редоксометрия и ее применение для определения антиоксидантной активности продуктов питания.
36. Ионметрия. Конструкция ионоселективных электродов.
37. Сущность качественного атомно-эмиссионного спектрального анализа.
38. Различия атомных спектров испускания и поглощения.
39. Атомно-абсорбционная спектроскопия. Принцип метода. Функциональная схема атомно-абсорбционного спектрофотометра.
40. Сущность фотоколориметрического метода
41. Законы, лежащие в основе фотометрических определений.
42. Способы определения концентраций вещества фотометрическим методом.

43. Сущность поляриметрического метода. Понятия «плоскость поляризации», «удельное вращение».
44. Что представляет собой поляризованный свет?
45. Для определения каких компонентов пищевых продуктов может быть использован поляриметрический метод?
46. Рефрактометрический анализ, его сущность.
47. Применение рефрактометрического метода для анализа продуктов питания и продовольственного сырья.
48. Хроматография. Сущность. Преимущества. Классификация хроматографических методов.
49. Дайте определение метода газо-жидкостной хроматографии. Приведите пример его применения.
50. Какие вещества используют в качестве неподвижной фазы? Какие требования к ним предъявляются?

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету с оценкой (курс 3):

1. Общественное питание как отрасль народного хозяйства страны. Цели и задачи общественного питания. Проблемы отрасли. Технологические принципы производства продукции различного назначения.
2. По каким признакам классифицируется продукция общественного питания?
3. Что такое технологический процесс производства. Характеристика его стадий. Современное технологическое оборудование, применяемое на предприятиях общественного питания. Дайте определение в соответствии с ГОСТ 31985—2013 сырью, полуфабрикатам, кулинарной продукции.
4. Классификация и характеристика способов кулинарной обработки, применяемых при производстве продукции общественного питания.
5. Характеристика механических и гидромеханических способов обработки сырья.
6. Характеристика биохимических и химических способов обработки сырья.
7. Характеристика способов тепловой обработки продуктов.
8. Технологические принципы производства продукции общественного питания.
9. Какие технологические приемы применяют для сохранения витаминов?
10. Как классифицируются супы по жидкой основе?
11. Какова температура подачи холодных и горячих супов?
12. Почему кислые продукты закладываются в овощные супы в конце варки?
13. Как обеспечивается однородная стабильная консистенция пюреобразных супов?
14. Особенности приготовления прозрачных супов. На каких физико-химических процессах основывается осветление мясных и рыбных бульонов прозрачных супов? Гарниры к прозрачным супам.
15. Особенности технологии и ассортимент заправочных супов.
16. Принципы классификации соусов.
17. Особенности технологии соусов на бульонах.
18. Особенности технологии и ассортимент соусов на молоке и сметане.
19. Особенности технологии яично-масляных соусов.
20. Ассортимент холодных соусов.
21. Особенности технологии и ассортимент блюд из отварных и припущенных овощей. Соусы к ним. Требования к качеству.
22. Особенности технологии и ассортимент блюд из тушеных овощей. Соусы к ним. Требования к качеству.

23. Особенности технологии и ассортимент блюд из жареных овощей. Требования к качеству.
24. Особенности технологии и ассортимент блюд из запеченных овощей. Соусы к ним. Требования к качеству.
25. Назовите способы варки каш различной консистенции. Особенности подачи каш.
26. Для приготовления каких блюд используют рассыпчатые каши? Технология приготовления этих блюд.
27. Какие блюда можно приготовить на основе вязких каш? Технология приготовления этих блюд.
28. Особенности технологии и ассортимент блюд из макаронных изделий.
29. Особенности технологии и ассортимент блюд из бобовых.
30. Назовите основные показатели качества яиц и творога.
31. Способы и режимы тепловой обработки яиц.
32. Особенности технологии и ассортимент блюд из яиц.
33. Способы и режимы тепловой обработки творога.
34. Особенности технологии и ассортимент блюд из творога.
35. Основные правила варки мяса для вторых горячих блюд.
36. Соусы и гарниры к блюдам из отварного мяса.
37. Особенности технологии и ассортимент блюд из тушеного мяса. Требования к качеству.
38. Особенности технологии и ассортимент блюд из жареного мяса. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству.
39. Технологические особенности жарки мяса крупными, порционными и мелкими кусками.
40. Особенности приготовления и ассортимент блюд из отварной и припущенной птицы и дичи. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству.
41. Особенности приготовления и ассортимент блюд из тушеной, жареной и запеченной птицы и дичи. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству.
42. Ассортимент блюд из отварной, припущенной и тушеной рыбы. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству.
43. Ассортимент блюд из жареной и запеченной рыбы. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству.
44. Особенности приготовления изделий из измельченного мяса, птицы и рыбы. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству. Роль наполнителей при изготовлении этих изделий.
45. Виды бутербродов. Технологические требования к их производству и реализации.
46. Особенности технологии и ассортимент закусок из мяса и мясopодуKтов.
47. Особенности технологии и ассортимент закусок из рыбы и рыбопродуктов.
48. Особенности технологии и ассортимент закусок из овощей и грибов.
49. Салаты и винегреты.
50. Классификация сладких блюд их роль в питании.
51. Характеристика и подготовка сырья для приготовления сладких блюд.
52. Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при их кулинарной обработке, их влияние на качество продукции.
53. Особенности приготовления компотов и киселей.
54. Особенности технологии желированных сладких блюд. Требования к качеству.
55. Технология приготовления и ассортимент горячих сладких блюд. Требования к качеству.
56. Как правильно заварить чай и кофе? Требования, предъявляемые к качеству напитков?
57. Ассортимент и характеристика холодных напитков.
58. Классификация мучных кондитерских изделий.
59. Особенности подготовки сырья при производстве мучных изделий.

60. Опишите технологию производства дрожжевого теста безопасным и опарным способом. Укажите преимущество и недостатки.
61. Опишите технологию дрожжевого слоеного теста.
62. Какие существуют виды пресного теста? Опишите технологию.
63. Опишите способы разрыхления теста.
64. Какие виды сырья используют для фаршей при приготовлении мучных блюд и кулинарных изделий. Опишите технологию фаршей.
65. Новые направления разработки новой технологии и ассортимента продукции. Современные технологии в общественном питании.
66. Ассортимент, технология, дизайн блюд современной кухни.
67. Роль воды и водоудерживающих компонентов в формировании технологической характеристики кулинарной продукции.
68. Форма связи воды с пищевыми веществами и структурными элементами продуктов.
69. Физико-химические, коллоидные состояния белков в пищевых продуктах и изменение их при кулинарной обработке.
70. Изменение белковых веществ при кулинарной обработке продуктов. Сущность процессов гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции белков.
71. Водосвязывающая, пенообразующая, структурообразующая способность белков. Влияние технологической обработки на биологическую ценность белков.
72. Пищевая ценность, технологическое назначение жиров.
73. Изменения жиров при варке и жарке продуктов.
74. Плавление, эмульгирование, гидролиз, глубокий распад, полимеризация, поглощение продуктами и потери жира.
75. Требования к качеству жира по органолептическим и физико-химическим показателям. Модифицированные жиры.
76. Гидролиз дисахаридов (ферментативный и кислотный).
77. Глубокий распад сахаров при брожении, карамелизации, меланоидинообразовании.
78. Клейстеризация и ретроградация крахмала; деструкция крахмала при влажном нагреве, декстринизация, ферментативный гидролиз.
79. Модифицированные крахмалы. Изменение углеводов клеточных стенок :пектиновых веществ, гемицеллюлоз, клетчатки.
80. Овощи. Особенности морфологического строения и химического состава паренхимной ткани.
81. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из растительных продуктов.
82. Изменение углеводов клеточных стенок: пектиновых веществ, гемицеллюлоз, клетчатки.
83. Влияние технологических способов обработки на свойства и пищевую ценность овощей.
84. Изменение цвета при кулинарной обработке.
85. Особенности морфологического строения и химического состава круп и бобовых. Подготовка круп, бобовых и макаронных изделий к тепловой обработке.
86. Физико-химические процессы, происходящие при замачивании бобовых и круп: гидратация белков, полимеров клеточных стенок, крахмала, потери растворимых веществ.
87. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой обработке бобовых. Формирование вкуса и аромата.
88. Особенности морфологического строения мышечной и соединительной ткани мяса, рыбы, птицы.
89. Физико-химические процессы, происходящие в полуфабрикатах при тепловой обработке мяса.
90. Процесс образования бульонов при варке мяса, рыбы, птицы, костей
91. Технологические факторы, влияющие на количество растворимых веществ, переходящих в бульон. Химический состав бульонов.

92. Технология производства и технологическое обеспечение качества полуфабрикатов из продуктов животного происхождения.
93. Структурно-механические характеристики продукции. Факторы, влияющие на формирование реологических свойств кулинарной продукции. Теплофизические и массообменные свойства сырья и кулинарной продукции.
94. Изменения витаминов при кулинарной обработке продуктов. Факторы разрушения и стабилизации витаминов. Мероприятия по сохранению содержания витаминов в продукции.
95. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. Способы имитации вкуса и запаха продукции.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (курс 3):

1. Особенности технологической схемы механической обработки картофеля. Виды и формы нарезки для кулинарного использования. Нормы отходов. Организация работы в цехе.
2. Схема технологического процесса обработки рыбы с хрящевым скелетом. Полуфабрикаты из рыбы. Организация работы в цехе.
3. Приготовление котлетной и кнельной массы из рыбы с костным скелетом и полуфабрикаты из нее. Организация работы в цехе. Использование оборудования.
4. Особенности приготовления натурально-рубленых полуфабрикатов из мяса. Соотношение компонентов и их роль в образовании структуры изделий. Ассортимент полуфабрикатов.
5. Сборники технологических нормативов на продукцию общественного питания и их содержание. Основные разделы.
6. Классификация приемов тепловой обработки продуктов. Режимы обработки. Изменение массы.
7. Схема технологического процесса обработки мяса баранины. Ассортимент и особенности приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Организация работы в цехе.
8. Принципы, применяемые при изготовлении полуфабрикатов из мяса. Принципы технологического использования различных кулинарных частей туш говядины.
9. Классификация и характеристика механических способов обработки сырья и производства полуфабрикатов. Характеристика механических, гидрохимических, биохимических приемов.
10. Производство полуфабрикатов из котлетной массы. Ассортимент полуфабрикатов. Требования к качеству. Условия и сроки хранения. Организация рабочего места.
11. Технологическая схема обработки рыбы с костным скелетом. Полуфабрикаты из неё. Организация работы в цехе. Пищевые отходы и их использование.
12. Схема технологического процесса обработки свинины. Ассортимент порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из свинины.
13. Ассортимент и классификация продукции общественного питания. Сборники рецептур и технологические карты на продукцию общественного питания.
14. Способы жарки полуфабрикатов из мяса. Режимы жарки. Ассортимент полуфабрикатов, рекомендуемых для жарки.
15. Технологическая схема производства продукции с полным и неполным технологическим циклом. Основные стадии технологического процесса и их характеристики.
16. Способы размораживания и замораживания мяса. Физико-химическое обоснование рекомендуемых режимов размораживания.
17. Способы и режимы варки, припускания, жарки полуфабрикатов из овощей.

18. Техничко-технологические и технологические карты на продукцию общественного питания, их содержание.
19. Методики расчетов расходов сырья, выхода полуфабрикатов и готовой продукции из рыбы.
20. Методики расчетов расходов сырья, выхода полуфабрикатов и готовой продукции из мяса.
21. Блюда из овощей. Ассортимент и особенности приготовления блюд из отварных, припущенных, тушеных овощей. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой обработке. Требования к качеству блюд. Условия и сроки реализации.
22. Супы. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления заправочных супов. Физико-химические процессы, происходящие в продуктах при приготовлении супов. Условия и сроки реализации. Порядок отбора проб супов для лабораторного контроля, основные показатели по которым контролируется полнота вложения сырья.
23. Закуски. Роль закусок в питании. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления закусок из овощей, грибов. Требования к качеству. Условия и сроки реализации. Организация рабочих мест в холодном цехе.
24. Блюда из рыбы. Особенности приготовления и ассортимент жареных и запеченных блюд. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении блюд.
25. Супы. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления супов-пюре, прозрачных бульонов. Требования к качеству. Условия хранения. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении.
26. Блюда из рыбы. Особенности приготовления и ассортимент блюд из отварной, припущенной и тушеной рыбы. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении блюд. Организация рабочего места.
27. Соусы. Роль соусов в питании. Классификация, ассортимент и особенности приготовления соусов с загустителями. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при изготовлении соусов. Организация рабочих мест.
28. Блюда из кур. Ассортимент и особенности приготовления блюд из отварной, жареной и тушеной курицы. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении блюд.
29. Мучные кондитерские изделия и блюда. Ассортимент и особенности приготовления. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при изготовлении. Организация работы мучного цеха.
30. Сладкие блюда. Роль сладких блюд в питании. Классификация. Подготовка продуктов. Ассортимент и особенности приготовления холодных железированных сладких блюд. Требования к качеству. Условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении.
31. Блюда из овощей. Особенности приготовления и ассортимент блюд из запеченных овощей. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении.
32. Напитки. Роль напитков в питании. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления холодных и горячих напитков. Требования к качеству, условия и сроки реализации.
33. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Особенности приготовления и ассортимент. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при замачивании бобовых.
34. Соусы. Роль соусов в питании. Классификация, ассортимент и особенности приготовления горячих и холодных соусов без загустителей. Требования к качеству,

условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при изготовлении соусов.

35. Блюда из яиц и творога. Принципы классификации. Ассортимент и особенности приготовления. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении.

36. Закуски. Роль закусок в питании. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления закусок из рыбы и рыбопродуктов. Требования к качеству. Условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении..

37. Закуски. Роль закусок в питании. Классификация. Ассортимент и особенности приготовления закусок из яиц. Требования к качеству. Условия и сроки реализации. Физико-химические процессы, происходящие при их изготовлении.

38. Стандартизация в общественном питании, цели и задачи, роль в обеспечении качества и безопасности услуг.

39. Современные технологии в общественном питании, применение в производстве кулинарной продукции.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету

Номер задания	Правильный ответ	Содержание задания	Компетенция
<i>Задания открытого типа</i>			
1		кулинарный термин, который используется для обозначения медленного приготовления пищевых продуктов в воде	ОПК-4
2		Какова обычно температура в водяной бане при использовании технологии Су-вид?	ОПК-4
3		Какая основная цель измельчения продукта?	ОПК-4
4		_____ предприятия общественного питания - это совокупность операций по производству, реализации продукции и организации ее потребления.	ОПК-4
5		Какие полуфабрикаты и блюда готовят из филе курицы (индейки)?	ОПК-4
6		Определить количество отходов при обработке 400 кг картофеля в феврале. Процент отходов в феврале месяце составляет 35%	ПК-1
7		Определить разницу в количестве отходов при обработке 700 кг картофеля в ноябре и в феврале.	ПК-1
8		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, называется _____	ПК-1
9		Технология приготовления пищи с помощью жидкости (вода, молоко, сок, отвар, бульон) или с использованием пара называется _____	ПК-1
10		До какой температуры охлаждается изделие, приготовленное в пароконвектомате по технологии Cook&Chill, в аппарате интенсивного охлаждения?	ПК-1
11		По каким показателям контролируют качество фритюрного жира?	ПК-2
12		В чем причина образования пены на поверхности мясных бульонов, жареных, рыбных и мясных изделий?	ПК-2
13		При надавливании на котлету выделяется сок розоватый или мутный, значит котлеты _____	ПК-2
14		Каким прибором измеряют температуру внутри жаренного мяса при технологическом контроле?	ПК-2
15		Какую оценку получает блюдо, которое имеет отклонения от требуемой технологии, но пригодно для реализации без доработки или после доработки?	ПК-2
16		Какой технологический процесс при хлебопечении является решающим звеном?	ПК-3
17		При какой температуре производят шоковую заморозку?	ПК-3
18		Подход, позволяющий рассматривать сочетание отдельных операций и явлений, как единое целое при	ПК-3

		решении отдельных вопросов совершенствования технологических процессов, называется	
19		Принципами какой теорией пользуются при проектировании пищевых продуктов сложного сырьевого состава	ПК-3
20		Структура изделий существенно меняется при _____ замораживании	ПК-3
<i>Задания закрытого типа</i>			
1		Ассортимент жареных блюд из овощей А) котлеты овощные (картофельные и пр.), крокеты, оладьи, рагу, зразы. Б) котлеты овощные, крокеты, оладьи, шницель, зразы. В) крокеты, оладьи, зразы, рагу, суфле.	ОПК-4
2		Ассортимент блюд из тушеных мясопродуктов А) гуляш, рагу, плов, азу, зразы отбивные, почки по-русски, тефтели. Б) шашлык, рагу, плов, азу, зразы отбивные, почки по-русски, тефтели. В) плов, азу, зразы отбивные, почки по-русски, рулет, поджарка, гуляш.	ОПК-4
3		Технологические операции, выполняемые последовательно при обработке чешуйчатой рыбы (замороженный судак) А) промывание, размораживание, удаление плавников и головы, потрошение, Пластование (разделка на филе), приготовление полуфабрикатов. Б) размораживание, удаление плавников и головы, потрошение, промывание, Пла-стование (разделка на филе), приготовление полуфабрикатов. В) удаление плавников и головы, потрошение, промывание, размораживание, Пластование (разделка на филе), приготовление полуфабрикатов.	ОПК-4
4		Какие супы относятся к заправочным А) щи, борщи, рассольники, солянки. Б) окрошки, борщи, рассольники, солянки. В) щи, солянки, пюреобразные супы.	ОПК-4
5		Ассортимент желированных сладких блюд А) кисели, компоты, желе, муссы, самбуки, кремы. Б) кисели, желе, муссы, самбуки, кремы В) желе, муссы, самбуки, кремы, мороженое, суфле.	ОПК-4
6		Кулинарные части из говядины, рекомендуемые для приготовления полуфабрикатов для тушения А) толстый край, вырезка, лопаточная часть. Б) верхний внутренний кусок, боковой, наружный. В) вырезка, верхний кусок, лопатка, покровка	ПК-1
7		Технологические операции, выполняемые последовательно при обработке картофеля и корнеплодов А) мойка, сортировка, механическая очистка, нарезка, ручная доочистка. Б) механическая очистка, мойка, сортировка, ручная доочистка нарезка. В) сортировка, мойка, механическая очистка, ручная доочистка. Нарезка.	ПК-1
8		Мелкокусковые полуфабрикаты из мяса говядины, баранины, свинины А) поджарка, мясо для шашлыка, бефстроганов, мясо для плова, гуляш, рагу. Б) бефстроганов, лангет, поджарка, шашлык. В) бифштекс, рагу, плов, бефстроганов	ПК-1

9		<p>Технологические операции, выполняемые последовательно при приготовлении соусов с мукой</p> <p>А) приготовление бульона, варка соуса, пассерование муки и овощей, нарезка овощей.</p> <p>Б) приготовление бульона, пассерование муки и овощей, нарезка овощей, варка соуса.</p> <p>В) приготовление бульона, нарезка овощей, пассерование муки и овощей, варка соуса</p>	ПК-1
10		<p>Технологические операции, выполняемые при приготовлении котлетной массы</p> <p>А) нарезка котлетного мяса, измельчение на мясорубке, подготовка наполнителя (замачивание хлеба, варка риса и пр.), соединение компонентов, перемешивание фарша, приготовление полуфабрикатов.</p> <p>Б) нарезка котлетного мяса, измельчение на мясорубке, подготовка наполнителя (замачивание хлеба, варка риса и пр.), соединение компонентов и пропускание массы че-рез мясорубку, перемешивание фарша и взбивание, приготовление полуфабрикатов.</p> <p>В) нарезка котлетного мяса, подготовка наполнителя (замачивание хлеба, варка риса и пр.), соединение компонентов, пропускание через мясорубку, перемешивание фарша, приготовление полуфабрикатов.</p>	ПК-1
11		<p>Процессы, происходящие с крахмалом при тепловой обработке продуктов</p> <p>А) ферментативный и кислотный гидролиз, клейстеризация, декстринизация</p> <p>Б) ферментативный гидролиз, клейстеризация, декстринизация, синерезис.</p> <p>В) карамелизация, клейстеризация, декстринизация, синерезис.</p>	ПК-2
12		<p>Продукты и вещества, последовательно образующиеся в процессе карамелизации сахаров.</p> <p>А) моносахариды, органические кислоты, ангидриды, продукты поли-меризации (карамелан, карамелен, карамелин), альдегиды.</p> <p>Б) альдегиды, моносахариды, продукты полимеризации (карамелан, ка-рамелен, карамелин), органические кислоты, ангидриды.</p> <p>В) моносахариды, ангидриды, альдегиды, органические кислоты, про-дукты полимеризации (карамелан, карамелен, карамелин)</p>	ПК-2
13		<p>Показатели качества полуфабриката «Картофель сырой очищенный сульфитированный»</p> <p>А) органолептические (без вкуса)</p> <p>Б) органолептические (в том числе вкус после варки), остаточное количество сернистого ангидрида</p> <p>В) качество очистки картофеля</p>	ПК-2
14		<p>В каких технологических процессах производства кулинарной продукции имеет место гидратация белков?</p> <p>А) замораживании полуфабрикатов из мяса и рыбы, приготовление котлетной мас-сы из мяса и рыбы, приготовление массы для омлета из яиц, варке мяса.</p> <p>Б) приготовление котлетной массы из мяса и рыбы, приготовление теста из муки, замачивание бобовых, приготовление массы для омлета из яиц.</p> <p>В) приготовление теста из муки, замачивание бобовых, варке рыбы, жарке омлета.</p>	ПК-2
15		<p>Какие показатели относятся к органолептическим свойствам продукта.</p>	ПК-2

		а) внешний вид, консистенция, вкус, запах, аромат. б) внешний вид, вкус, запах, влага, кислотность. в) внешний вид, влага, кислотность, жир, сахар. г) Вкус, запах, свинец, влага, аромат.	
16		Технологические операции, выполняемые последовательно при приготовлении соусов с мукой А) приготовление бульона, варка соуса, пассерование муки и овощей, нарезка овощей. Б) приготовление бульона, пассерование муки и овощей, нарезка овощей, варка соуса. В) приготовление бульона, нарезка овощей, пассерование муки и овощей, варка соуса	ПК-3
17		Качественное соблюдение принципа оптимального использования сырья при совершенствовании технологических процессов определяется: а) степенью использования полезных компонентов сырья; б) уровнем комплексности переработки сырья; в) степенью утилизации отходов по назначению	ПК-3
18		Рецептурные задачи относят к разделу: а) оперативного программирования; б) линейного программирования; в) функционального программирования.	ПК-3
19		Идеальная сбалансированность продукта будет достигнута тогда, когда а) частные критерии желательности будут приближаться к единице б) частные критерии желательности будут равны единице в) частные критерии желательности будут больше единице	ПК-3
20		Дайте наиболее полное определение современному понятию «проектирование пищевых продуктов»: А) процесс создания рациональных рецептур, способных обеспечить высокий уровень адекватности комплекса свойств пищевого продукта требованиям потребителя и нормируемым величинам содержания нутриентов и энергии Б) процесс создания рецептур, способных обеспечить в полной степени все нормируемые величины содержания нутриентов и энергетической ценности в) процесс создания рациональных рецептур, способных обеспечить высокий уровень адекватности комплекса свойств пищевого продукта требованиям потребителя	ПК-3

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету с оценкой

Номер задания	Правильный ответ	Содержание задания	Компетенция
<i>Задания открытого типа</i>			
1		Какие вещества образуют клейковину муки?	ОПК-4
2		Какую муку по качеству клейковины используют для приготовления дрожжевого теста?	ОПК-4
3		Способ оттаивания замороженного мяса	ОПК-4
4		Для приготовления каких желированных сладких блюд используется крахмал?	ОПК-4
5		Какая крупа входит в рецептуру блюда «Гурьевская каша»?	ОПК-4

6		Белок яйца обладает связующими свойствами, является хорошим _____, удерживает сахар.	ПК-1
7		Какой крупнокусковой полуфабрикат из говядины используется для приготовления лангета, филе и бифштекса?	ПК-1
8		Какой порционный полуфабрикат нарезают из толстого и тонкого края?	ПК-1
9		В каком корнеплоде содержится красящее вещество – бетанин?	ПК-1
10		Укажите крупы, из которых приготавливают крупеник	ПК-1
11		Желирующая способность различных студнеобразователей наиболее проявляется в ... среде	ПК-2
12		Миндальный полуфабрикат имеет ... структуру светло-коричневого цвета с мелкими трещинами на поверхности, с характерным запахом и вкусом миндального ореха	ПК-2
13		У вас получился бисквитный полуфабрикат с уплотненными участками мякиша, с «закалом». В чем причина?	ПК-2
14		При тестообразовании белки набухают и образуют упругую эластичную и клейкую массу - ..., влияющую на структуру теста	ПК-2
15		Как влияет сахар на набухание белков муки?	ПК-2
16		_____ отражает закон сохранения массы вещества, согласно которому во всякой замкнутой системе масса веществ, вступающих в реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате этого взаимодействия. В условиях пищевых производств _____ называют продуктивным расчетом и выполняют его на основе химического анализа сырья и нормируемых расходов ценных компонентов.	ПК-3
17		_____ — отношение количества фактически полученного конечного продукта к содержанию этого продукта в исходном сырье.	ПК-3
18		_____ — совокупность числовых значений отдельных параметров, характеризующих среду или рабочую зону, в которой происходит данный технологический процесс.	ПК-3
19		_____ — главная экономическая категория, которая определяется количеством продукции, произведенной производителем за единицу времени.	ПК-3
20		_____ — количество продукта, произведенного в единицу времени (производительность), которая отнесена к рабочему. _____ процессов можно увеличить с помощью турбулизации реагирующей системы, увеличением температуры или концентрации, переходом (много) системы от многофазной к однофазной.	ПК-3
<i>Задания закрытого типа</i>			
1		Перечислите блюда из творога, не требующие тепловой обработки: а) творог со сметаной, б) запеканка, в) сырники, г) пудинг	ОПК-4
2		По способу приготовления тесто может быть а) дрожжевым; б) скорым;	ОПК-4

		в) суточным г) все ответы верны	
3		Что из перечисленного не является бутербродом? а) Сэндвичи б) Канапе в) Тарталетки	ОПК-4
4		Что не относится к видам тепловой обработки мяса: а) жарка, б) варка, в) вымачивание, г) копчение	ОПК-4
5		Какое мясо используется для супа харчо? а) Свинина б) Баранина в) Говядина г) Курица	ОПК-4
6		Какие виды крахмала не используются в кулинарии? а) молочный крахмал, б) картофельный крахмал; в) кукурузный крахмал.	ПК-1
7		Что не относится к способам тепловой обработки рыбы – а) варка основным способом; б) варка на водяной бане, в) жаренье основным способом.	ПК-1
8		Условия первичной обработки мяса - а) оттаивание в холодной воде, б) обвалка, зачистка и жиловка; в) изготовление полуфабрикатов	ПК-1
9		Как правильно нужно оттаивать мороженое мясо? а) в горячей воде; б) в холодной воде; в) на воздухе	ПК-1
10		Что означает термин «обвалка мяса»? а) обмывание мяса; б) обсушивание мяса; в) оттаивание мяса; г) отделение мяса от костей	ПК-1
11		Выберите признаки доброкачественности мяса: а) упругая консистенция, запах свежего мяса, б) дряблая консистенция, в) цвет от темно-красного до коричневого. г) сухая или влажная поверхность	ПК-2
12		Способы определения свежести рыбы – а) по запаху; б) по вкусу, в) по характеру слизи на поверхности рыбы.	ПК-2
13		Что добавляют в воду, чтобы яйца во время кипения не потрескались? а) Перец б) Соль в) Масло г) Спирт	ПК-2
14		Мясо какого животного имеет светло-розовый цвет? а) свинина; б) говядина; в) баранина	ПК-2
15		Что придает аромат чаю? а) дубильные вещества б) эфирные масла в) экстрактивные вещества	ПК-2
16		В каких пищевых продуктах содержатся элементы йод	ПК-3

		и фтор в количествах, достаточных для организма человека? а) морские рыбы, водоросли; б) крупы, в) овощи, фрукты.	
17		Пищевая ценность мяса – а) содержит витамин С, б) содержит животный белок; в) белок мяса является строительным материалом тела	ПК-3
18		Роль кисломолочных продуктов в питании человека- а) содержат кальций, необходимый для образования зубной ткани; б) повышают иммунитет, в) нормализуют работу кишечника.	ПК-3
19		Наиболее полезный кисель для организма человека? а. из клюквы б. из овса ("Геркулеса") в. из яблок	ПК-3
20		Как называется очень полезная съедобная водоросль? а. Морская капуста б. Морской огурец в. Морской укроп	ПК-3

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету с оценкой и экзамену

Номер задания	Правильный ответ	Содержание задания	Компетенция
<i>Задания открытого типа</i>			
1		При приготовлении соуса белого и красного в качестве загустителя используют _____	ОПК-4
2		Базисная влажность муки?	ОПК-4
3		При приготовлении дрожжевого теста сколько раз производится обминка?	ОПК-4
4		Технологическая операция, при которой рыбу делят на филе называется _____	ОПК-4
5		Тесто, которое при выпекании образует пустоты в середине?	ОПК-4
6		Мясные котлеты с начинкой – это	ПК-1
7		Зачем свежую капусту кладут в соленую воду?	ПК-1
8		Что такое «обвалка»?	ПК-1
9		В чем заключается особенность приготовления фрикаделек из рубленой массы?	ПК-1
10		Разделка рыбы на филе это _____	ПК-1
11		Какой вкус тесто приобретает при брожении?	ПК-2
12		Какое тесто содержит большое количество жидкости?	ПК-2
13		Показателем качества муки являются количество и качество	ПК-2
14		По содержанию клейковины и ее качеству муку подразделяют на _____	ПК-2
15		Нарушение структуры крахмальных зерен и образование каллоидного раствора	ПК-2
16		Содержание жира влияет на вкусовые качества рыбы и ее _____	ПК-3

17		Замена ручного труда машинным	ПК-3
18		_____ — замена умственного труда человека по контролю и управлению производственными процессами приборами и автоматизированными устройствами, что дает возможность осуществлять эти процессы без участия человека, а лишь под ее контролем.	ПК-3
19		Как называют сырье в икре кабачковой - _____ сырье кабачки, _____ сырье — масло, томатопродукты, специи, соль поваренная и другие	ПК-3
20		Почему животное сырье считают лучше, чем растительное?	ПК-3
<i>Задания закрытого типа</i>			
1		Кушанье из мелких кусочков мяса в остром соусе – это: а) поджарка; б) бифштекс; в) азу; г) лангеты	ОПК-4
2		Тонкая отбивная или рубленая мясная котлета – это: а) бефстроганов; б) ромштекс; в) бифштекс; г) шницель	ОПК-4
3		Из песочного теста готовят: а) хлеб; б) вареники; в) пельмени; г) печенье	ОПК-4
4		Пельмени и вареники готовят из теста: а) пресного; б) дрожжевого в) слоеного г) воздушного	ОПК-4
5		Разрыхлителем для пресного теста являются: а) сода; б) дрожжи в) спирт	ОПК-4
6		Для приготовления каких сладких блюд не используют желатин? а) суфле; б) желе; в) самбук; г) мусс	ПК-1
7		Консервирование с использованием уксусной кислоты – это: а) квашение; б) мочение; в) маринование	ПК-1
8		Какой продукт получается в результате сваренных с добавлением сахара целых или разрезанных на дольки плодов и ягод? а) варенье; б) джем; б) повидло; в) пюре	ПК-1
9		Для приготовления ботвиньи используется ботва.. а. морковная б. свекольная в. картофельная	ПК-1
10		Основной компонент Гурьевской каши а. манка	ПК-1

		б. пшено в. гречка	
11		Какие вещества содержатся в чае? а) красящие б) дубильные в) кофеин г) все ответы верны	ПК-2
12		Какое вещество, содержащееся в сыром очищенном картофеле, окисляется на воздухе, в результате чего картофель темнеет? а) крахмал б) сахар в) аминокислота тирозин г) минеральные вещества	ПК-2
13		Для чего тесто ставят в теплое место? а) для снижения количества углекислого газа б) для улучшения брожения в) для образования кислорода	ПК-2
14		Показатели не влияющий на выход хлеба? а) брожение б) упек в) усушка г) потеря крошки	ПК-2
15		Белок яйца, отделенный от желтка, применяется в качестве: а) пенообразователя; б) загустителя; в) увлажнителя.	ПК-2
16		Сколько грамм сухого яичного порошка при пересчете на производстве равняется 1 яйцу? а) 20 г; б) 9 г; в) 40 г.	ПК-3
17		В чем преимущества использования растительного сырья при проектировании продуктов питания? а) лучше усваивается б) дешевое в) более приближено к потребностям человеческого организма	ПК-3
18		Биологическая эффективность жиров растительного происхождения обусловлена содержанием: а) содержанием насыщенных жиров б) содержанием полиненасыщенных жирных кислот в) содержанием арахидоновой жирной кислоты	ПК-3
19		Какие изменяемые критерии используются наиболее часто при проектировании (моделировании) продукции общественного питания? а) масса брутто б) масса нетто в) пищевая ценность г) потери при механической обработке	ПК-3
20		При организации рационального питания детей дошкольного возраста (3...6 лет) учитывают соотношение между белками, жирами и углеводами в их ежедневном рационе. Оно должно составлять: а) 1:1:4 б) 2:2:4 в) 1:2:3	ПК-3

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету с оценкой и экзамену

Номер задания	Правильный ответ	Содержание задания	Компетенция
<i>Задания открытого типа</i>			
1		нормированный перечень сырья, продуктов, полуфабрикатов для производства установленного количества кулинарной продукции	ОПК-4
2		Под каким углом нарезают полуфабрикаты из рыбы и мяса для жарки?	ОПК-4
3		Одновременно со спиртовым брожением в тесте происходит _____ брожение.	ОПК-4
4		Способность муки образовывать тесто, обладающее после замеса и в процессе дальнейшей технологической обработки определенными физическими свойствами, называется _____	ОПК-4
5		Для механического способа разрыхления теста используется _____	ОПК-4
6		Как называется смесь яиц и молока	ПК-1
7		Сколько раз производят обминку при брожении теста?	ПК-1
8		Укажите последовательность приготовления сырников: а) добавить сахар, соль, муку и перемешать, б) пропустить творог через мясорубку, в) придать форму в виде круглых лепешек, г) добавить яйца, перемешать, д) обжарить с двух сторон.	ПК-1
9		Бульон - это жидкая основа супа, а продукты которые закладываются в бульон - это _____	ПК-1
10		Допишите схему механической обработки мороженого мяса: размораживание, срезание клейма, обмывание, _____	ПК-1
11		Нерастворимые в воде белковые вещества муки, которые образуют клейковину	ПК-2
12		Способность муки образовывать тесто, обладающее после замеса и в процессе дальнейшей технологической обработки определенными физическими свойствами, называется _____	ПК-2
13		Процесс «созревания» помады составляет ..., это необходимо для проведения процесса кристаллизации сахарозы и равномерного распределения жидкой фазы	ПК-2
14		Растворимость сахарозы, как и в других твердых веществах увеличивается с _____ температуры	ПК-2
15		Инвертный сахар получают нагреванием водного раствора сахарозы в присутствии _____	ПК-2
16		Сколько ккал составляет 1 грамм окисления углеводов?	ПК-3
17		Сколько ккал составляет 1 грамм окисления жира?	ПК-3
18		Коэффициент перевода ккал ккал в кДж	ПК-3
19		Биологическая ценность белка пищи зависит от содержания в нем _____	ПК-3
20		Питание с учетом потребностей организма – это _____ питание?	ПК-3
<i>Задания закрытого типа</i>			
1		«Наполеон» - это торт...	ОПК-4

		а. слоеный б. бисквитный в. Песочный	
2		Из какого мяса делают котлеты по-киевски? а) из курицы б) из свинины в) из говядины г) из баранины	ОПК-4
3		По способу приготовления салаты не могут быть: а) овощные; б) мясные; в) диетические г) рыбные	ОПК-4
4		Яйца «в мешочек» варятся: а) 1 мин.; б) 2 мин.; в) 2,5 мин.; г) 5 мин.	ОПК-4
5		Загуститель для красных соусов А - крахмал; Б - мука; В - желатин	ОПК-4
6		Производный соуса белого А - паровой; Б - луковый; В - сухарный	ПК-1
7		Назовите соус по предложенному набору продуктов: растительное масло, уксус, соль, сахар, перец. А - польский; Б - майонез; В - заправка салатная	ПК-1
8		Для приготовления каких соусов используют коричневый бульон? А - красных; Б - белых; В - сметанных	ПК-1
9		Производный соуса красного А - луковый; Б - голландский; В - томатный	ПК-1
10		Выберите температуру выпечки штучных изделий из песочного теста: А. 210- 220 С Б. 230- 250 С В. 260- 270 С	ПК-1
11		Крахмал в кондитерском производстве добавляют к пшеничной муке для: а) разрыхления; б) снижения упругих свойств теста; в) пенообразования.	ПК-2
12		Какие вещества при замесе образуют в тесте губчатый «каркас», который обуславливает специфические физические свойства теста – его растяжимость и упругость? а) минеральные; б) белковые; в) органические	ПК-2
13		На качественные показатели бисквитного теста и выпеченного изделия большое влияние оказывают: а) яйцепродукты и мука; б) сахар и мука;	ПК-2

		в) крахмал и мука	
14		На водопоглонительную способность муки влияет ее ... а) дисперсность; б) зольность; в) кислотность.	ПК-2
15		При выпечке тестовых заготовок редуцирующие сахара взаимодействуют с аминокислотами с образованием темноокрашенных веществ – ... а) декстринов; б) студней; в) меланоидинов.	ПК-2
16		По каким критериях наиболее часто проектируют (моделируют) продукцию общественного питания? а) масса брутто б) масса нетто в) пищевая ценность г) потери при механической обработке	ПК-3
17		Один из основных принципов создания новых продуктов питания: а) разработка продуктов питания, учитывающая индивидуальные потребности организма б) сбалансированность продуктов по содержанию основных нутриентов, стойкость при хранении, доступность для потребителя в) разработка новых продуктов питания для профилактики и лечения некоторых заболеваний	ПК-3
18		Начальный этап проектирования продукции питания: а) выбор критерия оптимальности б) формализация целей и задач проектирования в) выявление ограничений	ПК-3
19		Соединения, способные связывать и выводить из организма тяжелые металлы, пестициды, нитраты и другие токсические вещества, попавшие извне, а также токсины внутреннего происхождения: а) детоксиканты б) фитосорбенты в) энтеросорбенты г) все вышеперечисленное	ПК-3
20		Проектирование рационов диетического питания для людей с различными заболеваниями основана на соблюдении следующих принципов: А) принцип щадящих условий для функционирования пораженного органа; Б) индивидуализация питания больных; В) приспособление диеты к нарушениям всасывания пищевых веществ в желудочно-кишечном тракте\ Г) верны все ответы	ПК-3

7.3.3. Перечень курсовых работ

- 1 Технологический процесс производства продукции на предприятиях общественного питания (заготовочные, доготовочные, специализированные).
- 2 Особенности технологии централизованного производства продукция на примере цеха, комбината.
- 3 Особенности технологии кулинарных (кондитерских) изделий из определенных видов сырья или блюд определенного ассортимента.
- 4 Разработка новых технологий продукции (в общественном питании, пищевой промышленности)
- 5 Использование новых видов продуктов и нетрадиционного сырья для производства продукции.
- 6 Особенности технологии фирменных блюд, кулинарных и кондитерских изделий (на примере предприятия, района, города).
- 7 Особенности технологии блюд, кулинарных и кондитерских изделий национальной кухни.
- 8 Особенности производства и ассортимент продукции рационального (для различных контингентов), диетического, лечебно-профилактического питания.
- 9 Стандартизации и контроль качества продукции общественного питания (на примере предприятия, района, города)
- 10 Безопасность и обеспечение качества кулинарной продукции.
- 11 Экспериментально-исследовательские работы по направлениям отраслевой науки.

7.4. Электронное портфолио обучающегося

В электронном портфолио обучающегося по дисциплине размещаются курсовые и контрольные работы: <http://portfolio.usue.ru>

**Приложение 6
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании кафедры
технологии питания

**Методические указания по выполнению контрольной работы
по дисциплине
Технология производства общественного питания**

Методические указания
по выполнению контрольной работы для студентов заочного обучения
по дисциплине «Технология продукции общественного питания»

Общие требования

Технология продукции общественного питания - основная дисциплина при подготовке технологов общественного питания.

Студенты заочного отделения изучают дисциплину «Технология продукции общественного питания» на 2-3 курсах. Учебным планом предусмотрено выполнение трех контрольных по модулям и одной курсовой работы. Контрольная работа № 1, 2, 3 выполняются на 2-3 курсе и состоит из двух частей, согласно модулям изучения дисциплины. Во время изучения первого модуля (Физико-химические методы исследования свойств продовольственного сырья, диф. зачет) студенты выполняют только контрольную работу для первого модуля. Аналогично для второго модуля (экзамен). Студенты 3 курса выполняют курсовую работу по теме, предложенной преподавателями кафедры или студентом, которая высылается за месяц до начала сессии.

В методические указания включены вопросы для самоподготовки и контрольные задания, которые охватывают весь объем теоретического материала. Поэтому систематическая, самостоятельная работа над дисциплиной и своевременное выполнение контрольных работ являются залогом успешного ее усвоения, подготовки к экзаменам.

При выполнении контрольных работ рекомендуется придерживаться следующей методики: изучить соответствующий материал по учебнику, восстановить в памяти забытые термины, понятия, встречающиеся в тексте, для чего использовать стандарт «Термины...», учебники по соответствующим дисциплинам, энциклопедические справочники, словари. При изучении разделов учебника особое внимание следует уделять новым

понятиям и запоминанию новых терминов. Рекомендуется внимательно разобрать приведенные в учебнике примеры, таблицы, графики, диаграммы, ответить на контрольные вопросы по разделам дисциплины.

Поскольку предмет «Технология продукции общественного питания» базируется на таких учебных дисциплинах, как биохимия, физиология питания, товароведение продовольственных товаров, следует повторить по соответствующим учебникам свойства основных пищевых веществ, уточнить их содержание в наиболее распространенных пищевых продуктах.

В ответах на вопросы контрольных заданий необходимо отразить новейшие рациональные способы кулинарной обработки сырья и производства полуфабрикатов, приведены рациональные режимы тепловой кулинарной обработки продуктов, физико-химические изменения, происходящие с основными пищевыми веществами при кулинарной обработке продуктов, полуфабрикатов.

В ответах на вопросы об ассортименте и технологии производства той или иной группы полуфабрикатов, блюд, кулинарных и кондитерских изделий должны быть приведены: ассортимент, технологические схемы производства, требования к качеству, рекомендации по оформлению и правила подачи готовой продукции, сроки и условия хранения, реализации.

Ответы на вопросы должны быть исчерпывающими, конкретными. Категорически запрещается дословно или почти дословно переписывать текст учебника. В обязательном порядке следует делать ссылки на использованные источники литературы.

При выполнении контрольной работы следует пользоваться: Сборником технологических нормативов; Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания: В 2 ч.(Ч.1. М.,1994, 1996; Ч.2. М., 1997); Сборником технических нормативов по производству мучных кондитерских и булочных изделий (М.,) ; учебником

«Технология продукции общественного питания» В 2-х т.(Т.1. Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их

кулинарной обработке; Т. 2. Технология блюд, закусок, напитков, мучных кулинарных изделий / А.С. Ратушный, В.И. Хлебников, Б.А. Баранов и др. М ; Мир, 2004); Справочником технолога общественного питания /А.И. Мглинец, Г.Н. Ловачева, Л.М. Алешина и др. (М.; 2000); ГОСТ Р 50647-2010. Услуги общественного питания. Термины и определения (М.: Госстандарт России, 2010); учебником « Технология продукции общественного питания» / под ред. А.И. Мглинца, Н.А. Акимовой (С-П.; Троицкий мост, 2010), а также использовать дополнительную литературу , список которой приведен в конце данных методических указаний.

Контрольная работа должна быть грамотно написана и правильно оформлена (см. Методические указания « Структура и правила оформления текстовых документов») и показывать степень усвоения студентом разделов программы, способность к анализу изучаемого материала, умение выделять основные положения и обобщать данные учебной литературы.

На обложке контрольной работы студент указывает фамилию, имя, отчество, номер варианта, дисциплину, домашний адрес.

Ответ на каждый вопрос следует начинать с новой страницы. В конце каждой работы необходимо привести список использованных источников, составленный по установленным правилам (см. библиографический список), сделать ссылки на литературу по тексту , указать дату и поставить подпись. При наличии замечаний рецензента, студенту следует выполнить все его указания и доработать вопросы работы в тетради после основного текста. Не рекомендуется доработку вопросов проводить на полях тетради.

Если работа выполняется студентом повторно, обязательно следует указать это и приложить первую рецензию. Контрольные работы защищаются студентом во время сессии.

Вариант контрольной работы соответствует начальным буквам фамилии, имени, отчества (табл. 1).

В конце каждой работы необходимо привести Список использованных источников, составленный по установленным правилам (см. Методические указания В.З. Порцев, Г.Ф. Фролова «Структура и правила оформления текстовых документов», УрГЭУ, 2006 г.), сделать ссылки на литературу по тексту (в квадратных скобках с указанием номеров страниц цитирования, например, [1, с. 34]) и указать дату выполнения работы. При наличии замечаний рецензента, студенту следует выполнить все его указания и заново загрузить работу на проверку в Портфолио.

Контрольные работы защищаются студентом во время сессии.

Выбор варианта задания определяется начальной буквой ФАМИЛИИ студента, указанной в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение вариантов работ по номерам

Начальная буква фамилии студента	№ варианта контрольной работы	Начальная буква фамилии студента	№ варианта контрольной работы
А, Ш	1	И, Я	9
Б	2	М, Т	10
В, Щ	3	Н, У	11
Г	4	О, Э	12
Д, Р	5	С, Ю	13
Е, Ж	6	Ф, Х	14
З, П	7	Ц, Ч	15
К	8	Л	16

По всем вопросам, возникшим при изучении дисциплины и выполнению контрольных работ, следует обращаться на кафедру Технологии питания УрГЭУ по адресу: 620001, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62 (ком. 124), тел. 8 (343) 221-26-72.

Варианты контрольных работ

Вариант 1

1. Изложить в виде таблицы 1 химический состав, пищевую ценность мяса (не менее 3 примеров). Классифицировать мясо по различным признакам. Охарактеризовать ткани мяса, клеймение туш, показатели качества и безопасности.

2. Описать изменения белков, связанные с их гидратацией, дегидратацией, денатурацией, деструкцией (привести примеры из кулинарной практики), влияние дополнительной гидратации белков и дегидратации на качество кулинарной продукции.

3. Описать изменения массы, воды, витаминов продуктов животного происхождения при различных способах тепловой кулинарной обработки, указать факторы, влияющие на величину потерь.

Вариант 2

1. Охарактеризовать хозяйственно-ботанические сорта плодовых овощей: томатных, тыквенных, бобовых, их химический состав в виде таблицы 1, болезни и повреждения. Указать требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать коллоидное состояние белков в овощах, фруктах, зерно-мучных и бобовых, изменения белков при кулинарной обработке. Указать технологические факторы, оказывающие влияние на их изменения.

3. Технологические свойства крахмала и его изменения при кулинарной обработке продуктов: клейстеризация, деструкция при влажном нагреве.

Вариант 3

1. Изложить химический состав и пищевую ценность рыбы, ее значение в питании в виде таблицы 1. Охарактеризовать семейства промысловых рыб: осетровых, лососевых, сельдевых, камбаловых, тресковых, окуневых. Пояснить использование в кулинарии.

2. Описать коллоидное состояние белков мяса, мясопродуктов и рыбы и физико-химические изменения при замораживании, хранении и размораживании мяса, рыбы. Указать химический состав мясного сока и пути снижения потерь при механической кулинарной обработке мяса и производстве полуфабрикатов.

3. Описать изменения физико-химических показателей качества и пищевой ценности жиров при жарке продуктов во фритюре; привести технологические факторы, влияющие на скорость и глубину окисления жиров.

Вариант 4

1. Классифицировать переработанную рыбу. Описать рыбу соленую, копченую, ассортимент соленых и копченых рыбных продуктов, показатели пищевой ценности (в виде таблицы 1, не менее 3 примеров) и безопасности переработанной рыбы, условия и сроки ее хранения (годности), способы маркировки, упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать строение мышечной ткани мяса, рыбы, строение мышечного волокна, привести состав и описать изменение белков мышечной ткани при тепловой кулинарной обработке этих продуктов. Отметить, на каких показателях качества готовой продукции отражается изменение белков.

3. Описать, какие вещества и процессы обуславливают образование вкуса и аромата при тепловой кулинарной обработке продуктов животного происхождения и их влияние на пищевую и биологическую ценность готовых продуктов.

Вариант 5

1. Охарактеризовать рыбу живую, охлажденную, мороженую. Перечислить способы разделки, охлаждения, замораживания и дефекты рыбы. Изложить показатели качества и безопасности (в том числе пищевую ценность в виде таблицы 1), условия, сроки хранения (годности), способы маркировки, упаковки, пояснить использование рыбы в кулинарии.

2. Описать строение соединительной (рыхлой) ткани мяса, рыбы, коллагенового волокна. Описать измерения соединительно-тканых белков при тепловой кулинарной обработке и технологические факторы, позволяющие ускорить процесс доведения до готовности полуфабрикатов из мяса и рыбы.

3. Структура пищевых систем. Формы связи воды, дисперсные системы пищевых продуктов. Классификация пищевых продуктов по реологическим свойствам.

Вариант 6

1. Охарактеризовать хозяйственно-ботанические сорта вегетативных овощей: луковых, салатно-шпинатных, пряных, десертных овощей их химический состав, болезни и повреждения. Указать требования к качеству (пищевую ценность по форме таблицы 1) и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать строение ткани овощей и плодов, химический состав отдельных структурных элементов, влияние кулинарной обработки на сохранность пищевой и биологической ценности овощей.

3. Описать изменение массы, воды и водорастворимых веществ растительных продуктов при различных способах тепловой кулинарной обработки; факторы, влияющие на величину потерь.

Вариант 7

1. Классифицировать свежие овощи, плоды, ягоды и грибы. Охарактеризовать хозяйственно-ботанические сорта вегетативных овощей: клубнеплодов, корнеплодов, капустных овощей их химический состав (в форме таблицы 1), болезни и повреждения. Описать требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать строение крахмального зерна, его свойства и изменение структуры при нагревании, отметить состояние крахмальных зерен в киселях (разной консистенции), супах-пюре, соусах, кашах, изделиях из теста. Описать изменения крахмала, связанные с ретроградацией и деструкцией, и влияние этих изменений на качество готовой продукции (привести примеры из кулинарной практики).

3. Изменение сахаров при меланоидинообразовании. В каких случаях кулинарной обработки продуктов этот процесс имеет место, как влияет на качество продукции.

Вариант 8

1. Охарактеризовать помологические сорта семечковых плодов, описать особенности их строения, химический состав (в форме таблицы 1), болезни и повреждения. Указать требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать химический состав клеточных стенок растительных продуктов, влияние изменения углеводов клеточных стенок на механическую прочность овощей. Указать факторы, ускоряющие и замедляющие разваривание растительных продуктов.

3. Изменение красящих веществ овощей в процессе кулинарной обработки: хлорофиллов, флавононов, антоцианов, каротиноидов.

Вариант 9

1. Раскрыть сущность процессов квашения. Описать квашеную капусту, соленые огурцы, томаты, грибы, особенности производства, сорта. Изложить требования к качеству (в виде таблицы 1) и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Описать неглубокие и глубокие изменения сахаров в процессе кулинарной обработки пищевых продукте (привести примеры из кулинарной практики). Указать влияние этих изменений на органолептические показатели и пищевую ценность блюд и кулинарных изделий.

3. Описать изменение цвета картофеля и фруктов при хранении на воздухе в очищенном виде, способы предохранения их от потемнения. Отметить, как изменяется цвет свеклы и зеленых овощей при тепловой кулинарной обработке.

Вариант 10

1. Изложить признаки классификации, пищевую ценность муки в виде таблицы 1. Объяснить особенности производства, описать ассортимент муки, виды дрожжей. Изложить требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, маркировки, использование в кулинарии муки, дрожжей.

2. Описать изменения углеводов при замесе, брожении дрожжевого теста и выпечке изделий из него. Какая роль белков в формировании физических свойств теста и качества выпущенных изделий? Описать влияние компонентов рецептуры теста песочного и сдобного на его структуру.

3. Описать изменения углеводов и белков при приготовлении отделочных полуфабрикатов (помада, крем заварной, крем белковый сырцовый основной и крем белковый заварной основной). Привести примеры

из кулинарной практики, где белки играют роль структурообразователя, пенообразователя.

Вариант 11

1. Охарактеризовать сушеные овощи, плоды, грибы. Описать способы сушки. Изложить ассортимент сушеных овощей, плодов, грибов. Указать требования к качеству (пищевой ценности в виде таблицы 1) и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, использование в кулинарии.

2. Массообменные (диффузионные) процессы: растворение, экстракция, осаждение, фильтрование, эмульгирование, пенообразование. В каких случаях производства продукции эти процессы имеют место, как влияют на качество кулинарной продукции.

3. Изменение сахаров при карамелизации и меланоидинообразовании. В каких случаях кулинарной обработки продуктов этот процесс имеет место, как влияет на качество продукции.

Вариант 12

1. Пояснить химический состав и пищевую ценность нерыбных морепродуктов в виде таблицы 1 (не менее 3 примеров). Изложить принципы их классификации, требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы маркировки, упаковки, использование в кулинарии.

2. Сущность физико-химических процессов при замораживании и оттаивании мяса и рыбы. Оптимальные режимы замораживания и оттаивания. Обоснование рекомендуемых режимов.

3. Описать изменения белков мышечной и соединительной ткани при варке и жарке мяса, рыбы, объяснить потери массы. Описать влияние коагуляции белков на качественные показатели и структуру мясо-рыбопродуктов.

Вариант 13

1. Описать мясные субпродукты, пищевую ценность (в форме таблицы 1, не менее 3 наименований), классификацию. Изложить требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы маркировки, упаковки, пояснить использование в кулинарии.

2. Сущность процесса гидратации и дегидратации белков, влияние этих процессов на качество продукции.

3. Соединительно-тканые белки, и их характеристика и содержание в ткани мяса. Изменение соединительно-тканых белков при тепловой обработке. Факторы, влияющие на интенсивность деструкции коллагена.

Вариант 14

1. Охарактеризовать пищевую ценность макаронных, хлебобулочных изделий в виде таблицы 1 (не менее 3 примеров), особенности их производства. Объяснить признаки их классификации, описать ассортимент. Изложить требования к качеству и безопасности, условия, сроки хранения (годности), способы упаковки, маркировки, пояснить использование изделий из муки в кулинарии.

2. Изменение витаминов в процессе обработки продуктов. Влияние технологической обработки на изменение витаминов: факторы разрушения и стабилизации.

3. Изменение моно- и дисахаридов в процессе производства кулинарной продукции: кислотный и ферментативный гидролиз, брожение. В каких случаях производства продукции эти процессы имеют место и как влияют на качество.

Вариант 15

1. Особенности морфологического строения и пищевой ценности круп и бобовых (представить в виде таблицы 1, не менее 3 примеров), обуславливающие различия в их технологических свойствах. Описать физико-химические процессы, происходящие при замачивании и варке бобовых и круп.

2. Особенности морфологического и химического состава клеточных стенок овощей. Факторы, обуславливающие понижение прочности паренхимной ткани овощей при тепловой кулинарной обработке.

3. Описать изменения водорастворимых витаминов при механической и тепловой кулинарной обработке продуктов растительного и животного происхождения. Указать факторы, влияющие на величину потерь, пути сохранения витаминной активности блюд и кулинарных изделий.

Вариант 16

1. Изложить пищевую ценность (в виде таблицы 1), особенности производства и ассортимент кисломолочных продуктов: сметаны, творога, творожных и ацидофильных продуктов. Объяснить требования к качеству и безопасности, условия и сроки хранения (годности), способы упаковки, маркировки, использование в кулинарии.

2. Жиры, их характеристика и свойства. Охарактеризовать изменения жиров при варке и жарке: плавление и эмульгирование, гидролиз, окисление, глубокий распад, полимеризация, поглощение продуктами и потери. Факторы, влияющие на скорость химических превращений жиров.

3. Структура пищевых систем. Формы связи воды, дисперсные системы пищевых продуктов. Классификация пищевых продуктов по реологическим свойствам.

Второй модуль

Работы 1, 2, 3

Задание 1 (по начальной букве фамилии)

Задание 2 (по начальной букве имени)

Задание 3 (по начальной букве отчества)

Таблица 1- **Варианты контрольных работ**

Вариант	Начальные буквы фамилии, имени, отчества студента
1	Е, Г, Ю
2	Д, Ш, У
3	К, М
4	И, Ж, А
5	Б, С
6	Х, Л
7	Л, П, Э
8	Ц, И
9	Ф, З
10	В, Е, Ц
11	Щ, Ч
12	Т, О, Я, Н, Р, Ы

С целью более глубокого изучения дисциплины студенты заочного обучения должны практически освоить приемы кулинарной обработки продуктов,

приготовления, оформления и подачи блюд; в производственных условиях приготовить обязательный минимум блюд, перечень которых указан в приложении; изучить и знать структуру Сборников рецептур блюд и кулинарных изделий, нормативно-технологическую документацию на полуфабрикаты и кулинарные изделия. На лабораторных занятиях знания и практические навыки студентов оцениваются преподавателем.

По всем вопросам, возникшим при изучении дисциплины и выполнению контрольных работ, следует обращаться на кафедру «Технологий питания» УрГЭУ по адресу: 620001, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62 (ком. 124), тел. 8 (343) 221-26-72

В период лабораторно-экзаменационной сессии студенты 1 курса слушают лекции, выполняют лабораторные работы, сдают зачет; студенты 4 курса слушают лекции, выполняют лабораторные работы, защищают контрольную работу, сдают зачет и экзамен по 1 части дисциплины. Студенты 5 курса в период сессии слушают лекции, выполняют лабораторные работы, защищают контрольные работы, сдают зачет и экзамен по 2 части.

К сдаче экзаменов допускаются студенты, выполнившие и защитившие контрольные работы и отчеты по лабораторному практикуму.

Тематика лекций и лабораторных занятий приведена в табл. 2.

Таблица 2

Тематика лекций и лабораторных занятий по дисциплине

Раздел, тема	Количество часов	
	Всего	Лабораторные занятия
Введение		
Раздел 1. Технологические принципы производства продукции общественного питания		
1.1. Характеристика технологического процесса производства продукции; классификация и ассортимент продукции		

1.2. Способы кулинарной обработки, применяемые при производстве продукции общественного питания		
1.3. Технологическое обеспечение качества продукции		
Итого по разделу		
Раздел 2. Функционально-технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменение под влиянием кулинарной обработки		
2.1. Изменение белков и азотистых веществ; изменение углеводов; изменение липидов		
2.2. Роль воды в формировании качества продукции		
2.3 Структурно-механические характеристики сырья и готовой продукции		
2.4 Теплофизические и массообменные свойства сырья		
Итого по разделу		
Раздел 3. Производство полуфабрикатов из продуктов растительного и животного происхождения. Механическая и тепловая кулинарная обработка полуфабрикатов, физико-химические процессы, происходящие при их кулинарной обработке		
3.1 Технологическая характеристика сырья. Полуфабрикаты из картофеля и овощей. Тепловая и кулинарная обработка сырья и полуфабрикатов. Физико-химические процессы, протекающие при механической и тепловой кулинарной обработке.		
3.2 Технологическая характеристика сырья. Механическая и тепловая кулинарная обработка круп, бобовых и макаронных изделий. Физико-химические изменения, протекающие при механической и тепловой кулинарной обработке.		
3.3 Технологическая характеристика сырья. Полуфабрикаты из мяса и мясопродуктов. Физико-химические изменения, происходящие на стадии приготовления полуфабрикатов и их тепловой кулинарной обработке.		
3.4 Технологическая характеристика сырья. Полуфабрикаты из сельскохозяйственной птицы, пернатой дичи и кролика. Тепловая кулинарная обработка. Физико-химические процессы, протекающие при приготовлении полуфабрикатов и их тепловой обработке.		
3.5 Технологическая характеристика сырья. Полуфабрикаты из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла. Тепловая кулинарная обработка полуфабрикатов из рыбы. Физико-химические процессы, протекающие на стадии приготовления полуфабрикатов и их тепловой кулинарной обработке.		
3.6 Технологическая характеристика сырья. Механическая и тепловая кулинарная обработка яиц, яйцо–продуктов и творога. Физико-химические изменения, протекающие в этих продуктах при тепловой кулинарной обработке.		
Итого по разделу		
Раздел 4. Технология кулинарной продукции		
4.1. Соусы. Классификация. Ассортимент. Технологические схемы производства соусов различных групп. Физико-химические процессы, формирующие качество соусов. Требования к качеству. Условия, сроки хранения и реализации. Соусы промышленного производства.		
4.2. Технология приготовления блюд и кулинарных изделий из картофеля, овощей, грибов. Условия, сроки хранения и реализации блюд.		
4.3 Технология приготовления блюд и кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий. Ассортимент. Физико-химические процессы, формирующие качество кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий. Требования к качеству, условия и сроки реализации		
4.4. Ассортимент блюд и кулинарных изделий из мяса и мясопродуктов, птицы, дичи и кролика, технология их приготовления. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд. Требования к качеству		

4.5. Ассортимент блюд и кулинарных изделий из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла. Технология их приготовления. Гарниры и соусы, используемые при приготовлении и отпуске блюд. Требования к качеству		
4.6. Ассортимент блюд и кулинарных изделий из яиц, яйцепродуктов и творога. Технология их приготовления. Требования к качеству		
4.7. Супы. Классификация. Ассортимент. Технологические схемы приготовления супов различных групп. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении супов. Технологические факторы, оказывающие влияние на качество супов. Требования к качеству, условия и сроки реализации		
4.8. Холодные блюда и закуски. Классификация. Ассортимент. Технология приготовления. Требования к качеству, условия и сроки реализации		
4.9. Сладкие блюда. Ассортимент. Технология приготовления. Физико-химические процессы и их роль в формировании качества готовой продукции. Требования к качеству, условия и сроки реализации		
4.10. Охлажденные блюда. Ассортимент. Технология производства и кулинарное использование. Быстрозамороженные блюда. Ассортимент. Технология производства. Консервированная кулинарная продукция. Ассортимент, характеристика и использование консервов. Требования к качеству. Условия и сроки хранения и реализации		
Итого по разделу		
Раздел 5. Технология мучных изделий		
5.1. Технология различных видов полуфабрикатов из муки (тесто дрожжевое, пресное). Физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при замесе и последующем созревании теста, их роль в формировании структурно-механических характеристик и показателей качества теста		
5.2. Полуфабрикаты для мучных блюд и гарниров. Технологические схемы приготовления. Требования к качеству. Ассортимент блюд и гарниров.		
5.3. Полуфабрикаты для мучных блюд и гарниров. Технологические схемы приготовления. Требования к качеству. Ассортимент блюд и гарниров. Требования к качеству		
5.4. Мучные кондитерские и булочные изделия. Классификация. Ассортимент. Торты и пирожные. Технологические схемы приготовления. Отделочные полуфабрикаты. Требования к качеству. Условия и сроки хранения и реализации. Кексы, ромовые бабы. Ассортимент. Технология приготовления. Требования к качеству		
Итого по разделу		
Раздел 6. Технология кулинарной продукции для детского, диетического и лечебно-профилактического питания		
6.1 Характеристика рационов питания и лечебных диет. Ассортимент продукции. Особенности технологии приготовления блюд и кулинарных изделий в зависимости от контингента питающихся		
Итого по разделу		
Раздел 7. Контроль качества продукции общественного питания		
7.1. Организация контроля качества на предприятиях общественного питания		
7.2. Физико-химические методы, применяемые при контроле качества кулинарной продукции		
7.3. Контроль качества полуфабрикатов.		
7.4. Контроль качества блюд, кулинарных и мучных изделий		
Итого по разделу		
Всего		

При самостоятельном изучении дисциплины студентам необходимо ознакомиться с вопросами программы, методическими указаниями к изучению каждой темы, внимательно прочитать материал по учебнику и рекомендованной дополнительной литературе, ознакомиться с вопросами для подготовки и сформулировать ответы на них. Ответы рекомендуется записать.

Раздел 1. Технологические принципы производства продукции общественного питания.

При изучении раздела 1 следует рассмотреть стадии технологического процесса производства продукции, ознакомиться с ассортиментом, классификацией кулинарной продукции, усвоить характеристики способов механической и тепловой кулинарной обработки сырья, производства полуфабрикатов, блюд и кулинарных изделий. Знать показатели качества и методы их определения. Знать принципы создания продукции общественного питания.

Вопросы для самоподготовки

1. Каковы схемы технологических потоков сырья, полуфабрикатов, блюд, кулинарных изделий и отходов на предприятиях заготовочных, доготовочных и работающих на сырье? Какие технологические приемы позволяют обеспечить их безопасность?
2. Что такое «технологический процесс производства кулинарной продукции»?
3. Что входит в понятия «сырье», «полуфабрикат», «блюдо», кулинарные изделия», «пищевые отходы», «технологические потери продуктов»?
4. Классификация, характеристика и назначение способов механической кулинарной обработки сырья, изготовления полуфабрикатов. Новые физические методы обработки сырья.

5. Характеристика способов тепловой кулинарной обработки продуктов и полуфабрикатов. СВЧ и ИК-нагрев как способы тепловой обработки продуктов. Вспомогательные способы тепловой обработки.
6. По какой нормативной и технологической документации осуществляется производство кулинарной продукции?
7. Из каких основных разделов состоят Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания?
8. Для чего нужны нормативы расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовой продукции, содержащиеся в Сборниках рецептов?
9. Какова роль технологических инструкций в обеспечении качества продукции общественного питания. Основные разделы технологической инструкции.
10. Что включает в себя понятие «пищевая ценность» продукции общественного питания?
11. Понятие «органолептическая оценка» качества кулинарной продукции. Какие показатели при этом оцениваются?

Раздел 2. Функционально-технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменение под влиянием кулинарной обработки

В разделе 2 следует разобраться и иметь понятие о функционально-технологических свойствах основных пищевых компонентов- белков, жиров, углеводов. Основная роль белков в пищевых продуктах (водосвязывающая, пенообразующая, структурообразующая способность). Изменение белков и азотистых веществ при механической и тепловой кулинарной обработке. Белки пищевых продуктов подвергаются гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции, а низкомолекулярные азотистые вещества – пиролизу с образованием новых химических веществ.

Изучить роль жиров и их технологические свойства в продуктах и их классификацию .

Жиры, добавляемые к продукту, при тепловой обработке выполняют роль теплопередающей и антиадгезионной среды, способствуют равномерному распределению температур на поверхности продукта. Следует знать, как изменяются жиры при жарке продуктов основным способом и во фритюре, а также при варке жиросодержащих продуктов.

В процессе технологической обработки пищевых продуктов сахара могут подвергаться кислотному и ферментативному гидролизу, а также глубоким изменениям, связанным с образованием окрашенных веществ и летучих соединений. Крахмал синтезируется в растительных клетках в виде зерен (гранул). Крахмал в процессе тепловой обработки претерпевает значительные структурные и физико-химические изменения-набухание, клейстеризация, деструкция, ретроградация, декстринизация; клетчатка-набухание, протопектин- переход в растворимое состояние – пектин.

Вопросы для самоподготовки

1. Какое технологическое значение имеет дополнительная гидратация белков пищевых продуктов?
2. Что такое «поверхностная» и «тепловая» денатурация белков? Как изменяются свойства белков в результате тепловой денатурации?
3. Какие физико-химические изменения протекают при деструкции белков?
4. Как дегидратация белков влияет на качество готовой кулинарной продукции?
5. Какие физико-химические изменения происходят при варке жиросодержащих продуктов?
6. В каких технологических процессах происходит эмульгирование жира? Как этот жир влияет на качество продукции общественного питания?
7. Как изменяются жиры при жарке продуктов в небольшом количестве жира и во фритюре?

8. По каким физико-химическим и органолептическим показателям качества жира можно судить о глубине его окисления и пищевой ценности?
9. Какие технологические факторы влияют на скорость и глубину окисления жиров при варке и жарке продуктов?
10. При каких технологических процессах происходит изменение сахаров (ферментативный и кислотный гидролиз, карамелизация)? От каких факторов зависит их интенсивность?
11. Какие продукты образуются при карамелизации сахарозы? Как они используются в кулинарной практике?
12. Что такое «меланоидинообразование»? В чем сущность процесса и какие основные этапы образования меланоидинов? Положительные и отрицательные моменты этого процесса при производстве кулинарной продукции.
13. Какие изменения происходят с крахмалом при кулинарной обработке продуктов? В чем их сущность? Факторы, влияющие на процессы изменения крахмального зерна.
14. Какое влияние оказывает тепловая кулинарная обработка на пищевую и биологическую ценность белков, жиров, углеводов, а также на органолептические показатели и безопасность продукции?

Раздел 3. Производство полуфабрикатов из продуктов растительного и животного происхождения

Полуфабрикаты из овощей, плодов и грибов, круп, бобовых и макаронных изделий

В разделе 3 обратить внимание на особенности химического состава и морфологического строения тканей овощей и плодов, ядер круп и семян бобовых, распределение пищевых веществ в структурных элементах ткани; уяснить, что механическая прочность овощей, круп и бобовых связана с

содержанием и химическим составом клеточных стенок. Необходимо иметь представление, из каких технологических операций состоит механическая кулинарная обработка овощей, грибов, плодов и о путях снижения отходов. Знать и уметь использовать данные о нормах отходов, выходе полуфабрикатов из различных овощей, приведенных в таблицах Сборника рецептур (4). Изучить физико-химические процессы, происходящие при обработке сырья растительного происхождения, производстве полуфабрикатов из него, изменение пищевой ценности, массы, цвета, консистенции овощей, плодов при тепловой кулинарной обработке. Следует знать ассортимент и технологические схемы централизованного производства полуфабрикатов из овощей, изучить новые современные технологии их производства, требования к их качеству, условия и сроки хранения, транспортирования. Необходимо уяснить особенности подготовки круп, бобовых и макаронных изделий к тепловой кулинарной обработке, объяснить физико-химические процессы, происходящие при их кулинарной обработке (промывание, замачивание, варка и т. д).

Вопросы для самоподготовки

1. Химический состав овощей, плодов, грибов. Источником каких пищевых веществ они являются? Значение их в питании.
2. Способы обработки очищенных (нарезанных) картофеля и яблок, используемые для предотвращения их потемнения при хранении.
3. Пищевая ценность круп, бобовых, макаронных изделий.
4. Морфологическое строение тканей овощей, плодов, зерен круп и семян бобовых. Особенности химического состава отдельных структурных элементов растительной ткани. В каких образованиях клетки содержатся красящие вещества?
5. Технологические схемы механической кулинарной обработки овощей, плодов на предприятиях общественного питания.
6. Технологические приемы, применяемые для сохранения цвета зеленых овощей в процессе тепловой обработки.

7. Централизованное производство полуфабрикатов из овощей. Технологические схемы производства. Новые современные технологии производства полуфабрикатов из овощей.

7. С какой целью замачивают крупы и бобовые перед тепловой кулинарной обработкой и почему они при этом изменяются в объеме и массе? Как изменяется масса круп в результате варки и какова причина этих изменений?

8. Какие физико-химические процессы происходят в крупах в процессе варки каш?

9. Влияние видов кулинарной обработки на сохранность витаминов в пищевых продуктах.

Производство полуфабрикатов из мяса и мясопродуктов

При изучении темы «Производство полуфабрикатов из мяса и мясопродуктов» необходимо обратить внимание на пищевую ценность и химический состав различных видов сырья животного происхождения (мясо говядины, баранины, свинины, телятины, диких животных, субпродукты), его морфологическое строение. Следует усвоить, что структурной единицей мышечной ткани мяса является мышечное волокно; рыхлая соединительная ткань входит в состав мышечной ткани и состоит из коллагеновых, эластиновых, ретикулиновых волокон, межклеточного промежуточного вещества и если располагается между мышечными волокнами, носит название эндомизий, между пучками мышечных волокон – перемизий, покрывает мускул – эпимизий. Важными компонентами соединительной ткани являются фибриллярные белки – коллаген и эластин. Жировая ткань образуется из рыхлой соединительной в результате отложения жира, хрящевая ткань – разновидность соединительной, состоит из хрящевых клеток и коллагеновых волокон, пространство между которыми заполнено плотным основным веществом; костная состоит из костных клеток. Коллаген, содержащийся в костях, называют оссеином.

Следует помнить, что не менее ценны в пищевом отношении и субпродукты : язык, сердце состоят из поперечно-полосатых мышц и межклеточной соединительной ткани ; печень, почки, мозги, вымя, легкие имеют строго специфическое морфологическое строение и состоят в основном из соединительной ткани, пронизанной нервами, кровеносными и лимфатическими сосудами.

Необходимо знать, что для производства кулинарной продукции можно использовать только сырье, которое по качеству соответствует стандартам и гигиеническим требованиям и сопровождается документами, удостоверяющими их качество и безопасность, знать правила обработки мяса и мясопродуктов, внимательно изучить технологическую схему и последовательность разделки говяжьей туши, схему разделки бараньей туши и свиной полутуши. Кулинарную разделку мяса диких животных производят по схемам, аналогичным схемам разделки туш домашних животных : зайцев- по схеме разделки туш кроликов, дикой козы- бараньей, медведя- свиной, лося и оленя – говяжьей. Следует ознакомиться с механической кулинарной обработкой субпродуктов и солонины.

Необходимо обратить внимание на технологический процесс изготовления крупнокусковых полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины, знать их кулинарное использование. Чтобы легче запомнить этот материал, необходимо проработать соответствующие разделы по учебнику, ознакомиться с таблицами Сборника рецептур...

Следует знать нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов, котлетного мяса из говядины 1-й и 2-й категории; баранины 1-й и 2-й категории; свинины обрезной, мясной, а также ассортимент и технологию порционных, мелкокусковых полуфабрикатов ; полуфабрикатов из рубленой и котлетной масс; полуфабрикатов, производимых централизованно. Внимательно изучить действующую нормативную документацию на данный вид продукции.

Полуфабрикаты из сельскохозяйственной птицы, пернатой дичи и кроликов

При изучении данной темы следует обратить внимание на содержание основных пищевых веществ в данных видах мясопродуктов и уяснить, что мышечная ткань птицы характеризуется большей плотностью и мелковолокнистостью по сравнению с мясом убойных животных. В мясе птицы больше полноценных белков (миозин, актин и др.) и меньше неполноценных (коллаген, эластин) по сравнению с мясом скота. В жирах мяса птицы содержится значительное количество ненасыщенных жирных кислот, в т.ч. и полиненасыщенных.

Необходимо знать технологическую схему обработки птицы, дичи, кролика, производство полуфабрикатов порционных, натуральных и панированных, мелкокусковых и рубленых, из котлетной и кнельной масс. Изучить нормативную документацию, по которой централизованно изготавливаются полуфабрикаты на предприятиях общественного питания и пищевой промышленности. Знать нормы выхода полуфабрикатов, требования к качеству полуфабрикатов из мяса, птицы, в том числе показатели безопасности, условия и сроки хранения, транспортирования. Уметь объяснить физико-химические изменения, происходящие при приготовлении полуфабрикатов.

Вопросы для самоподготовки

1. Какова пищевая ценность мяса, мясопродуктов, значение их в питании?
2. Виды, состояние и категории мяса, мясопродуктов, поступающих на предприятия общественного питания.
3. Морфологическое строение мышечной, соединительной (рыхлой), жировой ткани.
4. Количественный и качественный состав белков этих тканей, их исходное коллоидное состояние.

5. Технологические схемы обработки туш крупного рогатого и мелкого скота.

6. Режимы замораживания, дефростации и хранения мяса.

7. Физико-химические изменения, происходящие в мышечной ткани при замораживании, хранении и размораживании. Факторы, от которых зависят потери мясного сока при размораживании. Химический состав мясного сока.

8. Схемы разделки говяжьей и свиной полутуши, бараньей туши.

9. Ассортимент и технология крупнокусковых полуфабрикатов, их кулинарная характеристика, нормы выхода из мяса говядины, свинины, баранины, телятины с учетом кондиции сырья, кулинарное использование полуфабрикатов; требования к качеству, условия и сроки хранения.

10. Ассортимент, приготовление порционных полуфабрикатов из мяса говядины, телятины, баранины, свинины ; характеристика, приемы , применяемые при их изготовлении, кулинарное использование, требования к качеству, условия и сроки хранения. Ассортимент, технология приготовления мелкокусковых полуфабрикатов.

11. Приготовление полуфабрикатов из рубленого мяса и котлетной массы, соотношение компонентов в рецептурах; их роль в образовании структуры полуфабрикатов и готовых изделий. Технологическая схема централизованного производства полуфабрикатов из котлетной массы; характеристика, кулинарное назначение, требования к качеству, условия и сроки хранения.

12. Централизованное производство крупнокусковых, порционных полуфабрикатов, их характеристика по нормативной документации; требования к качеству, условия и сроки хранения; упаковка, маркировка, транспортирование.

13. Особенности обработки солонины, субпродуктов, поросят, мяса диких животных.

14. Пищевая ценность, химический состав, особенности морфологического строения птицы, дичи, кроликов.

15. Технологические схемы обработки птицы, дичи, кроликов, режимы размораживания.

16. Ассортимент и технология централизованного производства полуфабрикатов из сельскохозяйственной птицы; их характеристика по нормативной документации, требования к качеству, условия и сроки хранения, упаковка, маркировка, транспортирование.

17. Ассортимент и приготовление полуфабрикатов из птицы, дичи, кроликов в предприятиях общественного питания; характеристика, кулинарное использование, требования к качеству, условия и сроки хранения.

18. Приготовление котлетной и кнельной масс из мяса птицы, дичи, кроликов, состав и соотношение компонентов; их роль в формировании структуры полуфабрикатов, кулинарное использование, требования к качеству, условия и сроки хранения.

19. Физико-химические изменения, происходящие при изготовлении полуфабрикатов из птицы, дичи, кроликов.

Полуфабрикаты из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла

По данной теме следует знать, что рыба и продукты морского промысла – важный источник полноценных белков, липидов, витаминов, минеральных солей. Благодаря высокой пищевой и биологической ценности и усвояемости данную категорию можно сравнить с такими продуктами питания, как яйцо, молочные продукты.

Необходимо уяснить существенную разницу в морфологическом строении мяса рыбы и теплокровных животных. У рыбы имеются туловищные поперечно-полосатые мышцы – две спинные и две брюшные, разделенные продольными соединительными перегородками – септами; мышцы рыб как и мышцы теплокровных животных состоят из мышечных волокон, собранных

в миокомы. Мышца состоит из определенного числа миотом, соответствующего числу позвонков. Миокомы скреплены между собой прослойками- миосептами. Прослойки соединительной ткани, скрепляющие пучки мышечных волокон, а также миосепты образуют перемизий мышечной ткани рыб. Мясо рыб представляет собой мышцы вместе с соединительной и жировой тканями.

Из нерыбных продуктов морского промысла на в предприятиях общественного питания используются двустворчатые моллюски (мидии, устрицы, морские гребешки), головоногие моллюски, ракообразные, иглокожие, морская капуста. По химическому составу мясо беспозвоночных существенно отличается от мяса рыб- характерно сравнительно высокое содержание минеральных веществ, низкое содержание липидов.

Следует обратить внимание на равномерное распределение у рыбы и морепродуктов соединительной ткани несложного строения, что дает возможность все виды и части рыб, морепродукты использовать по кулинарному назначению одинаково (варка, жарка и т.д.).

Следует знать, что по способу механической кулинарной обработки рыбу, поступившую на предприятия общественного питания, делят на рыбу с костным скелетом (чешуйчатую, бесчешуйчатую) и семейства осетровых (с хрящевым скелетом). Способ разделки чешуйчатой рыбы зависит от вида, размеров рыбы, вида полуфабриката, предназначенного для тепловой кулинарной обработки: рыба целиком с головой или без нее, рыба кругляшом, рыба пластованная (филе с кожей и реберными костями, филе с кожей без костей, филе без кожи и костей), рыба для фарширования (судак, щука).

Необходимо обратить внимание на особенности обработки и разделки рыбы с хрящевым скелетом и ассортимент полуфабрикатов. Централизованно полуфабрикаты из рыбы вырабатывают в специализированных цехах предприятий общественного питания, на рыбокомбинатах, на предприятиях рыбной промышленности- «Рыба специальной разделки мороженая».

Изучить вопросы, связанные с приготовлением котлетной и кнельной масс из рыбы. Следует знать соотношение компонентов, роль их в образовании структуры изделий, ассортимент и характеристику изделий из котлетной и кнельной масс, условия и сроки хранения.

Механическая кулинарная обработка нерыбных продуктов морского промысла, прошедших промышленную разделку, включает оттаивание мороженого сырья и замачивание сушеного.

Для определения расхода сырья, выхода полуфабрикатов из рыбы, нерыбных продуктов морского промысла следует ознакомиться с соответствующими таблицами Сборника рецептур..(4). Следует знать, какие физико-химические процессы протекают при производстве полуфабрикатов.

Вопросы для самоподготовки

1. Каков химический состав и пищевая ценность рыбы, нерыбных продуктов морского промысла?
2. Особенности морфологического строения рыбы.
3. Механическая кулинарная обработка рыбы с костным скелетом
4. Особенности обработки бесчешуйчатой рыбы и некоторых других рыб.
5. Разделка рыбы с костным скелетом в зависимости от вида полуфабрикатов, выход полуфабрикатов и количество отходов.
6. Ассортимент и особенности технологии приготовления полуфабрикатов из рыб с костным скелетом для варки, припускания, жарки основным способом и во фритюре; их характеристика, условия и сроки хранения.
7. Приготовление полуфабрикатов из рыбы для фарширования.
8. Приготовление котлетной и кнельной масс из рыбы, соотношение и роль компонентов, ассортимент полуфабрикатов и их характеристика, условия и сроки хранения.

9. Механическая кулинарная обработка рыбы с хрящевым скелетом.
10. Приготовление полуфабрикатов из рыб с хрящевым скелетом для варки, припускания, жарки основным способом и во фритюре, их характеристика, выход полуфабрикатов, условия и сроки хранения.
11. Обработка нерыбных продуктов морского промысла, приготовление из них полуфабрикатов.
12. Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы, особенности технологии, требования к качеству, условия и сроки хранения , транспортирование.

Раздел 3.Способы и режимы тепловой кулинарной обработки

В данном разделе следует обратить внимание на способы и режимы тепловой кулинарной обработки овощей, плодов, грибов, круп, бобовых и макаронных изделий, мяса и мясопродуктов, птицы, дичи и кроликов, рыбы и нерыбных продуктов морского промысла, творога, яиц и яйцепродуктов. Иметь представление об изменении массы, органолептических, структурно-механических характеристик и пищевой ценности этих продуктов. Изучить по таблицам Сборника рецептур..(4) потери массы продуктов при тепловой кулинарной обработке. Необходимо уметь правильно выбрать оптимальные способы и режимы тепловой обработки, знать физико-химические процессы, протекающие в этих пищевых продуктах при их кулинарной обработке: изменение белков, липидов, углеводов, содержания воды, растворимых веществ и витаминов, цвета, консистенции, формирование вкуса и аромата готовых изделий.

Вопросы для самоподготовки

1. Какова роль тепловой обработки в производстве готовой продукции ?

2. Какие способы и режимы используются для варки мяса, мясопродуктов, птицы?
3. Каковы потери массы при варке мяса, мясопродуктов, птицы ; чем они обусловлены?
4. Способы и режимы жарки мяса, мясопродуктов, птицы, рыбы, нерыбных продуктов морского промысла.
5. Каковы потери массы при жарке мяса, мясопродуктов, птицы? Какие факторы оказывают влияние на величину потерь?
6. Изменение белков соединительной ткани мяса, птицы при тепловой обработке? Как изменяются белки мышечной ткани?
7. Изменение липидов при варке, жарке мяса, птицы?
8. Изменение содержания воды и растворимых веществ при тепловой обработке мяса, птицы, мясопродуктов, динамика их выделения. Какие факторы влияют на величину потерь растворимых веществ?
9. Роль экстрактивных веществ мяса, птицы в формировании аромата и вкуса готовых блюд.
10. Изменение цвета мяса при тепловой кулинарной обработке. Причины сохранения красного цвета в кулинарных изделиях из мяса.
11. Образование вкусовых и ароматических веществ при тепловой кулинарной обработке мяса, птицы, рыбы.
12. Пищевая ценность, химический состав бульонов (мясного, костного, из мясопродуктов), технология их приготовления?
13. Изменение содержания витаминов при различных способах тепловой кулинарной обработки мяса, мясопродуктов?
14. Влияние тепловой кулинарной обработки на пищевую ценность мяса, мясопродуктов, птицы, рыбы.
15. Каковы режимы и способы тепловой кулинарной обработки(варки, жарки, запекания, тушения) рыбы, нерыбных продуктов морского промысла? Влияние тепловой обработки на потери питательных

веществ, изменение массы, образование новых вкусовых и ароматических веществ?

16. Пищевая ценность и химический состав рыбных бульонов (из рыбы и рыбных пищевых отходов), технология их приготовления.

17. Способы и режимы тепловой кулинарной обработки овощей, плодов и грибов, круп, бобовых и макаронных изделий.

18. Почему в результате тепловой обработки происходит размягчение (изменение консистенции) овощей, круп и бобовых?

19. От каких факторов зависит скорость размягчения растительной ткани и продолжительность тепловой обработки овощей, круп, бобовых?

20. От каких технологических факторов зависит изменение массы и пищевой ценности овощей, плодов и грибов, круп и бобовых при тепловой обработке?

21. Изменение цвета овощей, плодов и грибов при тепловой обработке.

22. Влияние тепловой кулинарной обработки на усвояемость овощей, плодов и грибов, круп, бобовых и макаронных изделий.

23. Способы и режимы тепловой кулинарной обработки яиц и яйцепродуктов, творога. Физико-химические изменения этих продуктов при кулинарной обработке.

Раздел 4. Технология кулинарной продукции

Соусы

При изучении темы «Соусы» следует знать классификацию соусов в зависимости от температуры подачи, используемого загустителя, жидкой основы. Рассматривая материал этой темы, необходимо хорошо изучить технологию основных соусов (красного, белого и др.), ассортимент и особенности производных этих соусов. Производные соусы отличаются от основного наличием дополнительных компонентов и их кулинарной

обработкой. Необходимо знать нормы, правила подачи соусов, принципы подбора к различным блюдам из овощей, мяса, рыбы, птицы. Изучая рецептуры по «Сборник...», обратите внимание на различие набора компонентов при приготовлении соусов по разным колонкам (вариантам). Следует ознакомиться с ассортиментом и технологией централизованного производства соусов, знать требования к качеству по нормативной документации и уметь оценивать его, объяснить физико-химические процессы, формирующие качество соусов. Запомнить условия и сроки хранения, реализации.

Вопросы для самоподготовки

1. Значение соусов в питании.
2. Классификация соусов.
3. Технологическая подготовка рецептурных компонентов для соусов.
4. Приготовление основного красного соуса и производных; их использование.
5. Приготовление белого основного соуса и производных; их использование.
6. Соусы на молоке и сметане, их использование.
7. Грибные соусы, их использование.
8. Соусы яично-масляные и масляные смеси; их использование.
9. Соусы и заправки на растительных маслах и уксусе; салатные заправки, их применение. Устойчивость эмульсий.
10. Соусы сладкие; их использование.
11. Соусы промышленного производства. Ассортимент, использование на предприятиях общественного питания. Централизованное производство, требования к качеству.

12. Физико- химические процессы, происходящие при пассеровании муки, овощей, томата-пюре, варке бульонов и варке соусов

Блюда и гарниры из овощей, круп, бобовых и макаронных изделий.

В данной теме необходимо обратить внимание на пищевую ценность данной категории блюд. Пищевая ценность их обусловлена содержанием углеводов, витаминов, минеральных солей, пищевых волокон , необходимых организму человека. Блюда готовят из отварных, припущенных, тушеных, жареных и запеченных овощей. Нужно знать ассортимент, особенности технологии и подачи этих блюд.

Рассмотреть приготовление каш рассыпчатых, вязких, жидких и использование их для приготовления запеканок, пудингов, крупеников, котлет и биточков.

Ознакомиться с ассортиментом и технологией блюд из бобовых и макаронных изделий. Знать физико-химические процессы, формирующие качество готовой продукции, требования к качеству блюд и кулинарных изделий из овощей, картофеля, круп, бобовых и макаронных изделий.

Вопросы для самоподготовки

1. Пищевая ценность блюд и гарниров из овощей.
2. Ассортимент и технология приготовления блюд и гарниров из отварных и припущенных овощей.
3. Блюда и гарниры из жареных и тушеных овощей, их приготовление, оформление и подача.

4. Технология приготовления блюд из запеченных овощей , оформление и подача.

5. Какими формами в овощах представлена аскорбиновая кислота? Какие технологические факторы влияют на сохранность аскорбиновой кислоты при тепловой кулинарной обработке овощей?

6. Пищевая ценность блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

7. Приготовление каш различной консистенции, каши с наполнителями, правила подачи.

8. Приготовление запеканок, крупеников, пудингов, котлет и биточков, особенности подачи.

9. Ассортимент и технология приготовления блюд из бобовых, оформление и подача.

10. Приготовление блюд из макаронных изделий, ассортимент, оформление, особенности подачи.

Технология приготовления блюд из мяса и мясопродуктов

При рассмотрении темы следует уяснить классификацию блюд из мяса и мясопродуктов в зависимости от способов тепловой обработки. При этом необходимо вспомнить и знать, из каких частей туш готовят полуфабрикаты для жарки и тушения мяса крупным куском, порционными и мелкими кусками, а также приготовление блюд из рубленой и котлетной массы. Обратит внимание на режимы тепловой кулинарной обработки, потери массы при варке, жарке, тушении и запекании. Следует знать ассортимент гарниров и соусов, которые рекомендуются для подачи блюд из мяса, мясопродуктов, требования к качеству, условия и сроки реализации.

В том же порядке следует изучить технологию приготовления блюд из птицы, дичи, кролика. Знать требования к качеству блюд, условия и сроки реализации.

Вопросы для самоподготовки

1. Пищевая ценность блюд из мяса, мясопродуктов, птицы, дичи и кролика.
2. Приготовление блюд из отварного мяса и мясопродуктов. Соусы и гарниры к ним, особенности подачи.
3. Блюда из жареного мяса (мелкими, порционными, крупными кусками) и мясопродуктов. Гарниры и соусы к ним, правила подачи.
4. Ассортимент и технология приготовления блюд из тушеного, запеченного мяса, мясопродуктов, оформление и подача.
5. Блюда из отварной, припущенной и жареной птицы, дичи, кролика. Соусы и гарниры к ним, оформление и подача.
6. Блюда из рубленой и котлетной массы из мяса, птицы, дичи, кролика. Соусы и гарниры к ним, оформление и подача.
7. Блюда из тушеной птицы, дичи, кролика, оформление и подача.
8. Требования к качеству блюд из отварного, тушеного, жареного, запеченного мяса, мясопродуктов, птицы. Условия, сроки хранения и реализации.

Блюда из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла

При изучении темы необходимо знать, что рыбу готовят в отварном, тушеном, жареном и запеченном виде. Для лучшего запоминания ассортимента и технологии приготовления блюд необходимо знать ассортимент полуфабрикатов, используемых для различных способов тепловой обработки, режимы варки, припускания, жарки, запекания, гарниры, соусы, используемые для подачи блюд.

Для приготовления блюд из продуктов морского промысла используют крабы, креветки, морской гребешок, кальмары, мидии, трепанги, устрицы и др. Их готовят по мере спроса, подают с соусами и гарнирами, сочетающимися по вкусу. Следует знать ассортимент и технологию блюд из

нерыбных продуктов морского промысла, требования к качеству, условия и сроки реализации. Необходимо уметь объяснить физико-химические изменения, происходящие при кулинарной тепловой обработке рыбы и продуктов морского промысла.

Вопросы для самоподготовки

1. Пищевая ценность блюд из рыбы и нерыбных продуктов морского промысла.
2. Режимы, условия варки, припускания рыбы, продуктов моря, изменение массы в результате тепловой кулинарной обработки.
3. Технология приготовления блюд из отварной и припущенной рыбы, гарниры и соусы к ним, правила подачи этих блюд.
4. Режим жарки рыбы, изменение массы при жарке (основным способом, во фритюре и др.).
5. Технология приготовления блюд из жареной рыбы, гарниры и соусы к ним, правила подачи.
6. Ассортимент и технология приготовления блюд из запеченной рыбы, требования к качеству.
7. Блюда из котлетной массы, ассортимент и особенности приготовления, гарниры и соусы к этим блюдам, правила подачи.
8. Блюда из нерыбных продуктов морского промысла, ассортимент, особенности приготовления, правила подачи, требования к качеству.

Блюда из творога, яиц и яйцепродуктов

При изучении темы «Блюда из творога, яиц и яйцепродуктов» следует обратить внимание на пищевую ценность этих продуктов питания. Необходимо знать правила и режимы варки яиц и их подачи. Знакомясь с технологией блюд из жареных яиц, необходимо уяснить, с какими

продуктами можно приготовить яичницы и различные виды омлета (натуральные, смешанные, фаршированные) и знать правила их подачи. При рассмотрении ассортимента блюд из творога изучить приготовление пудингов, сырников, запеканок, особенности подачи блюд из творога. Необходимо усвоить требования к качеству, условия и сроки реализации этих блюд, санитарные правила при приготовлении данной группы блюд, гарантирующие их безопасность. Знать физико-химические изменения, происходящие при приготовлении блюд этой группы.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие санитарные требования предъявляются к обработке яиц и яичных продуктов при приготовлении блюд из них?
2. Ассортимент блюд из вареных и жареных яиц, особенности оформления и подачи.
3. Приготовление омлетов, правила подачи.
4. Особенности технологии приготовления блюд из творога (вареников, сырников, пудингов, запеканок), их подача.
5. Физико-химические изменения, происходящие с основными пищевыми веществами при приготовлении блюд из яиц, творога.
6. В чем отличие пудингов от запеканок?

Супы

Изучение темы «Супы» необходимо начать с их классификации по температуре подачи, жидкой основе, способу приготовления. Рассмотреть технологию различных бульонов, обратить внимание при этом на соотношение воды и основных компонентов в зависимости от варианта рецептур и назначения бульона. Для того, чтобы легче запомнить технологию приготовления заправочных супов, нужно знать сырьевой набор

и технологию основного из них например, борщ, по рецептуре...) и отличительные особенности приготовления других, которые заключаются либо в форме нарезки овощей, либо в использовании дополнительных видов продуктов и в особенностях подачи. При изучении технологии супов-пюре необходимо обратить внимание на последовательность выполняемых операций, уяснить, что жидкой основой супа могут быть бульон, отвар или белый соус в зависимости от используемых продуктов; знать особенности заправки и подачи супов-пюре. Основное внимание при рассмотрении технологии прозрачных супов нужно уделить способам, приемам осветления бульонов (приготовление оттяжки, соединение ее с бульоном). Знать ассортимент и технологию гарниров, правила оформления и отпуска прозрачных супов. Другие группы супов изучать аналогично. Знать требования к качеству супов, условия и сроки их реализации. Необходимо ознакомиться и уметь пользоваться таблицей « Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд» Сборника рецептур...(4). Уметь составлять технологические схемы приготовления супов, технологические и технико-технологические карты. Оценивать их качество, знать процессы , происходящие при приготовлении супов, условия , сроки хранения и реализации.

Вопросы для самоподготовки

1. Каково физиологическое значение супов в питании?
2. Классификация супов.
3. Приготовление бульонов для супов.
4. Подготовка продуктов и полуфабрикатов для супов.
5. Централизованное производство полуфабрикатов для супов.
6. Ассортимент и технология приготовления борщей. Отличительные особенности борщей: «украинского», «флотского», «московского», с фасолью, с черносливом и грибами, «сибирского» и др.
7. Ассортимент и технология щей. особенности подачи.

8. Ассортимент и особенности приготовления рассольников, подача.
9. Сырьевой набор солянок, особенности приготовления, оформления, подачи.
10. Супы картофельные с овощами, крупами, бобовыми и макаронными изделиями. Особенности приготовления и подачи этих супов.
11. Ассортимент, особенности приготовления супов-пюре.
12. Приготовление прозрачных бульонов(мясного, рыбного, из птицы), правила соединения оттяжки с бульоном. Гарниры к прозрачным супам, особенности подачи.
13. Технология супов на молоке, сладких, ассортимент , подача.
14. Ассортимент, приготовление холодных супов на квасе, отварах, кисломолочных продуктах, их подача.

Холодные блюда и закуски

В теме «Холодные блюда и закуски» изучение материала следует начать с их классификации, а затем обратить внимание на подготовку сырья, используемого для приготовления закусок, а также на санитарно-гигиенические требования, которые следует строго выполнять для обеспечения безопасности при производстве этой продукции.

Ассортимент закусок необходимо изучить по Сборнику рецептов.... обратить внимание на различия в наборе и закладке продуктов по разным колонкам. следует знать требования к оформлению и подаче закусок массового и банкетного исполнения. Необходимо уметь объяснить причину возможных отклонений показателей качества от установленных требований и способы устранения пороков.

Вопросы для самоподготовки

1. Пищевая ценность холодных блюд и закусок.

2. Классификация холодных блюд и закусок.
3. Особенности подготовки продуктов для холодных блюд и закусок.
4. Ассортимент и технология приготовления бутербродов, требования к качеству. Банкетные закуски. Ассортимент , технология приготовления, отпуск.
5. Приготовление салатов из сырых и вареных овощей, требования к качеству. Салаты-коктейли, фруктовые салаты. соусы и заправки для салатов, оформление и подача.
6. Ассортимент и технология приготовления холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов, требования к качеству, оформление и подача.
7. Ассортимент и особенности приготовления холодных блюд и закусок из мяса. птицы, мясных гастрономических продуктов, требования к качеству.
8. Особенности приготовления заливных и фаршированных холодных блюд и закусок из мяса, рыбы, требования к качеству, оформление и подача.
9. Ассортимент и особенности технологии приготовления закусок из яиц, требования к качеству.
10. Особенности приготовления холодных блюд и закусок из овощей и грибов, требования к качеству, оформление и подача.
11. Централизованное производство салатов. Требования к качеству по нормативной документации.

Сладкие блюда и напитки

При изучении темы «Сладкие блюда и напитки» следует обратить внимание на пищевую ценность данной группы блюд и их физиологическое значение в питании человека. Знать классификацию , обработку продуктов для сладких блюд, технологию приготовления компотов, киселей, желе, муссов,

самбуков, кремов; приготовление горячих сладких блюд: суфле, пудингов и др., правил оформления и подачи.

Необходимо изучить классификацию горячих и холодных напитков, знать правила приготовления чая, кофе, какао, шоколада и особенности их подачи.

Кроме того, ознакомиться с приготовлением молочных, сливочных, плодово-ягодных прохладительных напитков, а также безалкогольных коктейлей и крошонов. Следует знать требования к качеству, условия и сроки реализации сладких блюд и напитков. Объяснить физико-химические изменения, происходящие в продуктах при приготовлении сладких блюд и напитков.

Вопросы для самоподготовки

1. Пищевая ценность сладких блюд и напитков.
2. Классификация сладких блюд и напитков.
3. Подготовка продуктов для сладких блюд.
4. Особенности подготовки продуктов ,правила оформления и подачи свежих и свежемороженых плодов и ягод.
5. Технология компотов из свежих , сушеных и консервированных фруктов, требования к качеству.
6. Приготовление киселей, ассортимент, требования к качеству.
7. Особенности технологии желе, муссов, самбуков и кремов, требования к качеству.
8. Технология горячих сладких блюд из яблок, суфле и пудингов и др. Требования к качеству. Условия и сроки реализации.
9. Особенности технологии горячих (чай, кофе, шоколад) и прохладительных напитков. требования к качеству. Правила подачи.

Охлажденные и быстрозамороженные блюда и кулинарные изделия

При изучении темы «Охлажденные и быстрозамороженные блюда и кулинарные изделия» необходимо ознакомиться с отечественным и зарубежным опытом применения этой продукции для организации социального питания (рабочих, школьников, пассажиров и других групп населения).

Следует изучить современные технологии производства охлажденных и быстрозамороженных блюд, усвоить преимущества шоковой заморозки, знать современное оборудование, применяемое для выпуска данной категории блюд.

Знать ассортимент охлажденных блюд, технологические схемы их производства, расфасовку, способы регенерации, требования к качеству, сроки и условия реализации разогретой продукции.

Вопросы для самоподготовки

1. Современные технологии производства охлажденных и быстрозамороженных блюд, нормативная документация на эту продукцию.
2. Использование охлажденной и быстрозамороженной продукции в предприятиях общественного питания, способы и режимы регенерации, требования к качеству и условия реализации.
3. Современное технологическое оборудование, применяемое для шоковой заморозки полуфабрикатов и готовых изделий.
4. Нормативная документация на охлажденную и быстрозамороженную продукцию.

Охлажденные и быстрозамороженные блюда и кулинарные изделия

При изучении темы "Охлажденные и быстрозамороженные блюда и кулинарные изделия" необходимо ознакомиться с отечественным и зарубежным опытом применения этой продукции для организации питания рабочих, пассажиров и других групп населения. Следует знать ассортимент охлажденных блюд, технологические схемы их производства, расфасовку, охлаждение и упаковку готовой продукции, требования к качеству, условия и сроки хранения, а также знать использование охлажденной продукции на предприятиях общественного питания, способы и режимы разогревания, требования к качеству, сроки и условия реализации разогретой продукции.

Следует знать ассортимент быстрозамороженных блюд и кулинарных изделий, поступающих на предприятия общественного питания, особенности технологии производства их и изменение физико-химических, микробиологических и органолептических показателей качества при замораживании, хранении, разогревании, требования к качеству, сроки и условия реализации.

Вопросы для самоподготовки

1. Ассортимент и технология охлажденных (холодных супов, вторых и сладких блюд и гарниров), нормативная документация на эту продукцию.
2. Использование охлажденной продукции в предприятиях общественного питания, способы и режимы разогревания, требования к качеству и условия реализации. Шоковая заморозка полуфабрикатов, готовых блюд, мучных кулинарных и кондитерских изделий.
3. Ассортимент и особенности технологии быстрозамороженных полуфабрикатов и готовых блюд, нормативная документация на эту продукцию.
4. Размораживание и разогревание быстрозамороженное полуфабрикатов и готовых изделий, требования к качеству, условия и сроки реализации разогретых блюд.

Кулинарная продукция для детского, диетического и лечебно-профилактического питания

По теме "Кулинарная продукция для детского, диетического и лечебно-профилактического питания" необходимо знать характеристику рационов питания и лечебных диет, рекомендации по использованию в диетическом питании продуктов: жиров, мяса, рыбы, птицы, яиц, овощей, продуктов, содержащих усвояемые углеводы (сахар, крахмал), балластные вещества; различные виды хлебобулочных изделий. Изучить особенности кулинарной обработки в диетическом питании продуктов, общие правила приготовления блюд и кулинарных изделий, в зависимости от контингента питающихся, требования к качеству, сроки реализации блюд кулинарных изделий диетического питания. Витаминизация блюд и напитков.

Вопросы для самоподготовки

1. Задачи диетического и лечебно-профилактического питания.
2. Характеристика лечебных диет.
3. Особенности кулинарной обработки продуктов и блюд и кулинарных изделий в диетическом питании.
4. Общие правила приготовления блюд с учетом механического, химического и термического щажения.
5. Характеристика и применение пищевых добавок, повышающих пищевую ценность блюд, улучшающих их сбалансированность и позволяющих связывать и выводить из организма вредные токсичные вещества.

Раздел 5. Технология мучных изделий

При изучении раздела 5 "Технология мучных изделий" необходимо знать виды сырья, используемого в производстве мучных изделий, подготовку его к приготовлению различных видов теста. Необходимо помнить, если структура готового теста рассыпчатая или пышная, пористая (песочное тесто,

тесто для кексов, бисквитов), то используется мука "средняя" или "слабая", и наоборот, если структура изделий плотная (заварное, слоеное тесто), то используется мука "сильная". Следует уяснить роль каждого из компонентов рецептуры теста, с помощью каких добавок можно изменить физические свойства теста.

При рассмотрении технологии приготовления дрожжевого теста (опарного и безопарного) обратить внимание на процессы, которые происходят в нем при замесе, брожении, а также расстойке и выпечке изделий, т.е. знать изменение углеводов (сахаров, крахмала, клетчатки), белков, кислотности и влияние этих изменений на качество теста и выпеченных изделий.

Следует знать особенности централизованного производства дрожжевого теста, нормативные документы, по которым оно производится и для каких изделий, условия и сроки хранения. Необходимо запомнить ассортимент изделий из дрожжевого теста и оформление их. Условия и сроки хранения готовой продукции.

При изучении технологии мучных блюд и гарниров необходимо знать: их ассортимент; виды теста, используемого для приготовления этой продукции; физико-химические изменения, происходящие в тесте при замесе и тепловой обработке, а также требования к качеству, сроки и условия реализации.

При рассмотрении технологии изделий из бездрожжевого теста необходимо запомнить состав компонентов, входящих в рецептуры того или иного вида теста, особенности их приготовления, централизованное производство. Обратить внимание на физико-химические процессы, которые происходят при замесе песочного, слоеного, заварного, бисквитного, миндального теста и выпечке изделий из них. Обратить внимание на режимы выпечки изделий из всех видов теста и знать потери массы (упек). Рассматривая производство отделочных полуфабрикатов, следует обратить внимание на технологию масляных кремов, кремов белковых и др. Знать производство таких отделочных полуфабрикатов, как помада, желе, суфле, мастика, глазурь и другие; ознакомиться с технологией фаршей из овощей, субпродуктов, мяса,

рыбы, творога, яблок. Обратить внимание на санитарные гигиенические требования к производству мучных кондитерских изделий; условия, сроки хранения и реализации, гарантирующие безопасность продукции.

Вопросы для самоподготовки

1. Классификация видов теста.
2. Какое сырье используется в производстве мучных изделий?
3. Какое влияние оказывают различные компоненты, входящие в состав теста, на его физические свойства?
4. Улучшители теста. Их роль в образовании структуры.
5. Как подготавливаются продукты к замесу теста (мука, сахар, соль, меланж, жир и др.)?
6. Каковы отличительные особенности производства дрожжевого теста опарным и безопарным способом?
7. Какие физико-химические изменения происходят в тесте (дрожжевое) при замесе и созревании, а также при выпечке изделий?
8. Каковы потери при выпечке изделий из дрожжевого теста (упек) и от чего они зависят?
9. Ассортимент и технология изделий из дрожжевого теста.
10. Приготовление слоеного, песочного, заварного, бисквитного, воздушного, миндального теста.
11. Какие способы разрыхления применяются при производстве изделий из бездрожжевого теста?
12. Централизованное производство полуфабрикатов из муки. Требования к качеству по нормативной документации, условия и сроки хранения, реализации; упаковка, транспортирование.
13. Какие физико-химические процессы происходят при приготовлении песочного, бисквитного, заварного, слоеного, воздушного теста и при выпечке изделий из него?

14. Приготовление отделочных полуфабрикатов (кремов, помады, сиропов, желе, суфле, фаршей).

15. Какие физико-химические процессы происходят при производстве отделочных полуфабрикатов?

16. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к производству кремовых изделий для обеспечения их безопасности, условия и сроки хранения, реализации.

Раздел 6. Контроль качества продукции общественного питания

При изучении раздела "Контроль качества продукции общественного питания" следует усвоить, что правовые основы стандартизации в общественном питании устанавливает закон РФ "О техническом регулировании". Он же определяет меры государственной защиты интересов потребителей и государства посредством разработки и применения нормативных документов.

Необходимо знать, что общие технические требования к кулинарной продукции, правила приемки, методы контроля, обеспечивающие ее безопасность, отражены в ГОСТ Р 50763-08 "Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия", который разработан Техническим комитетом (ТК №37 "Услуги торговли и общественного питания") и введен в действие с 1 июня 1995 г.

Следует знать, что кулинарная продукция должна соответствовать требованиям СТП, Сборников рецептов блюд и кулинарных изделий, технических условий и вырабатывать по технологическим инструкциям, технологическим или технико-технологическим картам при соблюдении санитарных правил для предприятий общественного питания. Сырье, продукты и полуфабрикаты, используемые для изготовления кулинарной продукции, должны соответствовать требованиям нормативных документов,

и санитарным нормам и иметь сертификат соответствия или сертификат качества.

Необходимо учитывать, что качество кулинарной продукции, ее безопасность контролируют по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям на всех стадиях "жизненного" цикла (входной, операционный, выходной контроль).

Входной контроль - контроль качества поступающего сырья и полуфабрикатов от поставщиков проводится с целью определения соответствия продукции нормативной документации, регламентирующей ее качество. Объектом операционного контроля являются отдельные операции технологического процесса. При этом контролируют соответствие сырьевого набора технологическим картам, соблюдение технологических режимов и выхода продукции по массе. Приемочный - контроль качества на заключительном этапе технологического процесса изготовления продукции, в ходе которого принимается решение о ее пригодности к реализации или поставке (бракераж).

Необходимо помнить, что каждая партия кулинарной продукции, реализуемая вне зала предприятия общественного питания, должна сопровождаться удостоверением о качестве с указанием времени изготовления, условий и сроков хранения.

Для оценки качества продукции по физико-химическим показателям необходимо использовать методики, изложенные в государственных стандартах.

Контрольная работа 1

Задание 1

3. Описать изменения белков, связанные с их гидратацией, дегидратацией, денатурацией, деструкцией (привести примеры из кулинарной практики), влияние дополнительной гидратации

белков и дегидратации их на качество кулинарной продукции.

2. Описать коллоидное состояние белков в овощах, фруктах, зерно-мучных и бобовых, изменения белков при кулинарной обработке. Указать технологические факторы, оказывающие влияние на их изменения.
3. Описать коллоидное состояние белков мяса, мясопродуктов и рыбы и физико-химические изменения при замораживании, хранении и размораживании мяса, рыбы. Указать химический состав мясного сока и пути снижения потерь при механической кулинарной обработке мяса и производстве полуфабрикатов.
4. Описать коллоидное состояние белков яиц, молока, творога, изменение их при кулинарной обработке. Описать физико-химические изменения белков при приготовлении блюда "Рулет натуральный".
5. Описать строение мышечной ткани мяса, рыбы, строение мышечного волокна, привести состав и описать изменение белков мышечной ткани при тепловой кулинарной обработке этих продуктов. Отметить, на каких показателях качества готовой продукции отражается изменение белков.
6. Описать строение соединительной (рыхлой) ткани мяса, рыбы, коллагенового волокна. Описать измерения соединительно-тканых белков при тепловой кулинарной обработке и технологические факторы, позволяющие ускорить процесс доведения до готовности полуфабрикатов из мяса и рыбы.
7. Описать строение ткани овощей и плодов, химический состав отдельных структурных элементов, влияние кулинарной обработки на сохранность пищевой и биологической ценности овощей.
8. Описать строение крахмального зерна, его свойства и изменение структуры при нагревании, отметить состояние крахмальных зерен в киселях (разной консистенции), супах-пюре, соусах, кашах, изделиях из теста. Описать изменения крахмала, связанные с ретроградацией и деструкцией, и

влияние этих изменений на качество готовой продукции (привести примеры из кулинарной практики).

9. Описать химический состав клеточных стенок растительных продуктов, влияние изменения углеводов клеточных стенок на механическую прочность овощей. Указать факторы, ускоряющие и замедляющие разваривание растительных продуктов.

10. Описать неглубокие и глубокие изменения сахаров в процессе кулинарной обработки пищевых продукте (привести примеры из кулинарной практики). Указать влияние этих изменений на органолептические показатели и пищевую ценность блюд и кулинарных изделий.

11. Описать изменения углеводов при замесе, брожении дрожжевого теста и выпечке изделий из него. Какая роль белков в формировании физических свойств теста и качества выпущенных изделий? Описать влияние компонентов рецептуры теста песочного и сдобного на его структуру.

12. Описать изменения водорастворимых витаминов при механической и тепловой кулинарной обработке продуктов растительного и животного происхождения. Указать факторы, влияющие на величину потерь, пути сохранения витаминной активности блюд и кулинарных изделий.

Задание 2

1. Описать изменения жиров при варке жиросодержащих продуктов и жарке продуктов с небольшим количеством жира; сущность процесса окисления жиров, изменения химических показателей и пищевой ценности. Раскрыть технологические факторы, влияющие на скорость и глубину окисления жиров.

2. Описать изменения физико-химических показателей и пищевой ценности жиров при жарке продуктов во фритюре; привести технологические факторы, влияющие на скорость и глубину окисления жиров.

3. Описать, какие вещества и процессы обуславливают образование вкуса и аромата при тепловой кулинарной обработке продуктов растительного происхождения, приготовлении дрожжевого теста и изделий из него.
 4. Описать, какие вещества и процессы обуславливают образование вкуса и аромата при тепловой кулинарной обработке продуктов животного происхождения и их влияние на пищевую и биологическую ценность готовых продуктов.
 5. Описать изменение массы, воды и водорастворимых веществ растительных продуктов при различных способах тепловой кулинарной обработки; факторы, влияющие на величину потерь.
 6. Описать изменения белков мышечной и соединительной ткани при варке и жарке мяса, рыбы, объяснить потери массы. Описать влияние коагуляции белков на качественные показатели и структуру мясопродуктов.
 7. Описать изменения углеводов и белков при приготовлении отделочных полуфабрикатов (помада, крем заварной, крем белковый сырцовый основной и крем белковый заварной основной). Привести примеры из кулинарной практики, где белки играют роль структурообразователя, пенообразователя.
 8. Описать изменение консистенции и цвета мяса и овощей при приготовлении блюда "Котлеты натуральные паровые" (рец. 360, 477, 538, II вар.). Как изменяется пищевая и биологическая ценность готового блюда?
 9. Описать изменение цвета картофеля и фруктов при хранении на воздухе в очищенном виде, способы предохранения их от потемнения. Как изменяется цвет свеклы и зеленых овощей при тепловой кулинарной обработке?
 10. Описать технологию варки мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, факторы, влияющие на степень диффузии растворимых веществ. Как изменяется пищевая ценность продуктов при варке?
- П. Описать технологию варки мясного и костного бульонов; сравнить по органолептическим показателям и химическому составу. В чем состоит механизм образования бульонов?

12. Описать изменения массы, воды, витаминов продуктов животного происхождения при различных способах тепловой кулинарной обработки, указать факторы, влияющие на величину потерь.

Задание 3

1. Описать последовательность разделки туш крупного рогатого коза и обвалки отрубов. Сравнить нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов и отходов при разделке говядины 1-й и 2-й категории. Дать характеристику крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикате из говядины. Описать требования к качеству сырья и полуфабрикат» в соответствии с нормативно-технологической документацией; указать сроки и условия хранения, кулинарное назначение. Определить, какое количество котлетной массы для зраз рубленых можно приготовить из 100 кг говядины 2-й категории.

2. Описать последовательность разделки туш мелкого скота. Сменить нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов и отходов при разделке свинины мясной и обрезной, баранины 1-й и 2-й категории. Дать характеристику крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из свинины, баранины, телятины. Описать требования к качеству сырья и полуфабрикатов, указать сроки и условия хранения, кулинарное назначение. Определить, сколько зраз отбивных можно приготовить из 50 кг свинины мясной.

3. Описать технологическую схему механической кулинарной обработки рыбы с костным скелетом. Каков выход и процент отходов на стадиях обработки рыбы при приготовлении полуфабрикатов для варки, припускания, жарки, тушения, запекания (на примере леща неразделанного)? Определить, сколько порций полуфабриката "Зразы донские" (рец. 318, II вар.) можно приготовить из 105 кг трески мелкой неразделанной.

4. Описать технологическую схему механической кулинарной обработки рыбы с хрящевым скелетом. Каков выход и проценты отходов на примере

осетра с головой) при производстве полуфабрикатов для варки, жарки, тушения, запекания; условия и сроки хранения. Определить, какое количество полуфабрикатов можно приготовить из 70 кг белуги средней с головой для блюда "Рыба, жаренная во фритюре" (рец. 313, II вар.).

5. Описать технологию производства полуфабрикатов из рубленого мяса и котлетной массы; ассортимент, выход полуфабрикатов, требования к качеству в соответствии с нормативной документацией, условия и сроки хранения. Определить, сколько котлетной массы можно получить из 0 кг говядины 2-й категории и какое количество хлеба и молока необходимо взять для этого (рец. 416, II вар.).

6. Описать технологию централизованного производства полуфабрикатов из овощей, подвергнутых тепловой кулинарной обработке. Определить, какое количество овощей потребуется для приготовления 400 кг лука пассерованного для соусов и вторых блюд, 95 кг свеклы вареной в кожуре (январь), 105 кг капусты белокочанной жареной для фарша.

7. Описать, из каких операций складывается процесс механической кулинарной обработки сельскохозяйственной птицы в условиях централизованного производства полуфабрикатов; классификацию и ассортимент полуфабрикатов, нормы выхода полуфабрикатов и количество отходов; требования к качеству, условия и сроки хранения. Определить, какое количество курицы потрошенной 2-й категории необходимо взять для приготовления 160 порций биточков рубленых из птицы и какое количество котлетной массы при этом можно получить? (рец. 461, II вар.)

8. Описать технологический процесс централизованного производства полуфабрикатов из сырых овощей, ассортимент, нормативная документация, в соответствии с которой они производятся. Описать виды и формы нарезки овощей в зависимости от кулинарного использования. Каковы потери массы и пищевых веществ при механической кулинарной обработке овощей, возможности утилизации отходов? Определить, какое количество овощей

необходимо взять в феврале для приготовления 500 порций блюда "Рагу из овощей" (рец. 215, II вар.).

9. Описать особенности механической и тепловой кулинарной обработки круп и бобовых; объяснить причины изменения массы и объема их при замачивании и варке. Определить необходимое количество крупы, воды, соли и емкость котла для варки 90 кг каши гречневой рассыпчатой (рец. 255).

10. Описать особенности механической кулинарной обработки субпродуктов и солонины, указать потери и отходы при этом. Описать способы и режимы тепловой кулинарной обработки субпродуктов, потери массы и пищевых веществ при этом. Определить необходимое количество сырья для приготовления 500 порций "Азу" в декабре (рец. 402, II вар.).

11. Описать химический состав, пищевую ценность, особенности механической и тепловой кулинарной обработки нерыбных продуктов морского промысла, указать отходы и потери при этом. Определить необходимое количество кальмаров и рыбы для приготовления 200 порций блюда. "Котлеты из кальмаров и рыбы" (рец. 353, II вар.)

12. Описать особенности механической кулинарной обработки кролика и пернатой дичи. Указать отходы и потери при этом. Описать способы и режимы тепловой кулинарной обработки кролика и пернатой дичи, потери массы при этом. Определить необходимое количество сырья для приготовления 250 порций "Рагу из кролика" (рец.443, II вар.).

Контрольная работа 2

Задание 1

1. Особенности технологии, оформления и подачи, требования к качеству, условия и срою реализации рассольников. Составить технологическую схему приготовления рассольника (рец. 127, II вар.). Составить таблицу, в которой отразить ассортимент рассольников, особенности сырьевого набора и

технологии приготовления (II вар.). Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении рассольников.

2. Особенности приготовления, оформления, требования к качеству, условия и сроки реализации борщей. Составить технологическую схему борща (рец. 109, II вар). В виде схемы или таблицы представить особенности технологии, ассортимент борщей, представленных в Сборнике рецептов (II вар.). Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении борщей.

3. Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации холодных супов на квасе, овощных отварах. Составить технологические схемы холодных супов (рец. 191, II вар.). Составить таблицу, раскрывающую разнообразие ассортимента, сырьевого набора и жидкой основы холодных супов (II вар.) Сборника рецептов....

4. Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации, подача супов на охлажденных бульонах, кисломолочных продуктах. Привести технологические схемы холодных супов (рец. 191, II вар.). Составить таблицу, отражающую разнообразие ассортимента, технологии супов на охлажденных бульонах и кисломолочных продуктах по второй колонке Сборника рецептов....

5. Особенности приготовления, требования к качеству, подача прозрачных супов; ассортимент и технология гарниров. Составить технологическую схему приготовления прозрачного супа (рец. 172, II вар.), сводную таблицу рецептов гарниров по второй колонке (варианту) для прозрачных супов.

6. Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации супов с макаронными изделиями, домашней лапшой, бобовыми по I варианту Сборника рецептов... . Составить технологическую схему заправочного супа (рец. 151, I вар.), таблицу, отражающую особенности технологии этих заправочных супов. Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении указанных заправочных супов.

7. Особенности приготовления, подача, требования к качеству, условия и сроки реализации супов-пюре. Составить технологическую схему супа-пюре

(рец. 167, II вар.). Составить таблицу, раскрывающую разнообразие ассортимента, сырьевого набора и жидкой основы супов-пюре по Сборнику рецептур....

8. Особенности технологии заправочных супов. Составить технологические схемы супов картофельных с овощами, крупами, бобовыми, макаронными изделиями (рец. 139, II вар.). Описать требования к качеству этих супов, условия и сроки реализации. Составить таблицу, раскрывающую разнообразие ассортимента, сырьевого набора и жидкой основы этих супов.

9. Технология солянок, подача, требования к качеству, условия, сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления солянки (рец. 157, II вар.), таблицу, раскрывающую особенности сырьевого набора и технологии солянок по II вар.. Сборника рецептур... . Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении при приготовлении солянок.

10. Особенности технологии, подачи, требования к качеству, условия и сроки реализации супов молочных и сладких. Составить технологическую схему супа (рец. 163, II вар.). В виде таблицы представить разнообразие молочных и сладких супов по сырьевому набору и технологии по II вар.. Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении этих супов.

11. Приготовление щей, требования к качеству, сроки и условия реализации, подача. Составить технологическую схему приготовления заправочного супа (рец. 120, II вар.). Составить схему, отражающую разнообразие щей по сырьевому набору и технологии приготовления по II вар. Сборника рецептур.... Описать физико-химические процессы, происходящие при приготовлении щей.

12. Технология, требования к качеству, условия реализации супов из полуфабрикатов. Составить технологические схемы приготовления двух супов и сводную таблицу рецептур супов из полуфабрикатов по II вар.. Сборника рецептур... .

Задание 2

1. Особенности технологии, кулинарное назначение, требования к качеству, сроки реализации соусов мясных красных. Технологическая схема приготовления соуса основного красного (рец. 528), составить таблицу, отражающую особенности сырьевого набора, технологию приготовления и использования производных соусов от красного основного по II вар.. Сборника рецептур... . Указать физико-химические процессы, формирующие качество соусов.
2. Значение в питании, ассортимент, технология, кулинарное использование, требования к качеству, условия реализации сладких соусов, сиропов. Составить технологическую схему соуса (рец. 579). Составить таблицу, отражающую особенности сырьевого набора сладких соусов по Сборнику рецептур... . Указать физико-химические процессы, формирующие качество соусов.
3. Особенности приготовления сметанных соусов. Технологическая схема приготовления соуса (рец. 553). Кулинарное использование, требования к качеству, условия и сроки реализации соусов сметанных. В виде схемы представить разнообразие соусов производных от сметанного по сырьевому набору и технологии (II вар.). Указать физико-химические процессы, формирующие качество соусов.
4. Значение в питании, пищевая ценность соусов. Приготовление бульонов, мучной пассеровки и других компонентов для соусов, требования к качеству, условия и сроки хранения. В виде схемы представить разнообразие соусов с загустителем (мука) и кулинарное их использование. Указать, какие технологические факторы формируют качество соусов.
5. Особенности технологии соусов белых на мясном бульоне, требования к качеству, условия и сроки реализации. Технологическая схема приготовления соуса белого основного (рец. 537). Составить таблицу, в которой отразить разнообразие ассортимента по компонентам и технологии, кулинарному

использованию (Сборник рецептур... II вар.). Указать физико-химические процессы, формирующие качество соусов.

6. Технология, требования к качеству, условия реализации холодных соусов на растительном масле. Технологическая схема приготовления соуса (рец. 564). В виде таблицы представить разнообразие майонезов по второй колонке Сборника рецептур..., принимая во внимание состав компонентов, технологию и использование их. Указать, какие технологические факторы оказывают влияние на качество холодных соусов на растительном масле.

7. Приготовление, требования к качеству, сроки реализации, кулинарное использование грибных соусов. Составить технологическую схему приготовления соуса (рец. 557) Указать физико-химические процессы, формирующие качество грибных соусов.

8. Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации, кулинарное использование соусов на рыбном бульоне. Составить технологическую схему приготовления соуса основного (рец. 543). Составить сводную таблицу рецептур производных соусов от основного белого соуса на рыбном бульоне и отразить особенности технологии. (Сборник рецептур... II вар.). Описать физико-химические процессы, протекающие при приготовлении белых соусов на рыбном бульоне.

9. Особенности приготовления, назначение, требования к качеству, условия реализации соусов молочных. Составить технологическую схему соуса (рец. 551). Составить сводную таблицу рецептур молочных соусов, отразив особенности технологии и кулинарного использования. (Сборник рецептур... II вар.). Описать физико-химические процессы, протекающие при приготовлении молочных соусов.

10. Ассортимент соусов промышленного производства; особенности технологии, кулинарное использование, требования к качеству. В виде таблицы представить перечень блюд с использованием соусов промышленного производства.

11. Особенности приготовления, использование, требования к качеству, условия реализации яично-масляных соусов. Составить технологическую схему соуса (рец. 560, II вар.), кулинарное использование соусов представить в виде схемы, указав блюда по Сборнику рецептур... . Описать физико-химические процессы, протекающие при приготовлении яично-масляных соусов.

12. Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации соусов на уксусе. Составить технологическую схему приготовления соуса (рец. 570, II вар.). В виде таблицы представить разнообразие соусов на уксусе по сырьевому набору, технологии производства и кулинарному использованию по Сборнику рецептур... .

Задание 3

1. Ассортимент блюд из птицы, дичи, кролика. Гарниры и соусы к ним. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологические схемы приготовления блюд (рец. 443, 449, II вар.), технологическую карту блюда (рец.444 , II вар.).

2. Ассортимент блюд из рубленого мяса. Гарниры и соусы к этим блюдам, оформление, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологические схемы блюд (рец. 412, 414, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 415, II вар.).

3. Ассортимент блюд из макаронных изделий. Правила варки макаронных изделий, технология блюд, оформление, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 277, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 276, II вар.).

4. Ассортимент, особенности приготовления, подачи блюд из жареных овощей. Требования к качеству этих блюд, условия и сроки реализации. Составить схему блюда (рец. 225, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 228, II вар.).

5. Ассортимент блюд из яиц. Технология блюд, подача, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 287, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 288, II вар.).
6. Ассортимент блюд из отварных, припущенных, тушеных овощей. Технология приготовления, отпуск, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 214, II вар.), технологическую карту блюда (рец.215 , II вар.).
7. Ассортимент и технология блюд из творога. Отпуск, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 296 , II вар.), технологическую карту блюда (рец. 297, II вар.).
8. Ассортимент, приготовление, требования к качеству, условия и сроки реализации блюд из запеченных овощей. Составить технологическую карту блюда (рец. 242, II вар.), технологическую схему блюда (рец. 245, II вар.).
9. Ассортимент и особенности технологии блюд из бобовых. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 271, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 272 , II вар.).
10. Ассортимент блюд из круп (рассыпчатые, вязкие каши, изделия из каш). Технология, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 263, II вар.), технологическую карту блюда (рец.265, II вар.).
11. Ассортимент блюд из котлетной массы (мясо). Технология, гарниры и соусы к кулинарным изделиям из котлетной массы, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 421, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 423, II вар.).
12. Ассортимент и технология блюд из рыбной котлетной массы. Гарниры и соусы к этим блюдам, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему блюда (рец. 326, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 331, II вар.).

Задание 1

1. Ассортимент и технология блюд из отварной и припущенной рыбы. Требования к качеству, условия и сроки реализации, отпуск. Составить технологическую схему блюда (рец. 307, II вар.), технологическую карту блюда (рец. 308, II вар.). Описать изменения основных пищевых веществ при варке и припуске рыбы. Определить, сколько порций "Рыба, припущенная с соусом белым и рассолом" можно приготовить из 100 кг осетра, поступившего с головой среднего размера.
2. Классификация, ассортимент холодных блюд и закусок. Особенности технологии, требования к качеству, условия и сроки реализации салатов и винегретов. Составить технологические схемы и карту закусок (рец.60, II вар.). Определить, сколько (кг) салата картофельного (рец. 40, II вар.) можно приготовить из следующего сырья: картофель 70 кг, лук репчатый - 14 кг, сметана - 0,8 кг (март).
3. Ассортимент блюд из запеченной рыбы. Особенности приготовления, отпуск, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления блюд и технологическую карту (рец.323 , II вар.). Сколько порций блюда "Рыба, запеченная под молочным соусом" можно приготовить, если имеется следующее сырье: минтай -36 кг, лук репчатый - 3,9 кг, а остальное сырье в количестве, необходимом для приготовления 22 порций этого блюда (рец. 320 , II вар.).
4. Ассортимент и технология холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов. Оформление и отпуск, требования к качеству, условия и сроки их реализации. Составить технологическую схему и технологическую карту блюда (рец. 87, II вар.). Какое количество порций "Рыба, жареная под маринадом" (рец.87, II вар.), можно приготовить из 40 кг окуня морского потрошеного с головой (расчет произвести только по рыбе).
5. Ассортимент, особенности приготовления блюд из нерыбных продуктов морского промысла. Требования к качеству, условия и сроки реализации.

Составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 352), технологическую карту (рец. 353). Определить, сколько порций блюда "Морской гребешок отварной с соусом" можно приготовить из 30 кг филе морского гребешка мороженого (расчет произвести только по морепродуктам).

6. Холодные блюда и закуски из мяса и мясных гастрономических продуктов. Технология, ассортимент, оформление, отпуск, требования к качеству, сроки и условия реализации. Составить технологическую карту блюда (рец. 102), составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 100). Определить, какое количество (кг) студня из субпродуктов можно приготовить, если обработано 1,5 т кур потрошенных II категории.

7. Ассортимент блюд из отварного и запеченного мяса, технология, требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 360, II вар.). Составить технологическую карту блюда (рец. 432, II вар.). Определить, сколько порций «Говядины в луковом соусе запеченной» можно приготовить из 84 кг говядины II категории (расчет произвести только по мясному сырью).

8. Классификация, ассортимент, особенности приготовления, подача железированных сладких блюд. Требования к качеству, условия реализации. Составить технологическую карту блюд (рец. 601, II вар.). Составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 610, II вар.).

9. Ассортимент, особенности приготовления сладких горячих блюд. Требования к качеству, отпуск, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 619). Составить технологическую карту блюда (рец. 621, II вар.).

10 Ассортимент, особенности приготовления блюд из жареного мяса. Требования к качеству, отпуск, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления блюда (рец. 366). Составить технологическую карту блюда (рец. 363, II вар.). Определить, сколько порций блюда "Почки жареные с помидорами" (рец. 388, II вар.), можно

приготовить, если поступило 38 кг почек говяжьих, мороженных (расчет произвести только по мясному сырью).

10. Классификация, ассортимент, особенности приготовления и подачи сладких блюд (плоды и ягоды свежие и быстрозамороженные, компотов, киселей). Составить технологическую схемы приготовления блюд (рец. 584), технологическую карту блюда (рец. 589).

11. Ассортимент, приготовление, отпуск блюд из тушеного мяса, субпродуктов. Требования к качеству, условия и сроки реализации. Составить технологическую схему приготовления блюда (рец.398, II вар.). Составить технологическую карту блюда (рец.394, II вар.).

Задание 2

1. Песочное тесто: состав компонентов, их соотношение (%) и роль компонентов в формировании структуры, особенности технологии. Централизованное производство теста (согласно какой документации вырабатывается этот полуфабрикат?). Дефекты теста, их причины и пути устранения, физико-химические изменения, происходящие с основными веществами при замесе теста, выпечке полуфабрикатов из него, упек. Ассортимент изделий, оформление.

2. Сдобное тесто: состав компонентов, их соотношение (%), особенности технологии, отличие от технологии песочного теста. Физико-химические изменения, происходящие с основными веществами в процессе замеса теста и выпечки полуфабрикатов из него, упек. Ассортимент изделий, оформление.

3. Бисквитное тесто: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в формировании структуры, особенности технологии. Физико-химические изменения, происходящие с основными веществами в процессе замеса теста и выпечки полуфабрикатов из него, упек. Ассортимент изделий, оформление.

4. Заварное тесто: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в образовании структуры, особенности технологии. Физико-

химические изменения, происходящие с основными веществами в процессе приготовления заварки, замеса теста и выпечки полуфабрикатов из него, упек. Ассортимент изделий, оформление.

5. Слоеное тесто: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в образовании структуры, особенности технологии. Режим выпечки полуфабрикатов из слоеного теста. Физико-химические изменения, происходящие с основными веществами в процессе замеса теста и выпечки полуфабрикатов из слоеного теста, упек. Ассортимент изделий, оформление. Централизованное производство этого вида теста (согласно какой документации этот полуфабрикат вырабатывается?). Пороки теста, изделий; их причины.

5. Дрожжевое тесто: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в образовании структуры, особенности технологии. Режим выпечки полуфабрикатов из дрожжевого теста. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении опарного дрожжевого теста. Централизованное производство дрожжевого теста (согласно какой документации вырабатывается этот полуфабрикат). Физико-химические изменения, происходящие при выпечке полуфабрикатов из дрожжевого теста, упек. Ассортимент изделий, оформление.

6. Дрожжевое тесто (безопарный способ производства): состав компонентов, их соотношение (%), особенности технологии. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении безопарного дрожжевого теста. Централизованное производство дрожжевого теста (согласно какой документации вырабатывается этот полуфабрикат?). Физико-химические изменения, происходящие при выпечке полуфабрикатов из дрожжевого безопарного теста, упек. Ассортимент изделий, оформление. Требования к качеству.

7. Дрожжевое слоеное тесто: состав компонентов, их соотношение (%), особенности технологии. Физико-химические процессы, происходящие при

приготовлении дрожжевого слоеного теста. Режим выпечки полуфабрикатов из дрожжевого слоеного теста. Ассортимент изделий, оформление.

8. Тесто для блинов, блинчиков, пельменей, лапши, вареников: состав компонентов, их соотношение (%), особенности технологии. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении этих видов теста. Режимы тепловой обработки. Физико-химические изменения, происходящие при тепловой обработке полуфабрикатов из этих видов теста, упек. Ассортимент кулинарных изделий, оформление, требования к качеству.

9. Отделочные полуфабрикаты для изделий из теста: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в образовании структуры, особенности технологии, ассортимент. Фарши для мучных кулинарных изделий, технология. Ассортимент, требования к качеству.

10. Тесто белково-воздушное: состав компонентов, их соотношение (%), роль компонентов в образовании структуры, особенности технологии. Физико-химические процессы, происходящие при взбивании и выпечке полуфабрикатов из этого теста. Ассортимент изделий, требования к качеству.

11. Ассортимент и технология мучных кулинарных изделий. Виды используемого теста, соотношение (%) компонентов теста, теста и фарша или начинки, особенности технологии. Физико-химические изменения, происходящие с основными веществами в процессе приготовления теста и выпечке полуфабрикатов из них. Требования к качеству.

Задание 3

1. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб крупнокусковых, порционных непанированных и панированных, мелкокусковых мясных полуфабрикатов. Характеристика методов, используемых при оценке качества полуфабрикатов. Рассчитать массовую долю сухих веществ в полуфабрикате "Котлеты отбивные из свинины" (рец. 381,1 вар.).

2. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб рубленых полуфабрикатов (натуральных и с наполнителями) из мяса. Показатели качества. Рассчитать массовую долю хлеба в полуфабрикате (рец. 416, I вар.), если при анализе в лаборатории определено 15% редуцирующих Сахаров. Какие меры должны быть приняты в случае, если имеет место несоответствие вложения хлеба норме?
3. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб полуфабрикатов (натуральных и рубленых) из мяса птицы; показатели качества. Сущность методов, используемых при оценке качества рубленых полуфабрикатов из птицы. Рассчитать массовую долю сухих веществ в полуфабрикате "Котлеты рубленные из птицы" (рец. 46,1 вар.).
4. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб бульонов и соусов (полуфабрикатов), показатели качества. Сущность методов, используемых при оценке качества соусов. Рассчитать максимальное и минимально-допустимое содержание сухих веществ в соусе белом основном (рец. 537,1 вар.).
5. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб полуфабрикатов из сырых овощей; показатели, по которым оценивается их качество. Сущность методов, используемых при оценке качества.
6. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб полуфабрикатов из овощей, прошедших тепловую кулинарную обработку; показатели качества. Сущность методов, используемых при оценке качества овощей пассированных. Рассчитать максимальное и минимально-допустимое содержание сухих веществ в полуфабрикате, котлеты морковные (рец. 222,1 вар.).
7. Контроль качества полуфабрикатов. Порядок отбора проб полуфабрикатов из муки (тесто); показатели качества. Сущность методов, используемых при оценке качества теста. Рассчитать массовую долю сухих веществ в полуфабрикате "Тесто слоеное пресное для мучных изделий" (рец. 686).

8. Контроль качества блюд и кулинарных изделий. Порядок органолептической оценки супов прозрачных и пюреобразных. По каким показателям контролируют норму вложения сырья в этих супах? Какое количество порций супов подлежат отбору для определения средней массы и физико-химических показателей, как подготавливают пробу для анализа? Рассчитать максимальное и минимально допустимое содержание сухих веществ в супе-пюре из птицы (рец. 170,1 вар.).

9. Контроль, качества блюд и кулинарных изделий. Порядок органолептической оценки блюд из натурального мяса. Показатели для контроля норм вложения сырья в блюдах, приготовленных с соусом. Порядок подготовки проб к анализу. Рассчитать максимальное и минимально-допустимое содержание сухих веществ в блюде "Азу" (рец. 402,1 вар.).

10. Контроль качества блюд и кулинарных изделий. Порядок органолептической оценки супов заправочных и молочных. По каким показателя контролируют норму вложения сырья в этих супах? Какое количество порций супов подлежит отбору для определения средней массы и физико-химических показателей, как подготавливают пробу для анализа? Рассчитать содержание молока в супе (рец. 165,1 вар.), если при анализе в лаборатории определено 7 г лактозы (выход 500 г).

11. Контроль качества блюд и кулинарных изделий. Порядок органолептической оценки овощных блюд (гарниров); показатели для контроля норм вложения сырья в них. Какое количество порций подлежит отбору для определения средней массы и физико-химических показателей блюд и гарниров из овощей? Рассчитать максимальное и минимально допустимое содержание сухих веществ в блюде "Рагу из овощей" (рец. 215,1 вар.).

12. Контроль качества блюд и кулинарных изделий. Порядок органолептической оценки холодных закусок; показатели для контроля норм вложения сырья в них. Количество блюд, подлежащих отбору для определения средней массы и физико-химического анализа. Рассчитать

максимальное и минимально допустимое содержание сухих веществ в
винегрете овощном (рец. 60).

Приложение 7
к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании кафедры технологии
питания

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**по дисциплине
Технология продукции общественного питания**

Методические рекомендации
по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Технология продукции общественного питания»

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Учебным планом направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания предусмотрено выполнение курсовой работы по технологии продукции общественного питания студентами всех форм обучения.

Курсовая работа - это самостоятельный труд студента, подводящий итог изучения всех разделов курса технологии продукции общественного питания.

Тематика работ тесно увязана с конкретными задачами курса технологии продукции общественного питания, перспективным направлением производства, исследованиями в отраслевой науке.

Целью выполнения курсовой работы является закрепление и углубление знаний будущего инженера-технолога, способного технически грамотно руководить технологическими процессами, совершенствовать их и создавать новые, обеспечивающие повышение качества продукции и эффективность производства.

Основные задачи при выполнении курсовой работы:

развить у студента навыки самостоятельной работы с нормативной технической документацией и технологическими нормативами (ГОСТами, ОСТами, ТУ и ТИ, сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий), различными литературными источниками, методическими рекомендациями;

привить студентам навыки, умения выполнять технологические расчеты, выбирать технологические режимы обработки сырья и тепловой обработки полуфабрикатов, составлять технологические и технико-технологические карты (ТК и ГТК), стандарты организаций (СТО), технологические инструкции (ТИ), а также меню рационов для различных контингентов

потребителей (детского, диетического, лечебно-профилактического питания и пр.).

При выполнении курсовой работы по определенной теме необходимо:

изучить и дать анализ сведений, содержащихся в различных источниках (данные литературы и практического опыта, результаты научных исследований);

объяснить сущность технологических процессов при производстве продукции во взаимосвязи с физико-химическими изменениями, происходящими в продуктах при переработке;

разработать технологические и аппаратно-технологические схемы производства продукции, технологические нормативы (ТК, ТТК, ТИ) и/или нормативную документацию (СТО, ТУ и ТИ);

обосновать методы технологического и теххимического контроля качества продукции общественного питания;

использовать математические методы планирования эксперимента и программу расчета на ЭВМ (химический состав продуктов, рационов питания, ТТК и пр.).

В курсовой работе должны найти отражение результаты самостоятельной работы, знания, полученные не только по технологии продукции общественного питания, но и по биохимии, физиологии питания, товароведению пищевых продуктов, микробиологии, санитарии и гигиене, стандартизации и сертификации в общественном питании и ряду других дисциплин.

Залогом успешного выполнения работы является творческое участие студентов в научно-исследовательской работе по тематике отраслевой науки и кафедры, предварительное выполнение индивидуальной творческой работы по аналогичной тематике, выступление с докладами на научно-практических семинарах и конференциях.

Выбор темы курсовой работы производится студентом в соответствии с его интересами, но в последующем обязательно согласовывается с научным руководителем и утверждается на кафедре.

Курсовая работа может выполняться на примере ассортимента, вырабатываемого на предприятии определенного типа, и по возможности должна быть связана с темой дипломного проекта или работы.

Консультации по выбору темы, определению объема исследований, составлению плана, отбору литературы, выбору графического материала проводит, как правило, научный руководитель или преподаватель, читающий курс лекций или ведущий лабораторно-практические занятия. Если студент затрудняется в выборе темы, то научный руководитель предлагает ему тему с учетом научных интересов кафедры.

Тематика работ утверждается на заседании кафедры. Задание выдается на бланках, подписывается руководителем работы и студентом, утверждается заведующим кафедрой.

Выполнение курсовой работы предусматривается в строго регламентируемые кафедрой сроки. После проверки руководителем работа должна быть защищена перед комиссией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа включает в себя: титульный лист, задание, реферат, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Титульный лист курсовой работы представлен в прил. А.

Задание на курсовую работу выписывается руководителем, в нем указываются исходные данные к работе и перечень вопросов, которые должны быть отражены в пояснительной записке.

Реферат. Реферат должен содержать сведения об объеме, количестве иллюстраций, таблиц, количестве использованных источников и приложений,

перечень ключевых слов, текстовую часть. Перечень ключевых слов должен характеризовать содержание работы и включать до 15 слов в именительном падеже, напечатанных (написанных) в строку через запяты. Текст реферата должен отражать: цель работы, методы исследования, полученные результаты и их новизну, рекомендации по внедрению и область применения. Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Содержание. В содержании последовательно перечисляются заголовки разделов и подразделов, указываются номера страниц, с которых они начинаются. Название разделов и подразделов, а также их нумерация в содержании и тексте должны строго соответствовать друг другу. Введение, заключение, список использованных источников включаются в содержание, но не нумеруются. Все приложения должны быть перечислены в содержании с указанием их буквенных выражений и номеров (если их несколько) и заголовков.

Введение. Введение должно содержать обоснование темы курсовой работы, оценку современного состояния проблемы или ее развития. Во введении можно отражать основные задачи, стоящие перед общественным питанием, его роль в выполнении программы социального развития страны, выделять приоритетные направления развития отрасли, связанные с удовлетворением спроса населения на услуги общественного питания, повышением качества продукции и услуг. Если в этом разделе раскрываются тенденции развития отрасли, то общие положения должны быть обязательно увязаны с темой курсовой работы. Во введении должна быть показана актуальность темы работы, сформулированы цель и задачи.

Основная часть. При выполнении основной части курсовой работы по определенной теме необходимо:

изучить и дать критический анализ сведений, содержащихся в различных источниках (данные литературы и практического опыта, результаты научных исследований);

объяснить сущность технологических процессов при производстве продукции во взаимосвязи с физико-химическими изменениями, происходящими в продуктах при переработке;

разработать технологические и аппаратно-технологические схемы производства продукции, технологические нормативы (ТК, ТТК, ТИ) и/или нормативную документацию (СТП, ТУ и ТИ);

обосновать методы технологического и теххимического контроля качества продукции общественного питания;

использовать математические методы планирования эксперимента и программу расчета на ЭВМ (химический состав продуктов, рационов питания, ТТК и пр.).

Примерное содержание основной части работы по предлагаемой тематике приведено на с.7-13 .

Заключение. В заключении курсовой работы студент должен сделать обобщение и выводы по приведенным результатам. Выразить свое отношение к изученному и изложенному материалу, сделать предложения по использованию результатов в теории или на практике. Указать экономическую или социальную значимость проведенной работы.

3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ

3.1. Технологический процесс производства продукции на предприятиях общественного питания (заготовочные, доготовочные, специализированные)

Характеристика технологических процессов на предприятиях общественного питания (заготовочных, доготовочных, специализированных), анализ на действующем предприятии.

Совершенствование технологического процесса производства полуфабрикатов и кулинарных изделий определенного ассортимента

(обоснование способов и режимов обработки сырья и тепловой обработки полуфабрикатов, разработка и обоснование оптимизированных и унифицированных рецептур и пр.).

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции.

Разработка технологических нормативов (ПК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.2. Особенности технологии централизованного производства продукция на примере цеха, комбината

Особенности технологии централизованного производства продукции (полуфабрикатов из овощей, мяса, рыбы, консервированной (не холодом), замороженной продукции).

Пищевая и биологическая ценность основных продуктов, используемых для централизованного производства продукции определенного ассортимента.

Характеристика и ассортимент продукции (со сводной таблицей рецептур).

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов и кулинарных изделий. Использование и утилизация отходов.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.3. Особенности технологии кулинарных (кондитерских) изделий из определенных видов сырья или блюд определенного ассортимента

Пищевая и биологическая ценность продуктов, используемых для приготовления данной группы изделий или блюд.

Классификация блюд и кулинарных (кондитерских) изделий.

Ассортимент блюд, кулинарных (кондитерских) изделий (со сводной таблицей рецептур).

Технологический процесс производства (обработка сырья, приготовление полуфабрикатов, кулинарной продукции и блюд). Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов и кулинарных изделий. Использование и утилизация отходов.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.4. Разработка новых технологий продукции (в общественном питании, пищевой промышленности)

Анализ технологии определенного ассортимента (производство полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий) по нормативным материалам и другим источникам информации (обзоры, статьи, описания изобретений и др.).

Разработка новой технологии и ассортимента продукции (из определенного сырьевого набора) и на его основе составление рецептуры, выбор способов и режимов обработки, обеспечивающих прогрессивную (малоотходную, более интенсивную) технологию.

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТО, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.5. Использование новых видов продуктов и нетрадиционного сырья для производства продукции

Характеристика новых видов продуктов и нетрадиционного сырья, их пищевая и биологическая ценность.

Ассортимент продукции (со сводной таблицей рецептур). Технологический процесс производства (обработка сырья, приготовление полуфабрикатов, кулинарной продукции и блюд). Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов и кулинарных изделий. Использование и утилизация отходов.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТО, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.6. Особенности технологии фирменных блюд, кулинарных и кондитерских изделий (на примере предприятия, района, города)

Характеристика и классификация фирменных блюд, кулинарных и кондитерских изделий.

Пищевая и биологическая ценность продуктов, используемых для приготовления.

Ассортимент блюд, кулинарных и кондитерских изделий (со сводной таблицей рецептур).

Особенности технологического процесса производства (обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, кулинарной продукции и блюд).

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов кулинарных (кондитерских) изделий и блюд.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.7. Особенности технологии блюд, кулинарных и кондитерских изделий национальной кухни

История развития национальной кухни и ее особенности. Характеристика блюд, кулинарных и кондитерских изделий.

Пищевая и биологическая ценность продуктов, используемых для приготовления блюд и кулинарных изделий данной кухни.

Ассортимент блюд (со сводной таблицей рецептур). Особенности приготовления, оформления и правила подачи.

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства кулинарных (кондитерских) изделий и блюд.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.8. Особенности производства и ассортимент продукции рационального (для различных контингентов), диетического, лечебно-профилактического питания

Основы рационального питания и основные требования к его организации. Влияние возраста, режима учебы, условий производства, трудовой деятельности на организм человека.

Особенности диетического, лечебного или лечебно- профилактического питания. Требования к построению диет при различных заболеваниях или рационах профилактического питания.

Пищевая и биологическая ценность основных продуктов, используемых для приготовления блюд и кулинарных изделий рационального, диетического или лечебно-профилактического питания.

Составление рационов питания. Расчет пищевой и энергетической ценности.

Особенности технологического процесса производства (обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, кулинарной продукции и блюд).

Аппаратно-технологические (технологические) схемы производства полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд.

Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции.

Контроль качества продукции.

Разработка технологических нормативов (ТТК, ТИ) или нормативной документации (СТП, ТУ и ТИ) на ассортимент продукции.

3.9. Стандартизации и контроль качества продукции общественного питания (на примере предприятия, района, города)

Качество продукции, показатели качества. Стандартизация - нормативное условие обеспечения качества.

Нормативная документация и технологические нормативы, регламентирующие качество сырья, полуфабрикатов, блюд, кулинарных и кондитерских изделий.

Контроль качества продукции, виды контроля, организация контроля на предприятиях.

Методы лабораторного контроля, применяемые при оценке качества продукции определенного ассортимента.

Использование современных средств измерений и новейших методов контроля.

Анализ организации контроля качества на предприятии.

Разработка нормативной документации на продукцию (определенного ассортимента) или системы качества.

3.10. Безопасность и обеспечение качества кулинарной продукции

Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. Критерии безопасности, классификация опасностей.

Опасности, связанные с загрязнением из внешней среды, их влияние на чистоту продукции: нитраты, соли токсичных металлов, радионуклиды и другие загрязнители пищевых продуктов. Факторы, влияющие на их накопление.

Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Технологическое обеспечение качества кулинарной продукции.

Рациональные способы и режимы кулинарной обработки.

Методы контроля безопасности сырья, полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд.

Разработка нормативной, технологической документации (ТУ и ТИ, СТП, ТТК).

3.11. Экспериментально-исследовательские работы по направлениям отраслевой науки

Обзор литературы.

Объекты исследования, методы исследования.

Результаты исследований (обработка полученных данных, анализ, обсуждение).

Выводы и рекомендации. Социально-экономическое значение исследований.

Экспериментальные работы могут быть выполнены по следующим основным научным направлениям:

исследование биохимических, физико-химических, микробиологических процессов, происходящих на отдельных стадиях производства продукции;

исследование влияния технологической обработки на пищевую и биологическую ценность продукции;

разработка новых видов пищевых продуктов (повышенной ценности), в том числе детского, диетического, лечебно-профилактического питания;

использование нетрадиционных видов сырья и пищевых добавок для производства продукции;

оценка качества продукции по пищевой, биологической ценности и показателям безопасности;

разработка новых или совершенствование существующих методов контроля качества продовольственного сырья, пищевых продуктов, кулинарной продукции и продуктов питания.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Рекомендуется следующий порядок выполнения курсовой работы:

ознакомление с темой, заданием, объектом исследования;

проведение библиографического и патентного поиска (составление списка литературы и подбор материалов);

изучение справочных, литературных и других источников. Отбор необходимого материала (ксерокопирование или конспектирование); при этом необходимо отметить в своих записях название и страницы источников, чтобы в последующем делать ссылки на эти источники в своей работе;

проведение наблюдений, аналитических или экспериментальных исследований и др.;

проведение расчетов, составление схем, графиков, таблиц;

написание работы по всем разделам с иллюстрациями и приложениями.

Литературные сведения, представленные в аналитическом обзоре, должны полно и систематизированно отражать состояние вопроса по теме работы.

Так, в разделе «Пищевая и биологическая ценность продуктов, используемых для приготовления кулинарной продукции» следует отразить разнообразие сырья и пищевых продуктов, применяемых в технологии полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд, а также многообразие их химического состава. Пищевая ценность в основном обусловлена содержанием белков, жиров, углеводов, а биологическая - содержанием активаторов обмена веществ в организме человека: аминокислот белков, полиненасыщенных жирных кислот, минеральных веществ и витаминов. Материал этот можно представить в описательном варианте с включением таблиц, схем, с указанием не только содержания пищевых веществ (в процентах, граммах), но и энергетической ценности. В тексте должны быть ссылки на таблицы, рисунки, литературные источники.

В разделе «Технологический процесс производства полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд» необходимо описать основные этапы процесса кулинарной обработки сырья, пищевых продуктов: механическую кулинарную обработку сырья и приготовление полуфабрикатов, с указанием особенностей тепловой кулинарной обработки. Целесообразно разработать технологические схемы, на которых можно указать технологические режимы кулинарной обработки, если они не отражены в тексте, и аппарат-

но-технологические схемы с указанием гика и марки используемого современного оборудования.

Примеры технологических и аппаратно-технологических схем приведены в прил. Г, Д.

В разделе «Ассортимент блюд и кулинарных изделий» следует дать классификацию данной группы. Для большей наглядности разнообразия блюд, их состава, сочетаемости с гарнирами и соусами ассортимент блюд целесообразно представить в виде сводной таблицы рецептур, включающей в себя перечень полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд, где указывается наименование сырья и продуктов, из которых изготавливается данная продукция, масса брутто и нетто на одну порцию, масса основного продукта, гарнира и соуса, выход блюда или кулинарного изделия. Примеры схем классификации и сводной таблицы рецептур приведены в прил. Б, В.

Раздел следует закончить описанием требований к оформлению и подаче блюд и изделий. Оформление и правила подачи блюд можно описать подробно или обобщить приемы оформления блюд данной группы, указать температуру подачи и охарактеризовать посуду.

В разделе «Физико-химические процессы» должное внимание следует уделить описанию изменений, происходящих в продуктах при механической и тепловой кулинарной обработке. Для того чтобы правильно и полно представить в работе все изменения с основными пищевыми веществами, необходимо охарактеризовать химический состав продуктов, их морфологическое строение, взаимосвязь и свойства отдельных структурных

элементов, расположение веществ по органеллам клеточных и неклеточных структур. Необходимо отметить оптимальные режимы приготовления полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд, а именно: способы механической и тепловой кулинарной обработки, продолжительность операций, температурный режим, наличие или возможность биохимических или химических реакций. Описать изменения основных пищевых веществ, происходящие в процессе обработки, указать причины. Объяснить влияние физико-химических процессов на пищевую ценность, органолептические показатели качества и безопасность кулинарной продукции. Описание физико-химических процессов следует давать для каждого вида продуктов. Так, процессы, имеющие место при механической и тепловой кулинарной обработке продуктов растительного происхождения, следует начинать с особенностей химического состава и морфологического строения, а затем перейти к описанию изменений при механической кулинарной обработке (изменение цвета овощей, плодов - потемнение), изменение массы и содержания растворимых веществ и витаминов (при очистке, замачивании и пр.).

Изменения, связанные с тепловой кулинарной обработкой, следует описать по схеме: изменения белковых веществ (их исходное коллоидное состояние и изменения при тепловом воздействии), изменения углеводов клеточных стенок, крахмала, консистенции продуктов, содержания витаминов и других пищевых веществ, цвета, массы. Процессы, происходящие при механической и тепловой кулинарной обработке продуктов животного происхождения, обусловлены в основном изменениями белковых веществ. В связи с этим необходимо указать содержание их в продукте, описать особенности морфологического строения мяса животных, рыбы, птицы, чтобы правильно представить изменения основных пищевых веществ. При механической кулинарной обработке описать изменения, происходящие при замораживании и размораживании продуктов. Процессы, происходящие при тепловой кулинарной обработке, следует описать по схеме: изменения

мышечных и соединительно-тканых белков (исходное коллоидное состояние и изменение при тепловой обработке глобулярных и фибриллярных белков), изменение массы и содержания растворимых веществ, образование новых вкусовых и ароматических веществ, изменение цвета и содержания витаминов.

В разделе «Контроль качества продукции» необходимо описать требования к сырью, полуфабрикатам, кулинарным и кондитерским изделиям в соответствии с нормативными документами (ГОСТами, ОСТами и др.), гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Описать виды технологического контроля, правила приемки продукции по качеству и количеству, требования к упаковке и маркировке, транспортированию, хранению.

Привести показатели качества и безопасности продукции по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям и методы их исследования. Привести требования к реализации кулинарной продукции (полуфабрикатов, блюд, изделий) с указанием режимов и сроков (температуры и продолжительности).

При написании раздела «Разработка технологических нормативов или нормативной документации» необходимо знать, что к нормативной документации относятся ГОСТы, ОСТы, ТУ и ТИ, стандарты организаций (СТО), к технологическим нормативам - сборники рецептов блюд и кулинарных изделий, технологические и технико-технологические карты, технологические инструкции. При разработке технологических нормативов на определенный ассортимент продукции необходимо использовать методические пособия и справочные данные [18, 19, 20, 21, 22, 30].

Предприятия общественного питания на весь ассортимент изготавливаемых по сборникам рецептов блюд (изделий) должны иметь *технологические карты (ТК)*. ТК - это документ, предназначенный для применения исполнителем при приготовлении продукции и содержащий:

рецептуру (расход сырья по массе брутто и нетто, выход полуфабриката и готовой продукции на одну единицу в граммах), расход продуктов (нетто) на определенное количество изделий (блюд) (килограммов, литров);

технологию приготовления блюд или изделий с указанием последовательности технологического процесса, описанием режимов механической и тепловой обработки сырья и полуфабрикатов (температурный режим и продолжительность обработки), особенности порционирования и оформления;

требования к качеству по органолептическим показателям - внешнему виду, консистенции, цвету, вкусу и запаху.

В технологических картах на блюда специального назначения указывают также их пищевую ценность по ряду показателей в зависимости от видов питания; детского, диетического, лечебно-профилактического, рационального питания организованных коллективов. Формы технологических карт приведены в прил. Е.

Технико-технологические карты (ТТК) составляют согласно «Временному порядку разработки и утверждения ТТК на новые фирменные блюда, кулинарные, мучные кондитерские и булочные изделия», вырабатываемые и реализуемые только на данном предприятии или в его филиалах [21, 22, 23, 31].

Технология приготовления блюд (кулинарных изделий) в ТТК должна обеспечить соблюдение показателей и требований безопасности, установленных действующими нормативными актами.

Срок действия ТТК определяет само предприятие.

ТТК включает в себя следующие разделы:

1. Наименование изделия и область применения ТТК. Указывают точное название блюда (изделия), которое нельзя изменить без утверждения; приводят перечень конкретных предприятий (филиалов), а также подведомственных предприятий, которым дано право производить и реализовывать данное блюдо (изделие).

2. Перечень сырья для изготовления блюда (изделия). Указывают все виды продуктов для данного блюда (изделия).

3. Требования к качеству сырья. Обязательно делают запись о том, что продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты для данного блюда (изделия) соответствуют требованиям нормативных документов (ГОСТов, ОСТов, ТУ) и имеют сертификат качества и удостоверение качества для определенных продуктов.

4. Нормы закладки сырья массой брутто и нетто, нормы выхода полуфабрикатов, изделий и блюд (рецептура). Указывают нормы закладки продуктов (брутто и нетто) на 1, 10 или более порций, выход полуфабрикатов и готовой продукции.

5. Описание технологического процесса. Дают подробное описание, особо выделяя режимы механической и тепловой обработки, обеспечивающие безопасность блюда (изделия); перечисляют используемые пищевые добавки, красители и др.

6. Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению блюда (изделия). Должны быть отражены особенности оформления, правила подачи блюда (изделия), порядок его реализации и хранения, а при необходимости и условия транспортирования (в соответствии с ГОСТ 30390-2013, санитарными правилами для предприятий, условиями и сроками хранения особо скоропортящихся продуктов).

7. Показатели качества и безопасности. Указывают органолептические (внешний вид, цвет, консистенция, запах, вкус), физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда (изделия), в соответствии с ТР ТС 021/2011.

8. Показатели пищевой и энергетической ценности. Приводят данные о пищевой и энергетической ценности блюда или изделия (г на 100 г, ккал), используя справочные таблицы «Химический состав пищевых продуктов», одобренные Минздравом РФ. Эти данные важны для организации питания

определенных групп потребителей (диетическое, лечебно-профилактическое, детское питание и т.п.) [19, 20].

При разработке ТТК на новые мучные, кондитерские и булочные изделия указывают наименование сырья, массовую долю сухих веществ в нем, расход сырья на полуфабрикаты и на 100 шт. готовых изделий (в натуре, в сухих веществах), общее количество сырья на полуфабрикаты, выход полуфабриката, выход готовой продукции, влажность.

В технологии приготовления описывается последовательность технологического процесса: приготовление теста, формование и выпечка полуфабриката, отделка.

В требованиях к качеству по органолептическим показателям приводятся характеристики полуфабриката и готового изделия; нормы регламентируемых физико-химических показателей даются для выпеченных и отделочных полуфабрикатов с указанием метода анализа в процентах:

массовая доля влаги;

массовая доля общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество;

массовая доля жира в пересчете на сухое вещество и др.

Остальные разделы ТТК на мучные, кондитерские и булочные изделия аналогичны вышеуказанным (см. п. 1-8).

Каждая ТТК получает порядковый номер и хранится в картотеке предприятия. Подписывает ТТК ответственный разработчик. Утверждает ТТК на новые или фирменные блюда (изделия) руководитель предприятия (или его заместитель).

Построение и формы ТТК приведены в прил. Ж.

Разработке рецептов на фирменные блюда или новый ассортимент продукции (специального назначения, с использованием нетрадиционного сырья и оптимизированных технологий) предшествуют:

анализ имеющихся аналогичных рецептов и технологии по нормативным материалам и другим источникам информации (обзоры, статьи, описания изобретения и др.);

определение сырьевого набора и на его основе составление рецептуры (проект);

опытные проработки с целью уточнения рецептуры (по нормам расхода сырья - нетто и брутто), определение выхода полуфабриката и блюда (изделия) с учетом отходов и потерь в соответствии с действующими нормативами (сборники технологических нормативов).

Рецептуры на новые блюда и кулинарные изделия должны отрабатываться по следующим позициям:

количественное соотношение входящих в блюдо компонентов;

сочетаемость продуктов;

нормы вложения сырья массой нетто;

масса изготавливаемого полуфабриката;

объем жидкости (в тех случаях, если она предусмотрена технологией);

производственные отходы и потери при приготовлении полуфабрикатов, блюд и порционировании);

температурный режим и продолжительность тепловой обработки;

выход готовых изделий (блюд);

технология приготовления блюд и изделий;

органолептические и физико-химические показатели качества блюда (изделия), а при необходимости и микробиологические.

При использовании новых видов сырья или полуфабрикатов (в том числе импортных) на предприятии самостоятельно определяют отходы и потери, возникающие при механической и тепловой обработке (партию сырья отбирают не менее 10 кг, кратность опытов принимается не менее 10). При необходимости уточняются действующие нормативы.

Отработку проекта рецептуры и технологии проводят на небольших партиях из расчета получения готовой продукции в количестве 3 кг (3 л) или 10 порций (10 шт.) в 5-кратной повторности. При отклонении показателя выхода блюда (изделия) более чем на $\pm 3\%$ отработку рецептуры повторяют. Апробируют рецептуры на укрупненность партии из расчета изготовления

готовой продукции в количестве 10 кг (10 л) или 100 порций (100 шт.) в 3-кратной повторности. При необходимости количество отработок увеличивается.

По результатам экспериментальных проработок изделий, блюд оформляется акт, в котором также описывается технология приготовления блюда (изделия) и дается оценка качества по органолептическим показателям. Акты разрабатывают аналогично тем, которые используют при оценке качества по органолептическим показателям, определяемым опытным путем.

Сведения о пищевой (по данным химического состава) и энергетической ценности приводятся из расчета на 100 г съедобной части продукта (белки, жиры, углеводы - в г; витамины и минеральные вещества - в мг, энергетическая ценность - в ккал). Информация о пищевой и энергетической ценности продуктов питания должна включаться в соответствующую технологическую документацию на кулинарные, кондитерские и булочные изделия при организации специальных видов питания (диетического, лечебно-профилактического, детского и др.).

Возможно представление этих информационных данных на новые блюда (изделия) и в других случаях.

Порядок выполнения расчетов приведен в справочных таблицах и учебном пособии [19, 20, 31]. Используя справочные данные, можно рассчитать химический состав сырьевого набора (исходных продуктов) с учетом отдельных компонентов по массе нетто (съедобной части). Затем определяют содержание искомого вещества в блюде (изделии) с учетом величины его сохранности и массы набора или полуфабриката при тепловой обработке.

Использование данных справочных таблиц позволяет рассчитать пищевую и энергетическую ценность новых блюд (изделий).

Расчет химического состава блюд, в процессе приготовления которых не требуется тепловая обработка (закуски, салаты из сырых овощей и др.), производится в такой последовательности:

выписывается сырьевой набор по массе нетто, г;

из справочных таблиц берется содержание воды, белков, жиров, углеводов по рецептуре, г на 100 г съедобной части;

рассчитывается содержание искомого вещества в массе продуктов по рецептуре, г;

определяется содержание искомого вещества в полном сырьевом наборе и в 100 г сырьевого набора, г.

Если при приготовлении блюда (изделия) часть продуктов подвергают тепловой обработке (бланшируют, варят, пассеруют и т.д.), то расчет

выполняется с учетом потерь пищевых веществ и массы при обработке продуктов:

определяется содержание искомым веществ (сухих, белков, жиров, углеводов и др.) в продукте до и после тепловой обработки;

рассчитывается содержание в рецептуре (сырых и прошедших тепловую обработку продуктов) искомым веществ, г;

определяется содержание веществ в 100 г блюда (изделия), г. Поскольку в справочных таблицах имеются данные о химическом составе пищевых продуктов после тепловой обработки (вареных, пассерованных, жареных), то расчеты упрощаются.

Например, при расчете химического состава рецептуры винегрета следует выписать набор продуктов по рецептуре с указанием массы овощей (картофель, морковь, свекла) после тепловой обработки; из справочных таблиц взять данные по искомым веществам для каждого продукта в процентах и рассчитать в граммах; найти массу винегрета и содержание искомым веществ в нем; рассчитать содержание в 100 г винегрета.

На новые (фирменные) горячие блюда, технология приготовления которых по операциям совпадает с известными, расчет химического состава блюд (изделий), прошедших сложную кулинарную обработку, проводится в несколько стадий. При этом обязательно учитывают потери массы и пищевых веществ для каждого продукта (полуфабриката).

Если аналогов новым блюдам (изделиям) не имеется, то искомые величины необходимо определять экспериментально.

Ниже приведен пример расчета химического состава блюда «Говядина, запеченная под майонезом с луком и грибами». Данные расчета сведены в табл. 1.

Для расчета химического состава блюда выписывают рецептуру блюда по массе нетто (г), а затем химический состав продуктов (%), используя справочные таблицы «Химический состав продуктов» [18, 19, 30]. Данные справочных таблиц о содержании основных веществ (вода, белки, жиры, углеводы), приведенные в граммах на 100 г продукта (%), заносятся в графы 3, 5, 7 табл. 1. Производят пересчет на массу продукта, указанную в рецептуре. В справочных таблицах указывается содержание воды. Содержание сухих веществ в 100 г продукта определяется как разница «100 - содержание воды». Для говядины первой категории: $100 - 76 = 24$ (%). Полученные данные заносят в графы 4, 6, 8.

Таблица I

Химический состав блюда

«Говядина, запеченная под майонезом с луком и грибами»

Продукты	Масса нетто, г	Белки		Жиры		Углеводы	
		%	г	%	г	%	г
1	2	3	4	5	6	7	8
Говядина 1 категории (лопаточная часть)	91	18,6	16,90	16,0	14,56	-	-
Сохранность при варке	60	90,0	-	75,0	-	-	-
Выход вареного мяса	56	-	15,20	-	10,92	-	-
Лук репчатый	22	1,4	0,30	-	-	9,1	2,00
Жир для пассерования	3	-	-	99,7	2,98	-	-

Сохранность при пассеровании	50	98,0	-	75,0	-	97,0	-
Выход пассерованного лука	11	-	0,30	-	2,23	-	1,90
Грибы свежие (шампиньоны)	32	4,3	1,37	1,0	0,32	1,0	0,32
Сохранность при припускивании	70	97,0	-	95,0	-	95,0	-
Выход припущенных грибов	22	-	1,33	-	0,30	-	0,30
Майонез	23	2,8	0,64	67,0	15,40	2,6	0,59
Содержание в полуфабрикате для запекания (мясо отварное, лук репчатый, грибы припущенный, майонез)	112		17,47		28,85		2,77
	100		15,59		25,75		2,47
Сохранность при запекании	89	95,0	-	92,0	-	95,0	-
Содержание в готовом блюде:	100						
Через 100 г			16,97		26,60		2,63
Через коэффициент сохранности			16,59		26,50		2,63
В среднем			16,70		26,50		2,60

Например, содержание белка в 100 г говядины I категории - 18,6 г, по рецептуре в расчетном блюде закладывается 91 г говядины. Следовательно, содержание белка составит 16,9 г.

100 г-18,6%

91 г- x%

$$x = \frac{91 \text{ г} \cdot 18,6\%}{100\%} = 16,9 \text{ г.}$$

Аналогично при необходимости рассчитывается содержание жира, углеводов и других компонентов. Затем определяется сохранность массы и пищевых веществ для продуктов, подвергаемых тепловой обработке: говядины - при варке, репчатого лука - при пассеровании, грибов - при припускивании (или жарке), по аналогу в справочных таблицах [20] или по разнице «100 - потери», если известны потери (по Сборнику рецептур или аналогу рецептуры). Данные о сохранности заносят в таблицу и проводят расчет содержания веществ в полуфабрикате: вареной говядине,

пассерованном луке, припущенных грибах. Расчетные данные заносят в соответствующие графы таблицы. По расчетным данным с учетом сохранности (потерь) массы и пищевых веществ в отдельных полуфабрикатах рассчитывают сумму веществ в полуфабрикате для запекания (говядина отварная, лук пассерованный, грибы, припущенные и майонез). По аналогу запеченных мясных блюд определяют сохранность массы и пищевых веществ при запекании и рассчитывают содержание веществ в готовом блюде на 100 г сырьевого набора с учетом сохранности массы или через коэффициент сохранности вещества (сохранность вещества, поделенная на 100). Результаты расчетов практически совпадают, либо отклонения бывают незначительными. Так рассчитывают содержание веществ в полном наборе полуфабриката для запекания (112 г) и в 100 г. Затем определяют содержание вещества (белка) в 100 г готовой продукции:

$$K_{100г} = \frac{K_{и100г} \cdot C_{хб}}{C_{хМ}} = \frac{15,59 \cdot 95}{89} = 16,97\%.$$

При определении через коэффициент сохранности белка в готовой продукции его содержание равно

$$K = \frac{K_{и} \cdot C_{хб}}{100} = \frac{17,47 \cdot 95}{100} = 16,59\%,$$

где $K_{и}$ и $K_г$ - содержание вещества (белка) в исходном сырьевом наборе и готовом продукте, г;

$C_{хб}$ и $C_{хМ}$ - сохранность веществ и массы, %.

При разработке новых блюд, как правило, задается выход и указывается состав основных компонентов в готовом блюде «Говядина, запеченная под майонезом с луком и грибами»: выход 100 г (50/20/10/20), т.е. говядины - 50, майонеза - 20, лука - 10, грибов - 20. С учетом потерь массы при тепловой обработке определяется выход полуфабрикатов отдельных компонентов.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа на текстовые документы. Общими требованиями к пояснительной записке являются: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации; краткость и четкость формулировок, обоснованность рекомендаций и предложений. Объем работы должен быть 40-60 страниц без сокращений (кроме общепринятых). Требования к оформлению курсовой работы описаны в методических указаниях «Оформление текстовых документов» [32].

Текст курсовой работы (как текстовый документ) выполняют на листах формата А4 (210x297 мм) по ГОСТ 2.301 рукописным, машинописным способом или с применением устройств вывода ЭВМ.

При рукописном способе текст должен быть написан аккуратно чернилами (пастой) одного цвета (черного, синего, фиолетового) на одной стороне листа белой бумаги. В отдельных случаях (с разрешения кафедры) допускается написание разборчивым почерком на двух сторонах листа. При машинописном способе лента должна быть только черного цвета, текст печатается через полтора межстрочных интервала.

При использовании печатающих устройств текст должен быть написан единым типом шрифта единого размера при использовании только черного цвета. Высота букв и цифр должна составлять не менее 2,5 мм; межстрочный интервал не более полуторного, выделение заголовков - полужирным начертанием.

Выделение шрифта, заголовков и других элементов текста курсивом, подчеркиванием и другими способами форматирования не допускается.

Рекомендуемые параметры при выполнении текстового документа средствами текстового редактора Microsoft Word:

тип шрифта - Times New Roman Cyr;

размер шрифта- 14;

межстрочный интервал - одинарный.

Вписывать в текст, изготовленный машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки рукописным способом, а также выполнять иллюстрации следует чернилами, пастой или тушью того цвета, который выбран для написания основного текста документа.

Описки и графические неточности в тексте допускается исправлял закрашиванием белой краской типа «Штрих» или заклеивать полоской бумаги с дальнейшим нанесением на том же месте исправленного текста.

Текстовые документы следует оформлять с соблюдением следующих размеров полей: левое — 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 15 мм, нижнее -20 мм.

Нумерацию страниц выполняют только арабскими цифрами.

Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки. Нумерация страниц должна быть сквозной.

Первым листом курсовой работы является титульный лист. Титульный лист включают в общую нумерацию документа. На титульном листе номер не ставят.

На первом (заглавном) листе и, при необходимости, на последующих листах помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц).

Текст документа разделяют на разделы, подразделы и, при необходимости, на пункты. Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки разделов и подразделов должны быть краткими, записываться с абзаца (с красной строки) строчными буквами (кроме первой прописной) и выделяться шрифтом. Сокращение, перенос слов в заголовках не допускается. Точку в конце заголовка не ставят. Не допускается подчеркивать заголовки.

Каждый раздел следует начинать с нового листа. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки, например «2». Подразделы должны иметь порядковые

номера в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится (2.1). Пункты нумеруют в пределах каждого подраздела, например «2,1.8». Номер раздела или подраздела ставят в начале заголовка, номер пункта - в начале первой строки абзаца, которым начинается соответствующий пункт.

Расстояние между заголовком раздела или подраздела и текстом должно быть не менее 15 мм (3 интервала при выполнении документа машинописным способом). Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 8 мм (2 интервала при выполнении документа машинописным способом).

Все иллюстрации (схемы, графики и пр.) именуется рисунками, их располагают в документе после ссылки на них и выполняют в том же цвете, которым написан текст. Все рисунки нумеруют в пределах всего документа арабскими цифрами сквозной нумерацией (допускается нумерация в пределах раздела). Наименование, номер рисунка и подрисуночный текст помещают ниже поясняющих данных и располагают следующим образом «Рисунок I - Технологическая схема...». Сокращение слов в тексте и в поясняющих данных под иллюстрациями не допускается.

Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией (допускается нумеровать таблицы в пределах разделов). Надпись «Таблица» указанием номера таблицы помещается в левом верхнем углу таблицы, после чего через тире следует заголовок таблицы. Заголовки граф и строк таблиц следует писать с прописной буквы, подзаголовки - со строчной. Выделение в таблице графы «Номер по порядку» (№ п.п.) запрещено. При переносе части таблицы на другой лист головку таблицы повторяют и на ней приводят слова «Продолжение таблицы» с указанием порядкового номера таблицы. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например «в таблице 5». Допускается помещать

таблицу вдоль длинной стороны листа Таблицы, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

В списке использованных источников о каждом документе должны быть приведены сведения, достаточные для общей характеристики, идентификации и поиска. Общие требования к библиографическому описанию документа регламентированы ГОСТ 7.1-84. Правила библиографического описания книг, статей, стандартов несколько различаются. При выполнении курсовой работы необходимы ссылки на документы, из которых заимствована та или иная информация, справочные величины и т.п. Ссылку на использованный источник представляют в виде квадратных скобок, в которых указывают номер источника в списке и номер страницы документа, с которой заимствована информация. Первый документ, на который необходимо дать ссылку, вносят в список под первым номером.

Приложения оформляют как продолжение данного текстового документа (за списком использованных источников). Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения заглавными буквами (А, Б, В и т.д.). Приложение должно иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста строчными буквами (кроме первой прописной) отдельной строкой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература.

1. Баранов, Б. А. Технология продукции общественного питания : Учебник / Б. А. Баранов, Л. П. Липатова, Т. В. Жубрева, Е. Н. Мясникова [и др.]. ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 303 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020788-9. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=466400> (дата обращения:).
2. Буйлова, Л. А. Технология производства молочных консервов : учебник и практикум для вузов / Л. А. Буйлова. - Москва : Юрайт, 2025. - 206 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00010-8. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562289> (дата обращения:).
3. Голубева, Л. В. Технология молока и молочных продуктов. Молочные консервы : учебник и практикум для вузов / Л. В. Голубева. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 392 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10842-2. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562082> (дата обращения:).
4. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом : учебник для вузов / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. - Москва : Юрайт, 2025. - 179 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07286-0. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562515> (дата обращения:).
5. Ратушный, А. С. Технология продукции общественного питания : Учебник / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Т. В. Шленская, Т. В. Жубрева [и др.]. ; Российская международная академия туризма, Московский ф-л ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 241 с. - (Высшее образование).

- ISBN 978-5-16-021035-3. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=465004> (дата обращения:).

6. Цикин, С. С. Технология продуктов из нетрадиционного мясного сырья : учебник для вузов / С. С. Цикин. - Москва : Юрайт, 2025. - 149 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14006-4. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/567469> (дата обращения:).

7. Раманаускас, И. И. Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник для вузов / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина, Т. И. Шингарева, Г. Е. Полищук ; Раманаускас И. И., Мусина О. Н., Шингарева Т. И., Полищук Г. Е. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 508 с. - ISBN 978-5-507-47736-4. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/413480> (дата обращения:).

8. Рубан, Н. Ю. Основы технологии пищевых производств / Рубан Н. Ю., Устинова Ю. В., Ермолаева Н. О. - Кемерово : КемГУ, 2023. - 119 с. - ISBN 978-5-8353-2995-3. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/392153> (дата обращения:).

9. Семенова, Е. Г. Основы технологии пищевых производств : учебное пособие для вузов / Семенова Е. Г. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 92 с. - ISBN 978-5-507-46109-7. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/297680> (дата обращения:).

Дополнительная литература.

1. Ермош, Л. Г. Технология приготовления пищи: лабораторный практикум : Учебное пособие / Л. Г. Ермош, Е. Н. Непомнящих. - 1-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 134 с. - (Высшее образование (КрГАУ)). - ISBN 978-

5-16-020339-3. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=456038> (дата обращения:).

2. Касьянов, Г. И. Технология виноделия : учебник для вузов / Г. И. Касьянов, Е. А. Ольховатов, А. В. Христюк, В. Т. Христюк. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-19536-1. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/569167> (дата обращения:).

3. Ким, И. Н. Технология производства копченой продукции из водных биоресурсов: экологические аспекты : учебник для вузов / И. Н. Ким, С. А. Бредихин, Г. Н. Ким. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 198 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10014-3. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562292> (дата обращения:).

4. Косюра, В. Т. Основы виноделия : учебник для вузов / В. Т. Косюра, Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 422 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05900-7. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562090> (дата обращения:).

5. Кульнева, Н. Г. Введение в технологию продуктов питания. Практический курс : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Кульнева, В. А. Голыбин, Ю. И. Последова, В. А. Федорук. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 133 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12009-7. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/558473> (дата обращения:).

6. Липатова, Л. П. Технология продукции общественного питания. Практикум : Учебное пособие / Л. П. Липатова, Т. В. Жубрева, Е. Н. Мясникова, А. Ю. Соколов [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 376 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019897-2. - Текст :

непосредственный. -
URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=453381> (дата обращения:).

7. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : учебник для вузов / О. В. Пасько, О. Автюхова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 242 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-20411-7. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/562544> (дата обращения:).

8. Царегородцева, Е. В. Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясopодуктов : учебник для вузов / Е. В. Царегородцева. - Москва : Юрайт, 2025. - 290 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13259-5. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/567262> (дата обращения:).

9. Обоснование технологии кулинарной продукции с использованием творога и ингредиентов растительного происхождения : монография / Ф. В. Перцевой, П. В. Гурский, В. И. Ладька [и др.] ; под ред. Ф. В. Перцевого, П. В. Гурского. - Москва : РУСАЙНС, 2024. - 363 с. - ISBN 978-5-466-03478-3. - Текст : непосредственный.

10. Иванова, Е. Е. Технология морепродуктов : учебное пособие для вузов / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08750-5. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/538680> (дата обращения:).

11. Федорова, Е. Г. Технология сыра : учебное пособие для вузов / Федорова Е. Г. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 112 с. - ISBN 978-5-507-48834-6. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/364802> (дата обращения:).

12. Ратушный, А. С. Сладкие блюда : Практическое пособие / Мичуринский государственный аграрный университет ; Российская

международная академия туризма, Московский ф-л. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 40 с. - ISBN 978-5-394-05273-6. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=431957> (дата обращения:).

13. Ратушный, А. С. Супы : Практическое пособие / Мичуринский государственный аграрный университет ; Российская международная академия туризма, Московский ф-л. - 5-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 74 с. - (Библиотека кулинара). - ISBN 978-5-394-05485-3. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=431988> (дата обращения:).

14. Ратушный, А. С. Холодные и горячие закуски : Практическое пособие / Мичуринский государственный аграрный университет ; Российская международная академия туризма, Московский ф-л. - 4-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 106 с. - (Библиотека кулинара). - ISBN 978-5-394-05476-1. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=432253> (дата обращения:).

15. Славянский, А. А. Промышленное производство крахмала и крахмалопродуктов : Учебное пособие / Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского ; ЗАКРЫТ ФГБНУ ВНИИ Крахмалопродуктор. - 1-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-16-016259-1. - Текст : непосредственный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416095> (дата обращения:).

16. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока / Голубева Л. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 208 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-8114-1067-5. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210722> (дата обращения:).

17. Магомедов, М. Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания / Магомедов М. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 560 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-8114-1849-7. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212171> (дата обращения:).

18. Ковалева, О. А. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 444 с. - ISBN 978-5-8114-7454-7. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/160134> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

19. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Дунченко Н. И., Янковская В. С. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-4962-0. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/129225> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

20. Киселева, Т. Ф. Технология пищевых концентратов : учебное пособие / Киселева Т. Ф. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 255 с. - ISBN 978-5-8353-2657-0. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162585> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

21. Маюрникова, Л. А. Термины и определения в индустрии питания. Словарь / Маюрникова Л. А., Куракин М. С., Кокшаров А. А., Крапива Т. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-8114-4377-2. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/138157> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

22. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : Учебное пособие / Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020. - 208 с. - (ВО - Бакалавриат). - ISBN 978-5-7782-4121-3. - Текст : непосредственный. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=398014> (дата обращения:).

23. Технологии продукции общественного питания. Учебное пособие : [в 2 частях]. Ч. 2. Теоретические основы технологии и организации производства продукции общественного питания / Е. В. Крюкова, Е. Ю. Минниханова, О. В. Чугунова. - Екатеринбург : Издательство УрГЭУ, 2019. - 152 с. - Текст : непосредственный. - URL: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492585.pdf> (дата обращения:).

24. Любецкая, Т. Р. Технология продукции общественного питания. Теория и практика. Решение задач : учебно-методическое пособие / Т. Р. Любецкая, В. В. Бронникова. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2019. - 139 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-03380-3. - Текст : непосредственный.

25. Московенко, Н. В. Технология изготовления продуктов питания из сырья растительного происхождения : учебное пособие / Н. В. Московенко, Т. И. Гулова, Т. И. Гусева ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2019. - 104 с. - Текст : непосредственный. -

URL: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492261.pdf> (дата обращения:).

26. Терещук, Л. В. Производство эмульсионных масложировых продуктов. Технология майонезов и майонезных соусов : учебное пособие / Терещук Л. В., Старовойтова К. В., Павельева Е. Г. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 169 с. - ISBN 978-5-8353-2577-1. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156116> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

27. Шелепов, В. Г. Пищевые продукты на основе нетрадиционного мясного сырья животных Сибири и Арктики : монография / Шелепов В. Г., Углов В. А., Бородай Е. В., Позняковский В. М. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 233 с. - ISBN 978-5-8353-2546-7. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/135199> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

28. Жукова, О. В. Основы технологии пищевых производств / Жукова О. В., Першина Е. И. - Кемерово : КемГУ, 2018. - 87 с. - ISBN 978-58353-2421-7. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142461> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

29. Киселева, Т. Ф. Технология пищевых концентратов : лабораторный практикум для студентов вузов / Киселева Т. Ф., Вечтомова Е. А. - Кемерово : КемГУ, 2018. - 116 с. - ISBN 979-5-89289-175-1. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107699> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

30. Мышалова, О. М. Актуальные технологии мяса и мясных продуктов : лабораторный практикум для студентов вузов / Мышалова О. М., Серегин С. А. - Кемерово : КемГУ, 2018. - 141 с. - ISBN 979-5-89289-177-5. - Текст. Электронный. -

URL: <https://e.lanbook.com/book/107705> (дата обращения: 27.01.2022). -

Режим доступа: по подписке.

31. Сборник рецептов на продукцию общественного питания : сборник технических нормативов / [сост. М. П. Могильный]. - Москва : ДеЛи плюс, 2011. - 1008 с. - ISBN 978-5-905170-02-7. - Текст : непосредственный.

32. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий. Нормативная документация для предприятий общественного питания : учебно-методическое пособие / сост. А. В. Румянцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дело и Сервис, 2002. - 1010 с. - ISBN 5-8018-0019-0. - Текст : непосредственный.

Приложение А

Критерии оценки курсовой работы

<i>№</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество баллов</i>
1.	Качество выполнения теоретической части курсовой работы: актуальность, теоретическая проработка и изученность методических основ	0,3,4,5
2.	Качество выполнения практической части курсовой работы: методическая грамотность исследования, умение осуществлять поиск и обработку информации, обоснованность выводов, обоснованность предложений	0,3,4,5
3.	Качество оформления курсовой работы: соответствия оформления требованиям	0,3,4,5
4.	Качество защиты курсовой работы: качество доклада, презентации, ответов на вопросы	0,3,4,5

Итоговая оценка в % от максимальной суммы баллов:

«Отлично» (85-100%) выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет Его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения;

«Хорошо» (70-84%) выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять Его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано;

«Удовлетворительно» (51-69%) выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет Его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения;

«Неудовлетворительно» (0-50%) выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Шкала оценивания по критериям:

Критерии оценки	Неудовлетворительно 0 баллов	Удовлетворительно 3 балла	Хорошо 4 балла	Отлично 5 баллов
1. Обоснование актуальности выбранной темы работы	Проблема не содержит обоснования	Обоснование описательное	Обоснование есть, но логика нарушена	Обоснование логичное и убедительное
2. Уровень теоретической проработки	Теоретический материал подготовлен не самостоятельно	Теоретические положения изложены без собственных обобщений	Теория содержит обобщения, но нет выводов автора	Теория содержит обобщения и выводы автора
3. Методическая грамотность	Методики использованы не правильно	Методики и методы описаны, но не применены	Методики и методы описаны, но применены с ошибками	Выбор методов и методик обоснован и они применены верно
4. Практическая значимость	Отсутствует	Практическая значимость автором не определена	Практическая значимость описана, но не аргументирована	Практическая значимость обоснована и аргументирована
5. Качество оформления	Не соответствует требованиям	В целом соответствует требованиям, но есть значительные отклонения	В целом соответствует требованиям, но есть отдельные ошибки	Соответствует требованиям
7. Качество выступления на защите	Доклад, ответы на вопросы, презентация не отражают содержание проблемы	Доклад и презентация отражают содержание работы. Ответы на вопросы слабые	Доклад, ответы на вопросы отражают понимание проблемы. Презентация слабая	Доклад, презентация, ответы на вопросы отражают содержание проблемы и выполненной работы

1 Качество выполнения курсовой работы оценивается по составляющим:

– *Обоснование актуальности выбранной темы работы* – предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения исходя из понимания текущего состояния сферы общественного питания;

– *Уровень теоретической проработки* проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;

– *Методическая грамотность* предполагает оценку обоснованности применения методик проведенных расчетов, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа;

– *Практическая значимость выполненной работы* предполагает оценку понимания студентом возможности практического применения результатов работы в деятельности предприятия (организации), включая разработку технологической документации (технологические, технико-технологические карты, СТО, технологические и аппаратно-технологические схемы и др.);

– *Качество оформления курсовой работы* предполагает оценку на соответствие требований к оформлению текстовых документов.

2 Качество выступления на защите курсовой работы оценивается по следующим составляющим:

– *Качество доклада* предполагает оценку соответствия доклада содержанию курсовой работы, способности выделить научную и практическую ценность, умения пользоваться иллюстративным материалом;

– *Качество ответов на вопросы* предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов студента, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную и профессиональную терминологию;

– *Качество иллюстраций* к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения.

– *Поведение при защите курсовой работы* предполагает оценку коммуникационных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).