



УТВЕРЖДЕНО

**Ученым советом Высшей школы
сервиса
Протокол № 12 от « 22 » мая
2019 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины Б1.В.4 Формирование ресторанного продукта
основной образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
по направлению подготовки: 43.03.03 Гостиничное дело
направленность (профиль): Ресторанный бизнес
Квалификация: бакалавр
год начала подготовки: 2019**

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
Доцент Высшей школы сервиса	к.т.н. Галицкий В.В.
Доцент высшей школы сервиса	к.т.н., доцент Султаева Н.Л.

Рабочая программа согласована и одобрена директором ООП:

должность	ученая степень и звание, ФИО
Доцент Высшей школы сервиса	к.т.н., доцент Султаева Н.Л.



1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина «Формирование ресторанного продукта» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело профиль Ресторанный бизнес и относится к дисциплинам направленности (профиля) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах программы: «Основы ресторанного сервиса», «Материально-техническое и ресурсное обеспечение ресторанной деятельности», «Система обеспечения безопасности ресторанной продукции на основе принципов ХАССП», «Безопасность ресторанной продукции, санитария и гигиена питания», «Организационные и технологические основы гостиничного и ресторанного дела», «Управление ресурсами и подразделениями предприятий сферы гостеприимства и общественного питания», а также на знаниях школьной программы по естественным предметам «Биология» и «Химия».

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:

- ПК УВ-1 Способен к разработке ресторанного продукта, на основе требований технологического процесса производства и безопасности в части:

- ПК УВ-1.1 Способен использовать технологии производства ресторанной продукции, выбрать технологическое оборудование.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- целями и задачами разработки ресторанного продукта, этапами формирования ресторанных продуктов и услуг, разновидностями ресторанного продукта;

- современными технологиями и методами разработки ресторанного продукта: проектирование функциональных процессов предприятий ресторанного бизнеса различного типа – ресторанов, кафе, баров, кейтеринговых компаний, службы питания гостиниц и иных средств размещения, ресторанных групп и холдингов;

- современными технологиями формирования и реализации ресторанного продукта: роль инновационного подхода при формировании услуг сферы питания; инновациями, применяемыми в ресторанной сфере при формировании услуг; разработкой и применением инноваций в мировой практике ресторанной индустрии; внедрением инноваций в практику формирования ресторанного продукта;

- общей характеристикой технологических процессов производства ресторанной продукции, физико-химических процессов, протекающих в пищевых продуктах при их кулинарной обработке;

- производством полуфабрикатов из мяса, птицы, дичи и кролика; производством продукции из рыбы, нерыбных морепродуктов; производством готовых блюд из разных видов сырья; характеристики сырья и подготовка его к производству; технологиями приготовления напитков и сладких блюд;

- оснащению предприятий ресторанной сферы для формирования ресторанного продукта: механическим оборудованием; технологическим оборудованием, реализующим преимущественно тепло-массообменные процессы; холодильным, прочим оборудованием и поточными линиями; весоизмерительным оборудованием, контрольно-кассовыми машинами и т.д..

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 часов. Преподавание дисциплины ведется на 2-м и 3-м курсах в 3-м, 4-м, 5-м и 6-м семестрах продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции (136 ч), в том числе академические, лекции-



конференции, лекции – мастер-класс, практические занятия (180 ч) в форме семинаров-заслушивания докладов с презентациями, лабораторных работ, разбора конкретных ситуаций, мастер-класс, Case-study, отчетных семинаров, выполнения групповых проектов, самостоятельная работа обучающихся (316 ч), групповые и индивидуальные консультации (8 ч), промежуточная аттестация (8 ч) для очной формы обучения.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме обсуждения аналитических отчетов, презентации индивидуальных заданий, опроса, тестирования; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 и 5 семестрах и экзаменов в 4 и 6 семестрах для очной формы обучения.

На заочной форме обучения общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 часов. Преподавание ведется в 4,5,6,7 семестрах и предусматривает проведение лекций (24 ч), практических занятий (24 ч), самостоятельная работа обучающихся (584 ч), групповые и индивидуальные консультации (8 ч), промежуточная аттестация (8 ч).

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме презентации индивидуальных заданий, опроса, тестирования; промежуточная аттестация в форме зачета в 4,6 семестрах и экзаменов в 5,7 семестрах для заочной формы обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции или ее части)
1.	ПК УВ-1	Способен к разработке ресторанный продукта, на основе требований технологического процесса производства и безопасности в части:
	ПК УВ-1.1	Способен использовать технологии производства ресторанной продукции, выбирать технологическое оборудование

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Формирование ресторанный продукта» является частью первого блока программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело профиль Ресторанный бизнес и относится к дисциплинам направленности (профиля) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: цели и задачи разработки ресторанный продукта, этапы формирования ресторанный продуктов и услуг, разновидности ресторанный продукта; современные технологии и методы разработки ресторанный продукта: проектирование функциональных процессов предприятий ресторанный бизнеса различного типа - ресторанов, кафе, баров, кейтеринговых компаний, службы питания гостиниц и иных средств размещения, ресторанный групп и холдингов; современные технологии формирования и реализации ресторанный продукта; общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания, физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке; производство полуфабрикатов из мяса, птицы,



дичи и кролика; производство продукции из рыбы, нерыбных морепродуктов; производство готовых блюд из разных видов сырья; характеристика сырья и подготовка его к производству; технология приготовления напитков и сладких блюд; механическое оборудование; технологическое оборудование, реализующее преимущественно тепло-массообменные процессы; холодильное, прочее оборудование и поточные линии; висоизмерительное оборудование, контрольно-кассовые машины и пр.

Формирование компетенции ПК-УВ-1 начинается при изучении дисциплин «Система обеспечения безопасности ресторанной продукции на основе принципов ХАССП», «Безопасность ресторанной продукции, санитария и гигиена питания», продолжается при прохождении Производственной Проектно-технологической практики и заканчивается ГИА.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Технология работы службы питания и напитков (F&B);
- Технологии обслуживания в сфере ресторанной деятельности;
- Организация снабжения и оперативное планирование на предприятиях ресторанной сферы;
- Операционный менеджмент в сфере ресторанной деятельности;
- Проектирование предприятий сферы ресторанного бизнеса;
- Разработка бизнес-процессов предприятий ресторанной сферы

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единицы/ 648 акад.часов.

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
		3	4	5	6
Контактная работа обучающихся	332	74	92	92	74
в том числе:					
Лекции	100	34	34	34	34
Практические занятия	180	36	54	54	36
Семинары	-	-	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-	-	-
Консультации	8	2	2	2	2
Самостоятельная работа	316	70	88	88	70
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	8	зачет	экз	зачет	экз
		2	2	2	2



Общая трудоемкость	час	648	144	180	180	144
	з.е.	18	4	5	5	4

Для заочной формы обучения:

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры				
		4	5	6	7	
Контактная работа обучающихся	64	16	16	16	16	
в том числе:						
Лекции	24	6	6	6	6	
Практические занятия	24	6	6	6	6	
Семинары	-	-	-	-	-	
Лабораторные работы	-	-	-	-	-	
Консультации	8	2	2	2	2	
Самостоятельная работа	584	128	164	128	164	
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	8	3	Э	3	Э	
		2	2	2	2	
Общая трудоемкость	час	648	144	180	144	180
	з.е.	18	4	5	4	5



5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Для очного формы обучения:

3 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
1,2/3	Блок 1. Теоретические основы разработки ресторанного продукта	Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта	4	Академическая лекция	4	Семинар-заслушивание докладов с презентациями	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к практическому занятию



3,4/3		Современные технологии и методы формирования и реализации ресторанного продукта с учетом требований безопасности	4	Академическая лекция	4	Разбор конкретных ситуаций Мастер-класс	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к практическому занятию
5,6/3		Маркетинг впечатлений в формировании ресторанных продуктов и проектирование деятельности предприятий индустрии питания	4	Академическая лекция	4	Case-study Отчетный семинар Контрольная точка 1. Презентация результатов индивидуальных заданий	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к текущей аттестации
7,8/3		Разработка и применение инноваций в мировой практике ресторанной индустрии. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта	4	Академическая лекция	4	Семинар-заслушивание докладов с презентациями	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к практическому занятию
9/3		Маркетинговые исследования ресторанного рынка региона	2	Академическая лекция	4	Отчетный семинар Контрольная точка 2. Презентация результатов индивидуальных заданий	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к текущей аттестации
10 / 3	Блок 2. Физико-химические изменения продуктов при кулинарной обработке	Основы технологического процесса производства ресторанной продукции. Изменение белков и других азотистых веществ	2	Академическая лекция	2	Семинар-заслушивание докладов с презентациями	3	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



11/3	Блок 3. Технология супов, соусов, кулинарной продукции из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий	Изменения сахаров и крахмала	2	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание докладов с презентациями	3	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
12/3		Изменения липидов	2	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание докладов с презентациями	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
13/3		Изменения, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах	2	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание докладов с презентациями Контрольная точка 3 - тестирование	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
14/3		Технология соусов	2	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание докладов с презентациями	3	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
15/3		Технология супов	2	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание докладов с презентациями	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к текущей аттестации
16,17/ 3		Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий.	4	Академическая лекция	4	Семинар- заслушивание докладов с презентациями	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



18/3		Групповая консультация – 2 ч				Контрольная точка 4 - тестирование	9	Подготовка к текущей аттестации
Промежуточная аттестация – 2 ч зачет								

4 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
1 / 4	Блок 4 Технология производства ресторанной продукции	Кулинарная продукция из мяса и мясных продуктов	6	Академическая лекция	-	-	5	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
2 / 4		Работа со сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Первичная обработка овощей. Основные приемы тепловой обработки продуктов	-	-	4	Лабораторная работа, кейс	6	Подготовка к лабораторным работам



3 / 4		Технология заправочных супов	-	-	4	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 1 – презентация и доклад	5	Подготовка к лабораторным работам
4 / 4		Кулинарная продукция из птицы, дичи и кролика	8	Академическая лекция	-	-	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
5 / 4		Технология молочных и супов-пюре	-	-	6	Лабораторная работа, кейс	5	Подготовка к лабораторным работам
6 / 4		Технология соусов на бульонах	-	-	6	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 2 – Защита лабораторных работ	5	Подготовка к лабораторным работам
7 / 4		Кулинарная продукция из рыбы, морепродуктов и раков	8	Академическая лекция	-			
8 / 4		Технология соусов на масляно-яичных смесях	-	-	6	Лабораторная работа, кейс	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
9,10/ 4		Технология приготовления вторых горячих блюд из мяса	-	-	6	Лабораторная работа, кейс		
11/4	Блок 5. Технология продукции из яиц, творога, горячих блюд	Кулинарная продукция из яиц, творога	4	Академическая лекция	6	Контрольная точка 3 - тестирование	10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
12,13/4		Технология приготовления вторых горячих блюд из рыбы	-	-	6	Лабораторная работа, кейс	10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



14/5	из рыбы, холодных блюд и закусок	Технология приготовления продукции из яиц	-	-	4	Лабораторная работа, кейс	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
15,16/4		Технология холодных блюд и закусок	8	Академическая лекция	-	-	10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
17/4		Технология приготовления холодных блюд и закусок	-	-	6	Лабораторная работа, кейс	10	Подготовка группового проекта
18/4		Групповая консультация -2 часа				Контрольная точка 4		
		Промежуточная аттестация – 2 часа экзамен						

5 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
1-3/ 5	Блок 6 Технология сладких блюд и напитков, мучных	Технология сладких блюд	6	Академическая лекция	10	Лабораторная работа, кейс	10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
4-6/ 5		Технология напитков	6	Академическая лекция	10	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 1	16	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



	кулинарных и кондитерских изделий					– Защита лабораторных работ		
7-10 / 5		Технология мучных кулинарных изделий	8	Академическая лекция	12	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 2 – Защита лабораторных работ	30	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
11-17 / 5		Технология мучных кондитерских изделий	14	Академическая лекция	22	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 3 – Презентация	32	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
18/5		Групповая консультация – 2 ч				Контрольная точка 4 - тестирование		
		Промежуточная аттестация - 2 ч зачет						

6 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
1,2 / 6	Блок 7. Оборудование	Тема 1. Технологическое	4	Академическая лекция	4	Лабораторная работа, кейс	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



	технологий продуктов общественного питания.	оборудование, реализующее преимущественно механические и гидромеханические процессы. Универсальные кухонные машины. Машина для мойки овощей. Машина для очистки картофеля. Устройство для очистки рыбы от чешуи. Тема 2. Машины для просеивания сыпучих продуктов. Протирочная машина.						
3,4/6		Тема 3. Машина для резки сырых овощей. Машина для резки вареных овощей. Тема 4. Машина для резания мясного сырья. Мясорубки и мясорыхлители. Контрольная точка 1	4	Академическая лекция	4	Лабораторная работа Контрольная точка 1 – презентация индивидуальных заданий	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



5,6/6		<p>Тема 5. Машины для смешивания пищевых сред. Машина для взбивания пищевых сред.</p> <p>Тема 6. Машина для приготовления теста. Машина для раскатки теста.</p> <p>Тема 7. Машина для нарезки гастрономических продуктов. Машина для нарезки хлеба.</p>	4	Академическая лекция	4	Лабораторная работа, кейс	8	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
7,8/6	Блок 8. «Технологическое оборудование, реализующее преимущественно тепло-массообменные процессы»	<p>Тема 1. Физические основы переноса теплоты и массы вещества при нагреве пищевых продуктов. Общие сведения о тепловом оборудовании для предприятий общественного питания. Классификация теплового</p>	4	Академическая лекция	4	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 2 – защита лабораторных работ	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



		оборудования. Элементы теплового оборудования. Тема 2. Варочный котел неопрокидывающийся. Варочный котел опрокидывающийся. Электропароварка. Водогрейное оборудование (кипяtilьники и водонагреватели). Плита газовая. Плита электрическая. Сковорода электрическая. Контрольная точка 2						
9,10/6		Тема 3. Пароварочный аппарат (конвектомат). Жарочные и пекарные шкафы. Печь конвейерная жарочная. Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий.	4	Академическая лекция	3	Лабораторная работа, кейс	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



		Тема 4. Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов. Аппарат для приготовления кофе (кофеварка).						
11/6		Тема 5. Фритюрница электрическая. Гриль электрический. Установка для горячего копчения. Мармиты. Тепловые шкафы и стойки. Термостат.	2	Лекция-конференция	3	Отчетный семинар	4	Подготовка к тестированию
12,13/6	Блок 9. «Холодильное оборудование»	Тема 1. Торгово-технологическое холодильное оборудование. Тема 2. Холодильное оборудование для складских и производственных цехов. Тема 3. Холодильное оборудование для	4	Академическая лекция	3	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 3 - тестирование	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
			2	Лекция-конференция				



		бара. Тема 4. Холодильное оборудование для торговых залов предприятий питания. Контрольная точка 3				Отчетный семинар		
14/6	Блок 10. «Прочее оборудование и поточные линии»	Тема 1. Оборудование для раздачи пищи (линии). Посудомоечная машина. Технологические линии предприятий общественного питания и вспомогательное оборудование.	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



15,16/6		Тема 2. Поточная линия для производства очищенного сульфитированного картофеля. Поточная линия для производства жареного замороженного картофеля. Поточная линия для производства вымытых и очищенных овощей – свеклы, моркови и лука. Поточная линия для производства пассерованных овощей. Поточная линия для производства винегретов и овощных салатов. Поточная линия для производства полуфабрикатов – картофельных, капустных и	2	Академическая лекция	4	Лабораторная работа, кейс	6	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
---------	--	--	---	----------------------	---	---------------------------	---	---



		морковных котлет.						
17/6		Тема 3. Весоизмерительное оборудование. Контрольно-кассовые машины.	2	Академическая лекция	3	Лабораторная работа, кейс	4	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



18/6		Контрольная точка 4			2	Проведение текущей аттестации: Контрольная точка 4. Выполнение и защита Группового проекта	10	Подготовка к групповому проекту
18/6		Групповая консультация - 2 часа						
		Промежуточная аттестация – 2 часа экзамен						

Для заочной формы обучения:

4 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС



	Блок 1. Теоретические основы разработки ресторанного продукта	Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта	2	Академическая лекция	1	Семинар- заслушивание доклада с презентацией Контрольная точка 1	22	
	Блок 2.	Изменение белков и других азотистых веществ	1	Академическая лекция	1	Семинар- заслушивание доклада с презентацией – Презентация индивидуальных заданий	20	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Изменения сахаров и крахмала	1	Академическая лекция	1	Семинар- заслушивание доклада с презентацией Контрольная точка 2 - тестирование	22	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Изменения липидов	1	Академическая лекция	1	Семинар- заслушивание доклада с презентацией	20	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Изменения, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах	1	Академическая лекция	2	Семинар- заслушивание доклада с презентацией Контрольная точка 3 – Презентация индивидуальных заданий	20	Работа с литературой и Интернет-ресурсами,
							Контрольная точка 4 - тестирование	24



		Консультация – 2 ч.					
		Промежуточная аттестация – 2 ч. зачет					
		Итого	6		6	128	

5 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
	Блок 3	Технология соусов	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 1 – презентация результатов индивидуальных заданий	42	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Технология супов	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 2 – Защита лабораторных работ	40	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



		Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий.	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 3 - Защита лабораторных работ Контрольная точка 4 - тестирование	27 27 28	Работа с литературой и Интернет-ресурсами Подготовка к аттестации
		Консультация – 2 ч.						
		Промежуточная аттестация – 2 ч. экзамен						
		Итого	6		6		164	

6 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
	Блок 4	Кулинарная продукция из мяса и мясных продуктов	1	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс	20	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Кулинарная продукция из птицы, дичи и кролика	1	Академическая лекция		Лабораторная работа, кейс Контрольная точка 1 – Защита лабораторных работ	10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



		Кулинарная продукция из рыбы, морепродуктов и раков	1	Академическая лекция	1	Лабораторная работа, кейс	18	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
	Блок 5	Кулинарная продукция из яиц, творога	1	Академическая лекция			10	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Технология холодных блюд и закусок	1	Академическая лекция	2	Контрольная точка 2 – Защита лабораторных работ	18	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
	Блок 6	Технология сладких блюд	0,5	Академическая лекция			18	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Технология напитков	0,5	Академическая лекция	1	Лабораторная работа, Контрольная точка 3 – Защита лабораторных работ кейс Контрольная точка 4 - тестирование	34	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Консультация – 2 ч.						
		Промежуточная аттестация – 2 ч. зачет						
		Итого	6		6		128	



7 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических занятий, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения					
			Лекции, академических часов	Форма проведения лекции	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	СРС, академических часов	Форма проведения СРС
	Блок 7.	Технология мучных кулинарных изделий	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа, кейс	32	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Технология мучных кондитерских изделий		Академическая лекция		Лабораторная работа Контрольная точка 1 – Защита лабораторных работ	32	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
	Блок 8.	Оборудование технологий продуктов общественного питания	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа Контрольная точка 2 – Защита лабораторных работ	36	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
	Блок 9.	Технологическое оборудование, реализующее преимущественно тепло-массообменные процессы	2	Академическая лекция	2	Лабораторная работа Контрольная точка 3 – тестирование	32	Работа с литературой и Интернет-ресурсами



	Блок 10.	Прочее оборудование и поточные линии		Академическая лекция		Лабораторная работа Контрольная точка 4 – выполнение и защита группового проекта	32	Работа с литературой и Интернет-ресурсами
		Консультация – 2 ч.						
		Промежуточная аттестация – 2 ч. экзамен						
		Итого	6		6		164	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Для очной формы обучения

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч.	Учебно-методическое обеспечение
1	<p>Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта – 8 ч.</p> <p>Современные технологии и методы формирования и реализации ресторанного продукта с учетом требований безопасности – 6 ч</p> <p>Маркетинг впечатлений в формировании ресторанных продуктов и проектирование деятельности предприятий индустрии питания – 8 ч</p> <p>Разработка и применение инноваций в мировой практике ресторанной индустрии. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта – 6 ч.</p> <p>Маркетинговые исследования ресторанного рынка региона - 8 ч</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология и организация ресторанного бизнеса и питания туристов : учебник / С.А. Быстров. — М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=927093 2. Современные формы обслуживания в ресторанном бизнесе: Учебное пособие/ Т.А.Джум, Г.М.Зайко - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/catalog/product/504888 3. Организация производства на предприятиях общественного питания: [Электронный ресурс] Учеб. пособие / Е.Б. Мрыхина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1001262 4. Главный Портал Индустрии гостеприимства и питания http://www.horeca.ru/ 5. Профессиональная база данных: Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи. http://www.ion.ru/ 6. Профессиональная база данных: Российская ассоциация кулинаров http://dreamchef.ru/ 7. Профессиональная база данных: Федерация рестораторов и отельеров http://frio.ru/ 8. Официальные сайты администраций городов, Департаментов потребительского рынка и услуг регионов РФ
2	<p>Основы технологического процесса производства ресторанной продукции. Изменение белков и других азотистых веществ – 3 часа</p>	<p>1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее</p>



	<p>Изменения сахаров и крахмала – 3 часов.</p> <p>Изменения липидов – 4 часа</p> <p>Изменения, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах – 4 часа</p>	<p>образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905</p> <p>3. Технология продуктов общественного питания: Сборник задач: Учебное пособие / А.С. Джабоева, М.Ю. Тамова. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2016. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=519624</p>
3	<p>Технология соусов – 3 часа</p> <p>Технология супов – 4 часов</p> <p>Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий – 4 часа.</p> <p>Подготовка к текущей аттестации – 9 часов</p>	<p>1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий общественного питания / Васюкова А.Т., - 2-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 208 с.: ISBN 978-5-394-01127-6 Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415315</p> <p>2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905</p>
4	<p>Кулинарная продукция из мяса и мясных продуктов – 5 часов</p> <p>Работа со сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Первичная обработка овощей. Основные приемы тепловой обработки продуктов – 6 часов</p> <p>Технология заправочных супов – 5 часов</p>	<p>1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905</p> <p>3. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : практикум / под ред. Л.П. Липатовой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 376 с., [8] с. цв. ил. —</p>



	<p>Кулинарная продукция из птицы, дичи и кролика – 8 часов</p> <p>Технология молочных и супов-пюре – 5 часов</p> <p>Технология соусов на бульонах – 5 часов</p> <p>Кулинарная продукция из рыбы, морепродуктов и раков. Технология соусов на масляно-яичной смеси, вторых горячих блюд их мяса – 8 часов</p>	<p>(Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983545</p>
5	<p>Кулинарная продукция из яиц, творога – 10 часов</p> <p>Технология приготовления вторых горячих блюд из рыбы – 10 часов</p> <p>Технология приготовления продукции из яиц – 6 часов</p> <p>Технология холодных блюд и закусок – 10 часов</p> <p>Технология приготовления холодных блюд и закусок – 10 часов</p>	<p>1. Технология продуктов общественного питания: Сборник задач: Учебное пособие / А.С. Джабоева, М.Ю. Тамова. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2016. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=519624</p> <p>2. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>3. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : практикум / под ред. Л.П. Липатовой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 376 с., [8] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983545</p>



6	<p>Технология сладких блюд – 10 часов</p> <p>Технология напитков – 16 часов</p> <p>Технология мучных кулинарных изделий – 30 часов</p> <p>Технология мучных кондитерских изделий – 32 часа</p>	<p>1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : практикум / под ред. Л.П. Липатовой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 376 с., [8] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983545</p>
7	<p>Технологическое оборудование, реализующее преимущественно механические и гидромеханические процессы. Универсальные кухонные машины. Машина для мойки овощей. Машина для очистки картофеля. Устройство для очистки рыбы от чешуи. Машины для просеивания сыпучих продуктов. Протирочная машина – 8 часов</p> <p>Машина для резки сырых овощей. Машина для резки вареных овощей. Машина для резания мясного сырья. Мясорубки и мясорыхлители – 8 часов</p> <p>Машины для смешивания пищевых сред. Машина для взбивания пищевых сред – 3 часа</p> <p>Машина для приготовления теста.</p>	<p>1. Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>



	<p>Машина для раскатки теста – 3 часа Машина для нарезки гастрономических продуктов. Машина для нарезки хлеба – 2 часа</p>	
8	<p>Физические основы переноса теплоты и массы вещества при нагреве пищевых продуктов. Общие сведения о тепловом оборудовании для предприятий общественного питания. Классификация теплового оборудования. Элементы теплового оборудования – 3 часа</p> <p>Варочный котел опрокидывающийся. Варочный котел опрокидывающийся. Электропароварка. Водогрейное оборудование (кипятильники и водонагреватели). Плита газовая. Плита электрическая. Сковорода электрическая – 3 часа</p> <p>Пароварочный аппарат (конвектомат). Жарочные и пекарные шкафы. Печь конвейерная жарочная. Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий – 3 часа</p> <p>Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов. Аппарат для приготовления кофе (кофеварка) – 3 часа</p>	<p>1. Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кашенко, Р.В. Кашенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>



	<p>Фритюрница электрическая. Гриль электрический. Установка для горячего копчения. Мармиты. Тепловые шкафы и стойки. Термостат – 4 часа</p>	
9	<p>Торгово-технологическое холодильное оборудование – 2 часа</p> <p>Холодильное оборудование для складских и производственных помещений – 2 часа</p> <p>Холодильное оборудование для бара – 1 час</p> <p>Холодильное оборудование для торговых залов предприятий питания – 1 час</p>	<p>1.Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>
10	<p>Оборудование для раздачи пищи (линии). Посудомоечная машина. Технологические линии предприятий общественного питания и вспомогательное оборудование – 4 часа</p> <p>Поточная линия для производства очищенного сульфитированного картофеля. Поточная линия для производства жареного замороженного картофеля. Поточная линия для производства вымытых и очищенных</p>	<p>1.Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>



	<p>овощей – свеклы, моркови и лука. Поточная линия производства пассерованных овощей. Поточная линия для производства винегретов и овощных салатов. Поточная линия для производства полуфабрикатов – картофельных, капустных и морковных котлет – 6 часов</p> <p>Весоизмерительное оборудование. Контрольно-кассовые машины – 4 часа</p> <p>Подготовка к групповому проекту – 10 часов</p>	
--	--	--

Для заочной формы обучения

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч. (заочное)	Учебно-методическое обеспечение
1	Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта – 22 часа	<ol style="list-style-type: none">1. Технология и организация ресторанного бизнеса и питания туристов : учебник / С.А. Быстров. — М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=9270932. Современные формы обслуживания в ресторанном бизнесе: Учебное пособие/ Т.А.Джум, Г.М.Зайко - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/catalog/product/5048883. Организация производства на предприятиях общественного питания: [Электронный ресурс] Учеб. пособие / Е.Б. Мрыхина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/10012624. Главный Портал Индустрии гостеприимства и питания http://www.horeca.ru/5. Профессиональная база данных: Федеральный исследовательский центр питания,



		<p>биотехнологий и безопасности пищи. http://www.ion.ru/</p> <p>6. Профессиональная база данных: Российская ассоциация кулинаров http://dreamchef.ru/</p> <p>7. Профессиональная база данных: Федерация рестораторов и отельеров http://frio.ru/</p> <p>8. Официальные сайты администраций городов, Департаментов потребительского рынка и услуг регионов РФ</p>
2	<p>Изменение белков и других азотистых веществ – 20 часов</p> <p>Изменения сахаров и крахмала – 22 часа.</p> <p>Изменения липидов – 20 часов</p> <p>Изменения, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах – 20 часов</p> <p>Подготовка к аттестации – 24 часа</p>	<p>1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.: Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905</p> <p>3. Технология продуктов общественного питания: Сборник задач: Учебное пособие / А.С. Джабоева, М.Ю. Тамова. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2016. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=519624</p>
2	<p>Технология соусов – 42 часа</p> <p>Технология супов – 40 часов</p> <p>Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов – 27 часов</p> <p>Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий – 27 часов</p>	<p>1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.: Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905</p> <p>3. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий</p>



	Подготовка к аттестации – 28 часов	общественного питания / Васюкова А.Т., - 2-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 208 с.: ISBN 978-5-394-01127-6 Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415315
4	Кулинарная продукция из мяса и мясных продуктов – 20 часов Кулинарная продукция из птицы, дичи и кролика – 10 часов Кулинарная продукция из рыбы, морепродуктов и раков – 18 часов	1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432 2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905
5	Кулинарная продукция из яиц, творога – 10 часов Технология холодных блюд и закусок – 18 часов	1. Технология продукции общественного питания : Учебник для бакалавров / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ^о », 2019. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513905
6	Технология сладких блюд – 18 часов Технология напитков – 34 часа	1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016432 2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/513905
7	Технология мучных кулинарных изделий – 32 часа Технология мучных кондитерских изделий – 32 часа	1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:



		<p>http://znanium.com/catalog/product/1016432</p> <p>2. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : практикум / под ред. Л.П. Липатовой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 376 с., [8] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983545</p>
8	Оборудование технологий продуктов общественного питания – 36 часов	<p>1.Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>
9	Технологическое оборудование, реализующее преимущественно тепломассообменные процессы – 32 часа	<p>1.Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>
10	Прочее оборудование и поточные линии – 32 часов	<p>1.Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942771</p> <p>2. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003603</p>

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п.п.	Индекс компетенции, индикатор а их достижения	Содержание компетенции (индикатора их достижения)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (индикатора их достижения)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ПК УВ-1	Способен к разработке ресторанного продукта, на основе требований технологического процесса производства и безопасности в части:				
	ПК УВ-1.1	Использует технологии производства ресторанной продукции, выбирает технологическое оборудование	Блоки 1-10	- основные стадии технологического процесса производства ресторанной продукции; - классификацию ресторанной продукции; - технологию производства ресторанной продукции; - разработку технологической документации на производстве; - виды и характеристику технологического оборудования	- участвовать в производстве ресторанной продукции; - разрабатывать технико-технологические карты на блюда, кулинарные изделия, напитки, мучные кулинарные и кондитерские изделия; - разрабатывать формы и методы контроля качества выпускаемой продукции; - выбирать оборудование для производства ресторанной продукции.	- навыками использования технологии производства ресторанной продукции, выбора технологического оборудования - первичными навыками планирования потребностей производственной службы в материальных ресурсах (сырье, полуфабрикатах, оборудовании); - базовыми навыками контроля качества выпускаемой продукции

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
Знать основные стадии	Выполнение и	Студент	Способен



<p>технологического процесса производства ресторанной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none">- классификацию ресторанной продукции;- технологию производства ресторанной продукции;- разработку технологической документации на производстве;- виды и характеристику технологического оборудования. <p>Уметь участвовать в производстве ресторанной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать технико-технологические карты на блюда, кулинарные изделия, напитки, мучные кулинарные и кондитерские изделия;- разрабатывать формы и методы контроля качества выпускаемой продукции;- выбирать оборудование для производства ресторанной продукции. <p>Владеть навыками использования технологии производства ресторанной продукции, выбора технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none">- первичными навыками планирования	<p>защита лабораторных работ, опрос, аналитический отчет, тестирование, кейсы</p>	<p>продемонстрировал знание основных стадий технологического процесса производства ресторанной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none">- классификации ресторанной продукции;- технологии производства ресторанной продукции;- разработки технологической документации на производстве;- видов и характеристик технологического оборудования. <p>Демонстрирует умение участвовать в производстве ресторанной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать технико-технологические карты на блюда, кулинарные изделия, напитки, мучные кулинарные и кондитерские изделия;- разрабатывать формы и методы контроля качества выпускаемой продукции;- выбирать оборудование для производства ресторанной продукции. <p>Демонстрирует владение навыками использования технологии производства ресторанной продукции, выбора</p>	<p>использовать технологии производства ресторанной продукции, выбирать технологическое оборудование</p>
---	---	---	--

<p>потребностей производственной службы в материальных ресурсах (сырье, полуфабрикатах, оборудовании); - базовыми навыками контроля качества выпускаемой продукции</p>		<p>технологического оборудования - первичными навыками планирования потребностей производственной службы в материальных ресурсах (сырье, полуфабрикатах, оборудовании); - базовыми навыками контроля качества выпускаемой продукции</p>	
--	--	---	--

Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Контроль промежуточной успеваемости студентов по дисциплине строится на балльно-рейтинговой системе и заключается в суммировании баллов, полученных студентом по результатам текущего контроля и итоговой работы.

Текущий контроль реализуется в формах тестирования, оценки качества и активности работы на практических занятиях, анализа добросовестности и самостоятельности при решения задач, посещаемости занятий и т.д. В семестре по дисциплине устанавливаются мероприятия текущего контроля успеваемости (4 «контрольных точки»). Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для студента и является основанием для допуска к промежуточной аттестации.

К критериям выставления рейтинговых оценок текущего контроля относятся:

Основные критерии:

- оценка текущей успеваемости по итогам работы на практических занятиях;
- оценки за письменные работы (отчеты по лабораторным работам, доклады, решение задач и др.);
- посещение учебных занятий.

Дополнительные критерии:

- активность на лекциях и занятиях семинарского типа, интерес к изучаемому предмету;
- владение компьютерными методами изучения предмета, умение готовить презентации для конференций, использование Интернета, профессиональных баз данных при подготовке к занятиям и написании письменных работ;
- обязательное посещение учебных занятий;
- оценка самостоятельной работы студента;
- участие студента в работе круглых столов, конференций и пр.;
- общий уровень культуры, эрудиция в области ресторанной деятельности.

Результаты промежуточной аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" (форма промежуточной



аттестации – экзамен или дифференцированный зачет) и "зачтено", "не зачтено" (форма промежуточной аттестации – зачет).

В соответствии с Положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам» рейтинговая оценка студентов по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости, определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре. Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля рекомендуется устанавливать в следующем соотношении:

Посещаемость – посещение занятий лекционного типа (за исключением поточных) и занятий семинарского типа оценивается накопительно следующим образом: максимальное количество баллов, отводимых на учет посещаемости (30 баллов), делится на количество лекций (за исключением поточных) и практических занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия.

Успеваемость – оценка успеваемости выставляется за выполнение заданий текущего контроля по дисциплине. В семестре 4 мероприятия текущего контроля (4 «контрольных точки»), причем выполнение всех 4 заданий текущего контроля является обязательным для студента. При обнаружении преподавателем в выполненном студентом задании плагиата данное задание оценивается 0 баллов и считается не выполненным.

Несмотря на то, что преподаватель не оценивает в баллах студента на каждом занятии, в тоже время преподаватель фиксирует активность на занятии и при подведении итогов за семестр начисляет от 0 до 5 рейтинговых бонусных баллов за активность на занятиях.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при выставлении оценки в ходе промежуточной аттестации.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен выполнить все мероприятия текущего контроля по дисциплине (не иметь задолженностей по текущей контролю успеваемости) и набрать в общей сложности не менее 51 балла.

Перевод рейтинговых баллов в итоговую 5 – балльную шкалу оценку осуществляется в соответствии с таблицей.

Баллы семестр за	Баллы за зачет	Баллы экзамен за	Общая сумма баллов	Итоговая оценка
90-100*	0-35	0-35	85-100	5 (отлично), зачет
71-89*	0-35	0-35	71-85	4 (хорошо), зачет
51-70*	0-35	0-35	51-70	3 (удовлетворительно), зачет
50 и менее	Не допуск	Не допуск	50 и менее	2 (неудовлетворительно), незачет

* при условии выполнения всех заданий текущего контроля успеваемости

Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля

Средство оценивания – устный ответ (опрос), защита лабораторной работы

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе, защите лабораторной работы

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию 	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, – знание основной и дополнительной литературы; – последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; – уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; – демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; – подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой <p>Отчет о лабораторной работе должен содержать следующие обязательные разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задания; – перечень оборудования, инвентаря и посуды; – последовательность выполнения работы; – требования к качеству приготовленных блюд; – рецептура блюд;

		– отчет
«4»	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> – а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; – б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; – в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; – дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; – правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; – демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
«3»	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; – при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; – не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций; – подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне



	усвоение основной литературы	
«2»	<ul style="list-style-type: none">– не раскрыто основное содержание учебного материала;– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.– не сформированы компетенции, умения и навыки.	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;– не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой

оценочная шкала устного ответа, защиты лабораторной работы

Процентный интервал оценки	оценка
менее 50%	2
51% - 70%	3
71% - 85%	4
86% - 100%	5

Средство оценивания – тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	оценка
выполнено верно заданий	«5», если (90 – 100)% правильных ответов
	«4», если (70 – 89)% правильных ответов
	«3», если (50 – 69)% правильных ответов
	«2», если менее 50% правильных ответов

Средство оценивания – кейсы

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач)

Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	– было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных



	<p>в кейсе (задаче);</p> <ul style="list-style-type: none">– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи);– были выполнены все необходимые расчеты;– подготовленные в ходе решения кейса документы соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;– выводы обоснованы, аргументы весомы;– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений
Показатели оценки	маж 10 баллов
«5», если (9 – 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 – 8) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были выполнены все необходимые расчеты;- не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 – 6) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- не были подготовленные в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений

Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении

Средство оценивания – тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	оценка
выполнено верно заданий	«5», если (90 – 100)% правильных ответов
	«4», если (70 – 89)% правильных ответов
	«3», если (50 – 69)% правильных ответов
	«2», если менее 50% правильных ответов

Средство оценивания – кейсы

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач)



Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none">– было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе (задаче)– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;– были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи) (Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания);– были выполнены все необходимые расчеты по расчету необходимого количества сырья, полуфабрикатов, составлению технологических схем, требований к качеству;– подготовленные в ходе решения кейса документы соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;– выводы обоснованы, аргументы весомы;– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений
Показатели оценки	мах 10 баллов
«5», если (9 – 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 – 8) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были выполнены все необходимые расчеты;- не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 – 6) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none">- не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;- не были подготовленные в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;- не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений



7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
Формируемая компетенция: ПК-УВ-1.1			
6/3	Блок 1	Презентация результатов индивидуальных заданий.	Выполнить аналитический отчет (1 этап)
9/3	Блок 1	Презентация результатов индивидуальных заданий, устный опрос	Решить кейсы, выполнить аналитический отчет (текущий контроль осуществляется на практическом занятии)
13/3	Блок 2	Тестирование	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
18/3	Блоки 2 и 3	Зачет в форме выполнения кейсов и тестирования	Решить кейсы, выполнить аналитический отчет Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
3/4	Блок 4	Презентация результатов индивидуальных заданий	Подготовка и презентация индивидуального доклада по одной из проблемных тем раздела (текущий контроль осуществляется на практическом занятии)
6/4	Блок 4	Защита лабораторной работы (по бригадам)	Закрепление теоретических сведений, полученных в рамках лекционного курса. Ознакомление студентов с основными приемами первичной и тепловой обработки продуктов. Отработка практических навыков по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий. Ознакомление с организацией рабочего места и санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов.
11/4	Блок 4	Тестирование	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)



12-18/4	Блок 5	Защита лабораторной работы (по бригадам)	Закрепление теоретических сведений, полученных в рамках лекционного курса. Ознакомление студентов с основными приемами первичной и тепловой обработки продуктов. Отработка практических навыков по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий. Ознакомление с организацией рабочего места и санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов.
18/4	Блок 5	Тестирование	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
18/4	Блок 4 и 5	Экзамен в форме тестирования	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
6/5	Блок 6	Презентация результатов индивидуальных заданий	Подготовка и презентация индивидуального доклада по одной из проблемных тем раздела (текущий контроль осуществляется на практическом занятии)
10/5	Блок 6	Защита лабораторной работы по бригадам	Закрепление теоретических сведений, полученных в рамках лекционного курса. Ознакомление студентов с основными приемами первичной и тепловой обработки продуктов. Отработка практических навыков по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий. Ознакомление с организацией рабочего места и санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов.
17/5	Блок 6	Презентация результатов индивидуальных заданий	Подготовка и презентация индивидуального доклада по одной из проблемных тем раздела (текущий контроль осуществляется на практическом занятии)
18/5	Блок 6	Зачет Тестирование	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
4/6	Блок 7	Презентация индивидуальных заданий	Подготовка и презентация индивидуального доклада по одной из проблемных тем раздела (текущий контроль осуществляется на практическом занятии)
8/6	Блок 8	Защита лабораторных	Закрепление теоретических сведений, полученных в рамках лекционного



		работ (по бригадам)	курса. Ознакомление студентов с основными приемами первичной и тепловой обработки продуктов. Отработка практических навыков по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий. Ознакомление с организацией рабочего места и санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов.
12/6	Блоки 7,8	Тестирование	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)
13-17/6	Блоки 8,9	Защита лабораторной работы (по бригадам)	Отработка практических навыков по эксплуатации оборудования
18/6	Блоки 8,9,10	Выполнение группового проекта Экзамен в форме тестирования	Ответить на вопросы и выполнить задания теста (20 заданий)

Блок 1.

Вид контрольного задания: подготовить аналитический отчет.

Студентам необходимо проанализировать источники информации: сайты официальных организаций и сайты администраций субъектов РФ и др. и подготовить **отчет** в виде эссе или статьи объемом 5-8 стр.

Подготовленная информация входит в аналитический отчет (1 часть контрольной точки 1) и может быть основой статьи для выступления на конференции и др.

Источники:

а) Федерация рестораторов и отельеров <http://frio.ru/>

б) портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>

в) журналы и сайты по ресторанному бизнесу, гостеприимству.

Отчет должен содержать анализ тенденций развития ресторанного бизнеса в РФ (можно взять 1-2 тенденции):

- анализ факторов, влияющих на развитие ресторанного бизнеса;
- современные тенденции по развитию ресторанов молекулярной кухни, гастрономических пабов, сетевых предприятий питания, бургерных и др.
- перспективы развития гастрономического туризма в России др.

Содержание кейса: подготовить анализ инноваций, подготовить предпроектные предложения. Примерный перечень тем кейса

1. Современные технологии формирования и реализации ресторанного продукта.



2. Роль инновационного подхода при формировании услуг сферы питания.
3. Инновации, применяемые в ресторанной сфере при формировании услуг.
4. Разработка и применением инноваций в мировой практике ресторанной индустрии.
5. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта.

Блок 2

Вид контрольного задания: защита доклада (презентации)

Контрольное задание: подготовка и презентация доклада по темам:

1. Основные показатели качества ресторанной продукции. Пищевая ценность продукции общественного питания. Безопасность продукции общественного питания для человека.
2. Методы оценки качества сырья и готовых изделий. Органолептические и физико-химические методы оценки продукции питания.
3. Влияние гидратации, дегидратации, деструкции и денатурации белков на свойства конкретных продуктов.
4. Изменения пищевой ценности белков в результате их гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции.
5. Технологические факторы, оказывающие влияние на глубину физико-химических изменений углеводов в продуктах при их кулинарной обработке.
6. Влияние изменений углеводов при кулинарной обработке продуктов на пищевую ценность готовой продукции. Технологическое значение изменений углеводов.
7. Изменение пищевой ценности липидов при тепловой кулинарной обработке.
8. Физико-химические показатели, используемые для контроля качества жиров, подвергнутых высокотемпературному нагреву.

Блок 2

Вид контрольного задания: **тестирование**

2.1.

Какими свойствами характеризуется совокупность полезных свойств кулинарной продукции:

- Пищевой ценностью
- Свежесть
- Вкусовые качества
- Органолептическими показателями
- Усвояемостью
- Внешний вид
- Безопасностью

2.2.

Эта свойство пищевых продуктов – характеризуется количеством энергии, высвобождающейся из пищевых веществ в процессе из биологического окисления:

- Биологическая ценность
- Физиологическая ценность
- Энергетическая ценность
- Органолептические показатели
- Усвояемость
- Безопасность

2.3.

Это свойство пищевых продуктов – определяется в основном качеством белков пищи – переваримостью и степенью сбалансированности аминокислотного состава:

- Биологическая ценность



- Физиологическая ценность
- Энергетическая ценность
- Органолептические показатели
- Усвояемость
- Безопасность

2.4.

Какому из перечисленных свойств пищевых продуктов можно отнести следующие определение – наличие веществ, оказывающих активное воздействие на организм человека (кофеин, кофе):

- Биологическая ценность
- Физиологическая ценность
- Энергетическая ценность
- Органолептические показатели
- Усвояемость
- Безопасность

2.5.

Какое из перечисленных свойств пищевых продуктов определяется с помощью органов чувств:

- Биологическая ценность
- Физиологическая ценность
- Энергетическая ценность
- Органолептические показатели

2.6.

Различают следующие виды безопасности кулинарных продуктов:

- Химическая безопасность
- Микробиологическая безопасность
- Радиационная безопасность
- Физическая безопасность
- Физико-химическая безопасность
- Санитарно-гигиеническая безопасность

2.7.

Этот вид безопасности кулинарных продуктов можно охарактеризовать как – отсутствие недопустимого риска, который может быть нанесен токсичными веществами для жизни и здоровья потребителей:

- Химическая безопасность
- Микробиологическая безопасность
- Радиационная безопасность
- Физическая безопасность
- Физико-химическая безопасность
- Санитарно-гигиеническая безопасность

2.8.

Этот вид безопасности кулинарной продукции можно охарактеризовать как - отсутствие недопустимого риска, который может возникнуть при микробиологических и биологических загрязнениях кулинарной продукции:

- Химическая безопасность
- Микробиологическая безопасность
- Радиационная безопасность
- Физическая безопасность
- Физико-химическая безопасность
- Санитарно-гигиеническая безопасность

2.9.

Этот вид безопасности кулинарной продукции можно охарактеризовать как - отсутствие недопустимого риска, который может быть нанесен жизни, здоровью радиоактивными веществами:

- Химическая безопасность
- Микробиологическая безопасность
- Радиационная безопасность
- Физическая безопасность



<ul style="list-style-type: none">– Физико-химическая безопасность– Санитарно-гигиеническая безопасность
<p>2.10. Этим термином называют исходный продукт, предназначенный для дальнейшей обработки:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье– Полуфабрикат– Полуфабрикат высокой степени готовности– Кулинарное изделие– Мучное кулинарное изделие– Кондитерское изделие– Блюдо– Кулинарная продукция
<p>2.11. Этим термином называют пищевой продукт или сочетания пищевых продуктов, прошедшие одну или несколько стадий кулинарной обработки без доведения до готовности:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье– Полуфабрикат– Полуфабрикат высокой степени готовности– Кулинарное изделие– Мучное кулинарное изделие– Кондитерское изделие– Блюдо– Кулинарная продукция
<p>2.12. Этим термином называют кулинарный полуфабрикат, из которого в результате минимально необходимых технологических операций получают блюдо или кулинарное изделие:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье– Полуфабрикат высокой степени готовности– Мучное кулинарное изделие– Кулинарная продукция
<p>2.13. Этим термином называют пищевой продукт или сочетание продуктов, доведенных до кулинарной готовности:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье– Полуфабрикат– Полуфабрикат высокой степени готовности– Кулинарное изделие– Мучное кулинарное изделие– Кондитерское изделие– Блюдо– Кулинарная продукция
<p>2.14. Этим термином называют кулинарное изделие заданной формы из теста (например пицца):</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье– Полуфабрикат– Полуфабрикат высокой степени готовности– Кулинарное изделие– Мучное кулинарное изделие– Кондитерское изделие– Блюдо– Кулинарная продукция
<p>2.15. Этим термином называют изделие из теста заданной формы с повышенным содержанием сахара и жира:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сырье



- Полуфабрикат
- Полуфабрикат высокой степени готовности
- Кулинарное изделие
- Мучное кулинарное изделие
- Кондитерское изделие
- Блюдо
- Кулинарная продукция

2.16.

Этим термином называют пищевой продукт или сочетание продуктов и полуфабрикатов, доведенных до кулинарной готовности, порционированных и оформленных:

- Сырье
- Полуфабрикат
- Полуфабрикат высокой степени готовности
- Кулинарное изделие
- Мучное кулинарное изделие
- Кондитерское изделие
- Блюдо
- Кулинарная продукция

2.17.

Этим термином называют совокупность блюд и кулинарных изделий и кулинарных полуфабрикатов:

- Сырье
- Полуфабрикат
- Полуфабрикат высокой степени готовности
- Кулинарное изделие
- Мучное кулинарное изделие
- Кондитерское изделие
- Блюдо
- Кулинарная продукция

2.18.

Температура отпуска холодных супов не должно превышать ____ °С:

2.19.

Температура отпуска горячих супов составляет _____ °С:

2.20.

Температура отпуска горячих соусов не должно быть ниже _____ °С:

2.21.

Температура отпуска вторых блюд не должно быть ниже _____ °С:

2.22.

Блюда, хранящиеся на мармите реализуются не позднее чем через ____ часа после их изготовления:

2.23.

Соотнесите способы обработки сырья и продуктов по природе действия:

1. Механический способ	Эмульгирование
2. Гидромеханический способ	Сортирование
3. Массообменный способ	Сульфитация
4. Химический способ	Загущение
	Брожение

2.24.

К основным способам тепловой обработки относятся:

- Припускание
- Пассерование
- Жарка
- Варка



- Тушение
- Опаливание

2.25.

Нагрев, при котором поверхность продукта нагревается при контакте с водой, паром, нагретым жиром и т.д.:

Электроконтактный
Поверхностный
Объёмный
СВЧ-нагрев

2.26.

Поверхностный нагрев включает в себя следующие виды нагрева:

Контактный
Электроконтактный
СВЧ-нагрев
Радиационный

2.27.

Объёмный нагрев включает в себя следующие виды нагрева:

Контактный
- Электроконтактный
- СВЧ-нагрев
- Радиационный

2.28.

Отдача тепла в окружающую среду называется:

- Размораживание
- Охлаждение
- Остывание
- Нагревом

2.29.

Положительными сторонами тепловой обработки продуктов является:

Продукты размягчаются, легче разжёвываются и смачиваются пищеварительными соками

- Припускание
- Тушение
- Бланширование

2.30.

Объёмный способ варки применяют при:

- При брезировании
- При бланшировании
- Варке паром

В СВЧ-печах

- При припускании

2.31.

Переход твёрдой фазы в жидкую называется:

- Экстракция
- Растворение
- Сульфитация
- Сублимация

2.32.

Избирательное извлечение вещества из жидкости или твёрдого пористого тела жидкостью:



<ul style="list-style-type: none">– Сушка– Загустение– Маринование– Экстракция
<p>2.33. Удаление влаги из твёрдых пластичных и жидких продуктов путём её испарения:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сушка– Растворение– Экстракция– Загустение
<p>2.34. Химическая кулинарная обработка картофеля сернистым ангидридом или растворами солей сернистой кислоты с целью предотвращения потемнения:</p> <ul style="list-style-type: none">– Ферментирование– Фиксация– Сульфитация– Экстракция
<p>2.35. Химическая кулинарная обработка, которая заключается в выдерживании продуктов в растворах пищевых кислот с целью придания готовым изделиям специфических вкуса, аромата и консистенции:</p> <ul style="list-style-type: none">– Аферментирование– Маринование– Сульфитация– Ферментирование
<p>2.36. Выдерживание полуфабрикатов в охлаждённом солевом растворе для снижения потерь сока при хранении и транспортировании:</p> <ul style="list-style-type: none">– Маринование– Ферментирование– Брожение– Фиксация
<p>2.37. Использование гидрокарбоната натрия, карбоната аммония и специальных пекарских порошков для придания тесту мелкопористой структуры:</p> <ul style="list-style-type: none">– Фиксация– Разрыхление теста– Ферментирование– Брожение
<p>2.38. Что вызывают дрожжи и молочнокислые бактерии при изготовлении дрожжевого теста, квасов и т.д.:</p> <ul style="list-style-type: none">– Маринование– Ферментирование– Брожение– Экстракция
<p>2.39. Использование протеолитических ферментов, размягчающих соединительную ткань мяса в процессе его нагревания.</p> <ul style="list-style-type: none">– Маринование– Ферментирование– Брожение– Разрыхление
<p>2.40. По строению белковой молекулы белки бывают:</p> <ul style="list-style-type: none">– Фибриллярные



<ul style="list-style-type: none">- Прозрачные- Темные- Связанные- Глобулярные- Несвязанные
2.41. К фибриллярным белкам относятся: <ul style="list-style-type: none">- Нерастворимые белки- Восстановленные белки- Растворимые белки- Нейтральные белки
2.42. Что происходит с белком при денатурации: <ul style="list-style-type: none">- Растворение- Образование студня- Набухание- Свертывание
2.43. Что происходит с фибриллярными белками при тепловой обработке: <ul style="list-style-type: none">- Свертывание, а затем образование геля- Сваривание, а затем дезагрегация- Свертывание, а затем сваривание- Свертывание, а затем растворения
2.44. Из какого фибриллярного белка состоит эндомизий соединительной ткани мяса: <ul style="list-style-type: none">- Кональбумин- Казеина- Овоальбумина- Коллагена
2.45. Из каких свернувшихся белков состоит пленка молока: <ul style="list-style-type: none">- Коллагена- Эластина- Оссеина- Казеина- Глютина- Альбумина
2.46. Белками яйца являются: <ul style="list-style-type: none">- Казеин- Лактоальбумин- Лактоглобулин- Кональбумин- Сивоальбумин- Овоальбумин- Сивоглабулин- Оссеин- Овоглабулин
2.47. В чем содержится основная часть белков в овощах: <ul style="list-style-type: none">- В соке- В протоплазме- В плодоножке- В ядрах клеток



2.48.

Какого больше всего белка содержится в крупах:

- Казеина
- Глобулина
- Коллагена
- Эластина

2.49.

Перепад температуры вызывает перемещение влаги от поверхности к центру изделия. Явление это называется:

- Декстринизация
- Деструкцией
- Термовлагоперенос
- Температурный градиент

2.50.

Изменение третичной и четвертичной структур белковой макромолекулы под влиянием внешних факторов (повышение температуры, давления, механического воздействия) называется:

- Декстринизация белка
- Деструкция белка
- Растворение белка
- Денатурация белка

2.51.

В результате денатурации происходит:

- Растворение белка
- Свертывание белка
- Появления нового вещества
- Набухание белка

2.52

Какого белка больше всего в молоке:

- Лактоальбумин
- Лактоглобулин
- Казеин
- Оссеин

2.53.

Основной составной частью растительных продуктов является:

- Белки
- Жиры
- Углеводы
- Витамины

2.54.

На какие основные классы подразделяются углеводы:

- Моносахариды
- Бетасахариды
- Олигосахариды
- Дисахариды
- Полисахариды
- Альфасахариды

2.55.

Назовите явление приводящие к глубокому распаду сахаров с образованием темноокрашенных продуктов:

- Денатурация
- Деструкция
- Меланоидинообразования
- Карамелизация
- Клейстеризация

2.56.



При высоких температурах сахара дает ряд продуктов карамелизации, к какому из перечисленных присущ светло-коричневый цвет:

- Карамелин
- Карамелен
- Карамелан
- Меланоидинообразования

2.57

При высоких температурах сахара дает ряд продуктов карамелизации, к какому из перечисленных присущ коричневый цвет:

- Карамелин
- Карамелен
- Карамелан
- Меланоидинообразования

2.58.

При высоких температурах сахара дает ряд продуктов карамелизации, к какому из перечисленных присущ темно-коричневый цвет:

- Карамелин
- Карамелен
- Карамелан
- Меланоидинообразования

2.59

Что происходит с сахарами под действием ферментов дрожжей:

- Сахара растворяются
- Сахара превращаются в спирт
- Сахара улетучиваются
- Сахара теряют концентрацию
- Сахара превращаются в углекислый газ
- Сахара кристаллизуются

2.60.

Что происходит с сахарами в тесте под действием молочных бактерий:

- Сахара растворяются
- Сахара превращаются в молочную кислоту
- Сахара улетучиваются
- Сахара теряют концентрацию
- Сахара кристаллизуются

2.61

Какие из перечисленных изменений могут происходить с крахмалом при кулинарной обработке:

- Карамелизация
- Гидролиз
- Денатурация
- Декстринизация
- Деструкция
- Клейстеризация

2.62.

В результате гидролиза крахмала образуется:

- Мыло
- Клей
- Сахар
- Студень

2.63.

При сухом нагревании крахмала до температуры 110 °C и выше происходит:

- Декстринизация
- Карамелизация
- Клейстеризация



– Денатурация
2.64. Разрушением структуры крахмального зерна и набухание их называется: – Декстринизация – Карамелизация – Клейстеризация – Денатурация
2.65. Что происходит с протопектином при тепловой обработке: – Протопектин переходит в отвар – Протопектин разжижается – Протопектин переходит в пектин – Протопектин улетучивается
2.66. Какой процесс с жирами при варке является нежелательным: – Наличие жира на поверхности бульона – Дымообразования – Эмульгирования жира – Застывания жира на поверхности бульона
2.67. Хлорофиллы обуславливают цвет: – Желтый – Красный – Зеленый – Оранжевый
2.68. Флавоны обуславливают цвет: – Желтый – Красный – Зеленый – Оранжевый
2.69. Антоцианы обуславливают цвет: – Желтый – Красный – Зеленый – Оранжевый

Блок 3

Вид контрольного задания: защита доклада (презентации)

Темы:

1. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении супов.
2. Условия хранения и сроки реализации.
3. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении соусов.
4. Соусы промышленного производства.

Блок 3

3.1.

Сильное разрушение витамина С происходит:

- При хранении



<ul style="list-style-type: none">– При механической обработке– При тепловой обработке– При замораживании
<p>3.2. Витамин С в овощах содержится в:</p> <ul style="list-style-type: none">– Связанной форме– Нейтральной форме– Окисленной форме– Коллоидной форме– Восстановленной форме
<p>3.3. При варке овощей витамины группы В частично:</p> <ul style="list-style-type: none">– Улетучиваются– Переходят в отвар– Испаряются– Уплотняются– Разрушаются
<p>3.4. Витамин С разрушается под действием:</p> <ul style="list-style-type: none">– Высокой температуры– Низкой температуры– Кислоты– Взаимодействия с солями металлов железа– Окисляется кислородом воздуха– Атмосферного давления
<p>3.5. Чтобы сохранить витамин С необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none">– Использовать посуду из пищевой стали– Овощи закладывать необходимо в кипящую воду– Использовать отвары от очищенных овощей для приготовления супов и соусов– Варить супы, бульоны при закрытой крышке при медленном кипении
<p>3.6. При варке овощей в кислой среде (томатная паста) витамин С:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сохраняется– Разрушается– Окисляется– Не один из ответов
<p>3.7. Ткань (мякоть) овощей и плодов состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none">– Тонких мембран– Толстых мембран– Тонких клеток– Толстых клеток
<p>3.8. «Паренхимной» называют:</p> <ul style="list-style-type: none">– Тонкие мембраны– Толстые мембраны– Ткань (мякоть) овощей– Тонкие клетки– Толстые клетки
<p>3.9. Покровная ткань плодов и наземных овощей называется:</p> <ul style="list-style-type: none">– Перидермой– Эпидермисом



<ul style="list-style-type: none">- Плазмодесмой- Паренхимной
3.10. Покровная ткань клубнеплодов называется: <ul style="list-style-type: none">- Перидермой- Эпидермисом- Плазмодесмой- Паренхимной
3.11. Мышечная ткань мяса состоит из: <ul style="list-style-type: none">- Мышечных пучков- Мышечных волокон- Мизия- Мышцы
3.12. Назовите оболочку окружающую сверху мышечные волокна: <ul style="list-style-type: none">- Саркоплазмы- Миофибриллы- Сарколемма- Миокомы
3.13. Сверху мышечные волокна окружены оболочкой - _____, состоящей из фибриллярных белков:
3.14. Назовите студнеобразные нити, находящиеся в нутрии мышечного волокна: <ul style="list-style-type: none">- Саркоплазма- Миофибриллы- Сарколеммы- Миокомы
3.15. Внутри мышечного волокна находятся студнеобразные нити - _____:
3.16. Назовите жидкость, находящуюся в нутрии мышечного волокна: <ul style="list-style-type: none">- Саркоплазма- Миофибриллы- Сарколеммы- Миокомы
3.17. Внутри мышечного волокна находятся жидкость - _____:
3.18. Все мышечные волокна соединены между собой соединительной тканью, называемой: <ul style="list-style-type: none">- Мизием- Эпимизием- Перимизием- Эндомизием
3.19. Все мышечные волокна соединены между собой соединительной тканью, называемой _____:
3.20. При варке мяса и птиц воду необходимо солить: <ul style="list-style-type: none">- В начале варки мяса- До прогревания мяса- В момент прогревания мяса- После прогревания мяса- В конце варки мяса
3.21. Мышечная ткань рыбы соединяется перемизием в зигзагообразные _____:



<p>3.22. Это свойство материалов в определенных условиях и пределах, не разрушаясь, воспринимать те или иные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none">– Упругость– Вязкость– Прочность– Пластичность– Эластичность
<p>3.23. Это способность тел мгновенно восстанавливать свою форму и объем после прекращения действия внешних сил:</p> <ul style="list-style-type: none">– Упругость– Вязкость– Прочность– Пластичность– Эластичность
<p>3.24. Это способность жидкости оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой под действием внешней силы:</p> <ul style="list-style-type: none">– Упругость– Вязкость– Прочность– Пластичность– Эластичность
<p>3.25. Это способность тела сопротивляться изменению формы под действием внешних воздействий:</p> <ul style="list-style-type: none">– Упругость– Вязкость– Прочность– Пластичность– Эластичность
<p>3.26. Это свойство тел восстанавливать форму или объем постепенно в течение некоторого времени:</p> <ul style="list-style-type: none">– Упругость– Вязкость– Прочность– Пластичность– Эластичность
<p>3.27. Что происходит с аскорбиновой кислотой в овощах и плодах в процессе их хранения:</p> <ul style="list-style-type: none">– Сохраняется– Уменьшается– Увеличивается– Теряется
<p>3.28. Присутствие, каких пигментов обуславливает окрас овощей и плодов в зеленый цвет:</p> <ul style="list-style-type: none">– Хлорофиллы– Бетацианины– Каратиноиды– Бетаксантины
<p>3.29. Присутствие, каких пигментов обуславливает окрас овощей и плодов в желто-оранжевый цвет:</p> <ul style="list-style-type: none">– Хлорофиллы– Бетацианины– Каратиноиды



<p>– Бетаксантины</p>
<p>3.30. Присутствие в окрасе овощей и плодов пигментов хлорофиллов обуславливает _____ цвет:</p>
<p>3.31. Присутствие, каких пигментов придают характерный цвет свекле:</p> <ul style="list-style-type: none">– Хлорофиллы– Бетацианины– Каратиноиды– Бетаксантины
<p>Промежуточная аттестация по блокам 1-3 Вид контрольного задания: тестирование по Блокам 2,3 (20 заданий) и выполнение кейса по Блоку 1 Пример контрольного задания: <i>Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»</i> Из каких свернувшихся белков состоит пленка молока:</p> <ul style="list-style-type: none">– Коллагена– Эластина– Оссеина– Казеина (50%)– Глютина– Альбумина (50%)
<p>Блок 4 Вид контрольного задания: защита доклада (презентации) Подготовка и презентация доклада по темам:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Физико-химические процессы, происходящие в мясных полуфабрикатах при тепловой кулинарной обработке.2. Технология приготовления блюд из отварного, припущенного, жареного, тушеного и запеченного мяса и мясопродуктов.3. Физико-химические процессы при тепловой кулинарной обработке из птицы, дичи, кролика.4. Нормы потерь массы полуфабрикатов при тепловой кулинарной обработке из птицы, дичи, кролика.5. Использование пищевых отходов из рыбы, нерыбных морепродуктов и ракообразных6. Нормы потерь из рыбы, нерыбных морепродуктов и ракообразных7. Физико-химические процессы, происходящие в сырье из картофеля, овощей и грибов на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменения их свойств.8. Сроки хранения и реализации картофеля, овощей и грибов.
<p>Блок 4 Вид контрольного задания: тестирование</p>
<p>4.1. По характеру жидкой основы супы делят на _____ группы:</p>
<p>4.2. На какие группы делятся супы по характеру жидкой основы:</p> <ul style="list-style-type: none">– На воде– На фруктовых отварах– На бульонах– На масляной основе– На молоке– На квасе– На сметане– На уксусе
<p>4.3. Группу супов приготовленных на бульонах и отварах по способу приготовления делят на:</p> <ul style="list-style-type: none">– Заправочные– Холодные– Горячие– Пюреобразные



<ul style="list-style-type: none">- Прозрачные- Молочные- На фруктовых отварах
4.4. Группу супов приготовленных на фруктовых и ягодных отварах по способу приготовления бывают: <ul style="list-style-type: none">- Холодные- Горячие- Протертые- Не протертые
4.5. По температуре подачи супы делят на: <ul style="list-style-type: none">- Охлажденные- Холодные- Теплые- Относительно теплые- Горячие
4.6. Температура подачи горячих супов составляет не менее _____ С°:
4.7. Температура подачи холодных супов составляет не выше _____ С°:
4.8. Группу супов приготовленных на бульонах и отварах подают: <ul style="list-style-type: none">- Охлажденными- Холодными- Теплыми- Относительно теплыми- Горячими
4.9. Группу супов приготовленных на хлебном квасе подают: <ul style="list-style-type: none">- Охлажденными- Холодными- Теплыми- Относительно теплыми- Горячими
4.10. Группу супов приготовленных на фруктовых и ягодных отварах можно подавать: <ul style="list-style-type: none">- Охлажденными- Холодными- Теплыми- Относительно теплыми- Горячими
4.11. Супы, приготовленные на какой основе можно назвать вегетарианскими: <ul style="list-style-type: none">- На молочных продуктах- На молочно – растительных продуктах- На растительных продуктах- На рыбных продуктах
4.12. Срок реализации заправочных супов не должно превышать _____ ч.:
4.13. Срок реализации прозрачных супов не должно превышать _____ ч.:
4.14. Срок реализации пюреобразных супов не должно превышать _____ ч.:
4.15. Срок реализации молочных супов не должно превышать _____ ч.:
4.16.



<p>Продолжительность варки бульона из говяжьих костей составляет:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2...2,5 ч.- 2,5...3ч.- 3...3,5 ч.- 3,5...4 ч.- 4...5 ч.
<p>4.17. Продолжительность варки бульона из свиных костей составляет:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1,5...2 ч.- 2...3ч.- 3...3,5 ч.- 3,5...4 ч.- 4...5 ч.
<p>4.18. Продолжительность варки бульона из бараньих костей составляет:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1,5...2 ч.- 2...3ч.- 3...3,5 ч.- 3,5...4 ч.- 4...5 ч.
<p>4.19. Бульоны по концентрации подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none">- Жидкие- Не концентрированные- Слабо концентрированные- Нормальной концентрации- Концентрированные- Фюме
<p>4.20. Для приготовления бульона нормальной концентрации на 250 гр. продукта берут:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 л. воды- 1,1 л. воды- 1,2 л. воды- 1,3 л. воды- 1,4 л. воды- 1,5 л. воды
<p>4.21. Сколько грамм продукта берут на 1,3 литра воды для приготовления бульона нормальной концентрации:</p> <ul style="list-style-type: none">- 250 гр.- 300 гр.- 350 гр.- 400 гр.- 450 гр.- 500 гр.
<p>4.22. Для приготовления концентрированного бульона на 1 килограмм продукта берут _____ мл. воды:</p>
<p>4.23. Для того чтобы приготовить концентрированный бульон на 1 литр воды необходимо взять:</p> <ul style="list-style-type: none">- 250 гр. продукта- 500 гр. продукта- 700 гр. продукта- 1000 гр. продукта- 1200 гр. продукта- 1500 гр. продукта
<p>4.24. Норма отпускаемой порции супов может быть:</p>



- 250 гр.
- 300 гр.
- 350 гр.
- 400 гр.
- 450 гр.
- 500 гр.
- 550 гр.
- 600 гр.

4.25.

Соотнесите разновидности борщей по особенностям их приготовления:

1. Борщ обыкновенный	Варят с картофелем, свиным шпиком, чесноком, болгарским перцем
2. Борщ московский	Варят с картофелем и капустой, свеклу и капусту режут квадратиками; отпускают с беконом
3. Борщ флотский	Варят с фасолью и кабачками, свежими помидорами, заправляют шпиком
4. Борщ украинский	Варят без картофеля, с мучной пассеровкой
	Варят без картофеля и мучной пассеровки; отпускают с мясным набором (мясо, ветчина, сосиски)

4.26.

Соотнесите разновидности борщей по особенностям их приготовления:

1. Борщ сибирский	Варят с картофелем, добавляют нарезанные щавель, шпинат, отпускают с яйцом
2. Борщ зеленый	Готовят из молодой свеклы вместе с ботвой
3. Борщ летний	Добавляют отварную фасоль; отпускают с мясными фрикадельками
4. Борщ с сардельками	Без картофеля, на мясном бульоне; добавляют грибы, отварной чернослив и его отвар
	Варят с картофелем и без него; добавляют отварные или обжаренные нарезанные сардельки

4.27.

Соотнесите разновидности щей по особенностям их приготовления:

1. Щи из свежей капусты	Заправляют лезоном и отпускают с отварным яйцом в «мешочек»
2. Щи суточные	Готовят с крупой (пшено, перловая или овсяная)
3. Щи зеленые	Готовятся без картофеля, с мучной пассеровкой
4. Щи из щавеля	Готовятся со щавелем или шпинатом, заправляют мучной пассеровкой, отпускают с отварным яйцом
	Готовятся с квашеной капустой, тушеной со свинокоченостями. Готовые щи заправляют чесноком, растертым с солью

4.28.

Соотнесите разновидности щей по особенностям их приготовления:

1. Щи из свежей или квашеной капусты с картофелем	Готовят с крупой (пшено, перловая или овсяная)
2. Щи по-уральски	Готовые щи томятся в горшочках и подаются в них с гречневыми блинами
3. Щи томленные с гречневыми блинами	Готовят с мясом, грибами. Отпускают в горшочке, закрытом лепешкой
4. Щи боярские	С картофелем. Щи из квашеной капусты готовят без томата
	Готовятся без картофеля, с мучной пассеровкой

4.29.

Соотнесите разновидности рассольников по особенностям их приготовления:

1. Рассольник домашний	Готовится с картофелем и фасолью, с отварными почками и сердцем. Заправляют шпиком, растертым с чесноком
------------------------	--



2. Рассольник ленинградский	Готовится с картофелем, со щавелем и шпинатом
3. Рассольник московский	Готовится с крупой перловой или рисовой
4. Рассольник по-кубански	Готовится с капустой свежей
	Готовится без томата и картофеля, лук пассеруется на сливочном масле. Готовится на курином бульоне. Заправляется льезоном. Отпускают с куском курицы, потрошками или нарезанными почками

4.30.

Соотнесите разновидности солянок по особенностям их приготовления:

1. Солянка сборная мясная	В состав солянки входят: язык, почки, сердце, вымя
2. Солянка по-казански	В состав солянки входит набор мясных продуктов от 2 до 5 наименований в зависимости от рецептуры, без картофеля
3. Солянка по-ленинградски	В состав солянки входит гусь или утка, готовится без томатного пюре
4. Солянка домашняя	В состав солянки входят три наименования мясных продуктов – конина, баранина, почки (язык), с черносливом
	Солянка готовится с картофелем

4.31.

Соотнесите разновидности солянок по особенностям их приготовления:

1. Солянка рыбная	В состав солянки входят: язык, почки, сердце, вымя
2. Солянка донская	В состав солянки входит набор мясных продуктов от 2 до 5 наименований в зависимости от рецептуры, без картофеля
3. Солянка сборная из субпродуктов	В состав входит осетрина с головизной и нарезанные ломтиками свежие помидоры
4. Солянка сборная мясная	Готовится с рыбой (в основном осетровых пород) и головизной. Подается без сметаны
	Вместо набора вареных мясопродуктов используют вареную или жареную птицу или дичь.

4.32.

Осветления и насыщения экстрактивными веществами бульонов из костей, рыбы, птицы, дичи называют:

- Защищивания
- Затягивания
- Осветления
- Вытяжка
- Оттяжка

4.33.

По температуре подачи соусы бывают:

- Охлажденными
- Холодными
- Теплыми
- Относительно теплыми
- Горячими

4.34.

По жидкой основе различают соусы приготовленные:

- На воде
- На соке
- На бульоне
- На молоке
- На сметане
- На растительном масле
- На сливочном масле
- На уксусе

4.35.

По консистенции соусы подразделяют на:

- Негустые
- Жидкие



- Полужидкие
- Средней густоты
- Густые
- Очень густые

4.36.

Для получения 1 литра жидкого соуса берут _____ гр. муки:

4.37.

Для получения 1 литра соуса средней густоты берут:

- 50...60 гр. муки
- 65...70 гр. муки
- 75...80 гр. муки
- 85...90 гр. муки
- 95...100 гр. муки
- 105...110 гр. муки

4.38.

Для получения 1 литра густого соуса берут:

- 80...100 гр. муки
- 100...120 гр. муки
- 120...140 гр. муки
- 140...160 гр. муки
- 160...180 гр. муки

4.39.

По технологии приготовления различают соусы:

- Вспомогательные
- Основные
- Комбинированные
- Производные

4.40.

По способу приготовления пассеровки муки бывает:

- Красная
- Сухая
- Жировая
- Ленивая
- Белая

4.41.

По цвету пассеровки из муки бывают:

- Коричневая
- Бесцветная
- Красная
- Желтая
- Белая

Блок 5

Вид контрольного задания: защита доклада (презентации)

Подготовка и презентация доклада по темам:

1. Рецептуры и технология производства полуфабрикатов, кулинарных изделий из яиц, яичного порошка, меланжа, творога.
2. Требования к качеству блюд из яиц.
3. Соусы при оформлении и подаче блюд из яиц.
4. Требования к качеству блюд из творога.
5. Соусы при оформлении и подаче блюд из творога
6. Условия хранения, сроки реализации холодных блюд и закусок
7. Национальные закуски
8. Гарниры и соусы, используемые при оформлении и отпуске холодных блюд и закусок



Тестирование

5.1.

На предприятиях питания допускается к использованию мясо и субпродукты прошедшие:

- Сертификацию
- Клеймование «Предварительный осмотр»
- Тепловую обработку
- Санветэкспертизу
- Первичную обработку

5.2.

По характеру термической обработки мясо может быть:

- Парным
- Охлажденным
- Остывшим
- Замороженным
- Подмороженным

5.3.

Температура в толще мышечной ткани у охлажденных мясных полуфабрикатов составляет 0... ____ С°:

5.4.

Температура в толще бедра у кости у замороженных мясных полуфабрикатов равна не выше ____ С°:

5.5.

Температура по всему объему у подмороженных мясных полуфабрикатов составляет С°:

- 0...-2
- +5...0
- +3...-1
- +2...-3

5.6.

Мясо по свежести подразделяют на:

- Очень свежее
- Свежее
- Нормальной свежести
- Допустимой свежести
- Сомнительной свежести
- Несвежее

5.7.

Для выработки продукции общественного питания допускается мясо:

- Очень свежее
- Свежее
- Нормальной свежести
- Допустимой свежести
- Все категории мяса из перечисленных

5.8.

На какие виды мясных полуфабрикатов подразделяют в зависимости от размеров, формы и технологической обработки:

- На крупнокусковые
- На туши
- На кусковые
- Полутуши
- На порционные
- На четвертины
- На мелкокусковые
- На рубленые

5.9.

Определите, к какой группе относится следующее определение: _____ — это куски мякоти, состоящие из одного или нескольких крупных мускулов, которые представляют собой единое целое, и характеризующиеся неодинаковой технологической ценностью.



- Крупнокусковые полуфабрикаты
- Порционные полуфабрикаты
- Мелкокусковые полуфабрикаты
- Мясная туша
- Мясная полутуша
- Четвертина

5.10.

Какими способами размораживают мясо на предприятиях общественного питания:

- Медленным
- Средним
- Быстрым
- Комбинированным

5.11.

Размороженным считается мясо, имеющее температуру _____ °С в толще мышц:

5.12.

Определите, к какому из перечисленных действий относится определение: _____ — это мясокостная часть, отделяемая от туши в соответствии с принятой схемой разделки.

- Отруб
- Зачистка
- Полуфабрикат
- Жиловка
- Четвертина
- Полутуша

5.13.

Определите, к какому из перечисленных действий относится определение: _____ — это освобождение мякоти от грубых соединительнотканых образований, хрящей, сухожилий и излишней жировой ткани.

- Отруб
- Зачистка
- Полуфабрикат
- Жиловка
- Четвертина
- Полутуша

5.14.

Определите, к какому из перечисленных действий относится определение: _____ — это срезание закраин и грубой поверхностной пленки с крупнокусковых полуфабрикатов для придания им необходимой формы.

- Отруб
- Зачистка
- Формование
- Жиловка

5.15.

Обвалка - это:

- Удаление грубых плёнок
- Удаление сухожилий
- Удаление костей
- Деление на части

5.16.

Жиловка - это:

- Удаление грубых плёнок
- Удаление сухожилий
- Удаление трубчатых костей
- Удаление костей
- Деление на части



5.17.

Укажите крупнокусковые полуфабрикаты из говядины, используемые для жарки:

- Грудинка фаршированная
- Карбонат
- Буженина
- Ростбиф

5.18.

Укажите порционные полуфабрикаты из говядины, используемые для жарки:

- Лангет
- Антрекот
- Котлета натуральная
- Филе
- Шницель
- Котлета отбивная
- Шницель
- Ромштекс

5.19.

Укажите порционные полуфабрикаты из свинины, используемые для жарки:

- Эскалоп
- Лангет
- Антрекот
- Котлета натуральная
- Филе
- Шницель
- Котлета отбивная
- Шницель

5.20.

Укажите порционные полуфабрикаты из баранины, используемые для жарки:

- Эскалоп
- Антрекот
- Котлета натуральная
- Филе
- Шницель
- Котлета отбивная
- Шницель
- Ромштекс

5.21.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из баранины, используемые для тушения:

- Азу
- Гуляш
- Плов
- Рагу

5.22.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из говядины, используемые для тушения:

- Азу
- Гуляш
- Плов
- Рагу

5.23.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из свинины, используемые для тушения:

- Азу
- Гуляш
- Плов
- Рагу



5.24.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из свинины, используемые для жарки:

- Бефстроганов
- Шашлык
- Поджарка
- Гуляш
- Рагу
- Азу

5.25.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из говядины, используемые для жарки:

- Бефстроганов
- Шашлык
- Поджарка
- Гуляш
- Рагу
- Азу

5.26.

Укажите мелкокусковые полуфабрикаты из баранины, используемые для жарки:

- Бефстроганов
- Шашлык
- Поджарка
- Гуляш
- Рагу
- Азу

5.27.

По возрасту мясо птицы подразделяют на мясо:

- Молодой птицы
- Птицы 6 месяцев
- Птицы 1 года
- Птицы 1,2 года
- Птицы 1,5 года
- Взрослой птицы

5.28.

По характеру промышленной обработки птица подразделяется на:

- С перьями
- Без перьев
- Непотрошенная
- Полупотрошенная
- Потрошеную

5.29.

По упитанности и качеству обработки тушки птицы подразделяются на:

- Категорию «Люкс»
- Категорию «Полу люкс»
- Высшей категории
- Средней категории
- 1-ой категории
- 2-ой категории

5.30.

К тушкам птиц, какой категории относятся следующие требования: имеют хорошо развитые мышцы, киль грудной кости не выделяется, отложения подкожного жира имеются на животе, на груди и в виде сплошной линии на спине.

- Люкс
- Полу люкс
- Высшей
- Средней
- 1-ой



– 2-ой

5.31.

К тушкам птиц, какой категории относятся следующие требования: имеют удовлетворительно развитые мышцы, киль грудной кости выделяется, отложения подкожного жира незначительные.

- Люкс
- Полу люкс
- Высшей
- Средней
- 1-ой
- 2-ой

5.32.

Тушки птицы, какой категории относятся к тощим и для использования на предприятиях общественного питания не допускаются:

- Люкс
- Полу люкс
- Высшей
- Средней
- 1-ой
- 2-ой

5.33.

По термической обработке мясо птицы подразделяют на:

- Парное
- Остывшее
- Охлажденное
- Подмороженное
- Мороженное

5.34.

По термическому состоянию мясо птицы с температурой в толще мышц не выше 25 °С относятся:

- Парное
- Остывшее
- Охлажденное
- Подмороженное
- Мороженное

5.35.

По термическому состоянию мясо птицы с температурой в толще мышц 0...4 °С относятся:

- Парное
- Остывшее
- Охлажденное
- Подмороженное
- Мороженное

5.36.

По термическому состоянию мясо птицы с температурой в толще мышц не выше -8 °С относятся:

- Парное
- Остывшее
- Охлажденное
- Подмороженное
- Мороженное

5.37.

По термическому состоянию температура в толще мышц в остывшем мясе птиц должно составлять не выше _____ °С:



5.38.

По термическому состоянию температура в толще мышц в охлажденном мясе птиц должно составлять 0...__°С:

5.39.

По термическому состоянию температура в толще мышц в мороженном мясе птиц должно составлять не выше __°С:

5.40.

По упитанности мясо кроликов подразделяют на категории:

- «Люкс»
- «Полулюкс»
- Высшей
- Средней
- 1-ой
- 2-ой

5.41.

В зависимости от мест обитания и добычи пернатую дичь можно подразделить на:

- Боровую
- Горную
- Степную
- Водоплавающую
- Болотную
- Все перечисленные категории

5.42.

Соотнесите пернатую дичь с метами ее обитания:

1. Боровая пернатая дичь	Утки
2. Горная пернатая дичь	Перепела
3. Степная пернатая дичь	Фазаны
4. Болотная пернатая дичь	Индейки
	Бекасы

5.43.

По качеству тушки пернатой дичи подразделяют на сорта:

- Сорт «Люкс»
- Сорт «Полулюкс»
- Высший сорт
- Средний сорт
- 1-ый сорт
- 2-ой сорт
- Низший сорт

5.44.

Размораживания птицы и пернатой дичи производят:

- На воздухе
- В воде
- Комбинированно
- В холодильниках
- В СВЧ – печах

5.45.

Домашняя птица на предприятия общественного питания поступает:

- Без пера
- В пере
- Охлажденная
- Потрошенная
- Непотрошенная



5.46.

Выделите способы заправки домашней птицы:

- В кармашек
- В одну нитку
- В две нитки
- В муфточку
- Клювом

5.47.

Перечислите способы заправки мелкой дичи:

- В кармашек
- В одну нитку
- В две нитки
- В муфточку
- Клювом

5.48.

Рыбу как продовольственное сырье подразделяют на:

- Остывшую
- Живую
- Уснувшую
- Охлажденную
- Мороженую
- Замерзшую

5.49.

Охлажденной рыбой считается, если температура тела составляет:

- $-1...0^{\circ}\text{C}$
- $0...4^{\circ}\text{C}$
- 0°C
- -1

5.50.

Размороженной рыбой считается, если температура мышечной ткани при размораживании составляет ____
°С.

- -2
- -1
- 0
- 1
- 2
- 3

5.51.

Для предупреждения деформации кусков рыбы при тепловой обработке кожу необходимо:

- Отбить
- Надрезать
- Панировать
- Смазать

5.52.

По размеру поступающую на предприятия общественного питания рыбу подразделяют на:

- Малек
- До 1 года
- Более 1 года
- Мелкую
- Среднюю
- Крупную



5.53.

Рыба по размеру весом до 200 грамм относится к:

- Мальку
- До 1 года
- Более 1 года
- Мелкой
- Средней
- Крупной

5.54.

Рыба по размеру весом до 1-1,5 кг., относится к:

- Мальку
- До 1 года
- Более 1 года
- Мелкой
- Средней
- Крупной

5.55.

Рыба по размеру весом свыше 1,5 кг., относится к:

- Мальку
- До 1 года
- Более 1 года
- Мелкой
- Средней
- Крупной

5.56.

По характеру кожного покрова различают рыбу:

- С чешуей
- Голая
- Слизью
- С панцирем
- Без чешуи
- С костными пластинками

5.57.

К чешуйчатым рыбам относятся:

- Серебристый хек
- Налим
- Навага
- Сазан

5.58.

К рыбам без чешуи относятся:

- Угорь
- Серебристый хек
- Сом
- Сазан
- Налим

5.59.

По анатомическому строению рыбу делят на группы:

- С чешуей
- С костным скелетом
- Без чешуи
- С костными пластинками
- Костно-хрящевым скелетом
- Хрящевым скелетом



Блок 6

<p>6.1. При каких условиях разрешается использования яиц водоплавающих птиц на предприятиях общественного питания:</p> <ul style="list-style-type: none">- При условии санитарной обработки- При условии поступления яиц от проверенного поставщика- При условии поступления яиц от постоянного поставщика- При условии наличия паспорта качества на яйцо- Не при каких условиях
<p>6.2. Куриные яйца, поступающие на предприятия общественного питания, по массе подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none">- Люкс- Отборные- Деревенские- Десертные- Первой категории- Столовые- Второй категории
<p>6.3. К какой категории относятся куриные яйца, средняя масса которых составляют 65 гр:</p> <ul style="list-style-type: none">- Люкс- Деревенские- Отборные- Первой категории- Второй категории
<p>6.4. К какой категории относятся куриные яйца, средняя масса которых составляют 55 гр:</p> <ul style="list-style-type: none">- Люкс- Деревенские- Отборные- Первой категории- Второй категории
<p>6.5. К какой категории относятся куриные яйца, средняя масса которых составляют 45 гр:</p> <ul style="list-style-type: none">- Люкс- Деревенские- Отборные- Первой категории- Второй категории
<p>6.6. Куриные яйца, какой массы предназначены для отправки только на промпереработку:</p> <ul style="list-style-type: none">- 60 гр.- 55 гр.- 50 гр.- 48 гр.- 45 гр., и меньше
<p>6.7. По свежести куриные яйца подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none">- Парное- Остывшие- Диетические- Люкс- Свежие



6.8. Диетическими называют куриные яйца, срок которых не превысил ____ суток с момента снесения:
6.9. Срок хранения куриных яиц при комнатной температуре составляет: – 5 суток – 10 суток – 15 суток – 20 суток – 25 суток
6.10. Срок хранения куриных яиц при температуре 0...2 °С составляет: – 70 суток – 90 суток – 110 суток – 125 суток – 150 суток
6.11. С чем связано потемнение поверхностного слоя белка яиц при длительной варке: – Яйца залили горячей водой; – В белке яиц есть серосодержащие аминокислоты; – Яйцо старое – Яйцо свежее
6.12. Уменьшить потемнение поверхности желтка яиц можно: – При варке в воду добавляют соль; – Погружают яйцо сразу после варки в холодную воду; – Залить яйцо горячей водой – Варить яйцо при медленном кипении – Варить яйцо без кипения
6.13. Время приготовления яиц всмятку составляет: – 2 минуты; – 2,5 минуты; – 3 минуты; – 3,5 минуты; – 4 минуты.
6.14. Время приготовления яйца в «мешочек» составляет: – 3,5 – 4,5 минуты; – 4,5 – 5,5 минут; – 5,5 – 6,5 минут; – 6,5 – 7,5 минут; – 7,5 – 8,5 минут.
6.15. Время приготовления яиц вкрутую составляет: – 4 – 6 минут; – 6 -8 минут; – 8 – 10 минут; – 10 – 12 минут.
6.16. По содержанию жира творог бывает: – Не жирный; – Минимально жирный; – Полужирный;



- Достаточно жирный;
- Жирный;
- Очень жирный.

6.17.

По содержанию жира жирный творог имеет:

- 9 % жира;
- 10 % жира;
- 12 % жира;
- 15 % жира;
- 18 % жира;
- 20 % жира;
- 36% жира.

6.18.

Жирность полужирного творога составляет:

- 9 % жира;
- 10 % жира;
- 12 % жира;
- 15 % жира;
- 18 % жира;
- 20 % жира;
- 36% жира.

6.19.

Механическая обработка творога заключается в:

- Просевании;
- Прессовании;
- Отжимании;
- Обминке;
- Протирании;
- Нарезке.

6.20.

Основным белком творога является:

- Овоальбумин;
- Теразин;
- Овоглабулин;
- Казеин.

6.21.

Бутерброды бывают:

- Многослойные
- Однослойные
- Открытые
- Закрытые
- Тортовые

6.22.

К открытым бутербродам относятся:

- Простые бутерброды;
- Многослойные
- Однослойные;
- Бутерброды ассорти;
- Закусочные бутерброды;

6.23.

К закрытым бутербродам относятся:

- Сандвичи;
- Простые бутерброды;
- Многослойные;



<ul style="list-style-type: none">- Однослойные;- Бутерброды ассорти;- Закусочные бутерброды.
6.24. Бутерброды _____ отличаются тем, что их готовят из нескольких видов продуктов, салатов и украшают зеленью лука, петрушки, яйцом и т.д.:
6.25. Бутерброды _____ применяют при обслуживании посетителей «в обнос» и за фуршетными столами (для приема пищи стоя):
6.26. _____ бутерброды применяют при обслуживании пассажиров на транспорте, в местах отдыха и т.д.:
6.27. Это маленькие фигурные бутерброды, которые красиво оформляют и подают в качестве закуски: <ul style="list-style-type: none">- Простые бутерброды;- Сандвичи;- Закусочные бутерброды;- Канапе.
6.28. Температура холодных сладких блюд при подаче должна быть: <ul style="list-style-type: none">- Не выше 8 °С- 8-10 °С- 10-11 °С- 12-14 °С- 15 - 17 °С
6.29. Температура горячих сладких блюд при подаче должна быть: <ul style="list-style-type: none">- 55-60 °С- 60-65 °С- 65-75 °С- 75 -85 °С- 85-90 °С
6.30. Приготавливаемые и реализуемые на предприятиях общественного питания напитки можно разделить на _____ группы:
6.31. Температура подачи горячих напитков должна быть не ниже _____ °С:
6.32. Температура подачи холодных напитков должна быть не ниже _____ °С:
5.33. Температура подачи холодных напитков должна быть не выше _____ °С:

Блок 7

7.1. Мучные изделия можно подразделить на: <ul style="list-style-type: none">- Дрожжевые- Песочные- Без дрожжевые- Бисквитные- Мучные блюда- Мучные гарниры- Мучные кулинарные изделия



7.2.

К мучным блюдам вырабатываемых на предприятиях общественного питания относятся:

- Клецки
- Пирожки
- Пельмени
- Валованы

7.3.

К мучным гарнирам вырабатываемых на предприятиях общественного питания относятся:

- Ватрушки
- Блины
- Клецки
- Пирожки
- Пельмени
- Валованы

7.4.

К мучным кулинарным изделиям вырабатываемых на предприятиях общественного питания относятся:

- Вареники
- Манты
- Беляши
- Оладьи
- Расстегаи
- Кулебяки
- Пельмени

7.5.

Температура пшеничной муки для замеса теста должна быть не ниже:

- 28 °С
- 20 °С
- 15 °С
- 12 °С

7.6.

Дрожжевое тесто с малым содержанием сдобы готовят _____ способом:

7.7.

Дрожжевое тесто с большим содержанием сдобы готовят _____ способом:

7.8.

Для мучных кулинарных **изделий** дрожжевое тесто готовят при соотношении вода и **мука**:

- 1:1
- 1:0,45
- 1:1,55
- 1:0,1

7.9.

Для мучных блюд, дрожжевое тесто готовят при соотношении вода и **мука**:

- 1:0,1
- 1:0,45
- 1:1
- 1:1,55

7.10.

В каком соотношении необходимо взять муку и воду для приготовления оладий:

- 1:0,1
- 1:0,45
- 1:1
- 1:1,55

7.11.

Пресное тесто подразделяют на:

- Сложное



<ul style="list-style-type: none">- Простое- Сдобное- Комплексное- Структурное
7.12 Способы разрыхления теста бывают: <ul style="list-style-type: none">- Физический- Структурный- Биологический- Химический- Механический- Комплексный- Атомный
7.13. _____ — это сложный физико-химический процесс прогревания влажного коллоидного капиллярно-пористого полуфабриката — теста:
7.14. Данный вид теста готовят путем насыщения воздухом сахаро - яичной смеси, которую затем соединяют с мукой и замешивают тесто: <ul style="list-style-type: none">- Дрожжевое- Песочное- Миндальное- Бисквитное
7.15. Соотношение муки, сахара и яиц в бисквитном тесте (бисквит основной) составляет: <ul style="list-style-type: none">- 1 : 1 : 1- 1 : 1,2 : 1,5- 1 : 1 : 1,7- 1 : 1,3 : 1
7.16. Сколькими способами вырабатывается основное бисквитное тесто: <ul style="list-style-type: none">- 1- 2- 3- 4- 5
7.17. Какими способами вырабатывается основное бисквитное тесто: <ul style="list-style-type: none">- Ленивым способом- Без подогрева (холодным способом)- С подогревом- Способом интенсивного взбивания
7.18. Во сколько раз увеличивается объем белков при взбивании, в: <ul style="list-style-type: none">- 2...3- 3...5- 6...7- 7...8- 9...10
7.19. При взбивании желтков с сахаром объем массы увеличивается, в: <ul style="list-style-type: none">- 1 раз- 2 раза- 3 раза



<ul style="list-style-type: none">- 4 раза- 5 раз
7.20. Выпеченный бисквит вынимают из форм и выстаивают не менее _____ ч.:
7.21. Этот вид теста относится к упругопластичновязким системам: <ul style="list-style-type: none">- Песочное- Миндальное- Бисквитное- Слоеное
7.22. Слоеное пресное тесто готовят при соотношении мука и жира: <ul style="list-style-type: none">- 1 : 0,5- 1 : 0,7- 1 : 0,9- 1 : 1
7.23. По структуре это тесто относится к пластично-вязким системам: <ul style="list-style-type: none">- Песочное- Миндальное- Бисквитное- Слоеное
7.24. _____ - это пластичные, пышные массы, получаемые взбиванием таких компонентов, как масло сливочное, яичные белки, молоко цельное сгущенное с сахаром, сливки 30...35%-ной жирности, при использовании значительных количеств сахара, а также ароматизирующих, вкусовых, красящих веществ, ПАВ и др.:
7.25. _____ - это полуфабрикат используют для пропитывания бисквита, ромовой бабы и других изделий, что придает им сочность и аромат:
7.26. Срок хранения готовых изделий с кремом на предприятии - изготовителе без охлаждения не должен превышать ч.:
<ul style="list-style-type: none">- 3- 6- 9- 12- 18- 24
7.27. Сухих дрожжей берутся по массе в _____ раза меньше, чем свежие:
7.28. С какой температурой необходимо использовать воду для разведения дрожжей: <ul style="list-style-type: none">- 14...17 С °- 20...25 С °- 25...27 С °- 30...35 С °- Не выше 45 С °
7.29. При изготовлении дрожжевого слоеного теста, в процессе раскатывания получается _____ слоев:
7.30. Какое количество слоев получается при раскатки дрожжевого слоеного теста: <ul style="list-style-type: none">- 8- 16



- 32
- 64
- 128
- 130
- 138
- 256

Блоки 8-10

8.1. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На сколько групп подразделяется технологического оборудования для предприятий общественного питания

- А) 3
- Б) 2
- В) 5
- Г) 4

8.2. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На сколько групп подразделяется электромеханическое оборудование

- А) 5
- Б) 7
- В) 8
- Г) 4

8.3. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Овощерезательная машина типа МРО-200 используется:

- 1) для отрезания плодоножки;
- 2) для нарезки овощей на кубики;
- 3) для шинкования капусты;
- 4) для нарезки овощей брусочками сечением 5 x 5 мм.

8.4. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать словами: «..... небольшая группа оборудования, функция которого состоит в том, чтобы придать продукту заранее заданную оператором или принципом работы машины форму»

- А) измельчительное
- Б) режущее
- В) формовочное
- Г) очистительное

8.5. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «..... диски, встречающиеся во всех видах овощерезательных машин и выполняющих функции по натиранию продукта, форму которой определяет режущий элемент диска».

- А) протирачные диски
- Б) терочные диски
- В) режущие диски
- Г) универсальные диски

8.6. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите какие виды дисков используются в овощерезательных машинах

- А) диск режущий, диск пуансонный
- Б) диск режущий, диск универсальный
- В) диск режущий, диск нарезающий
- Г) диск пуансонный, диск универсальный

8.7. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите функции куттера

- А) протирание и перемешивание
- Б) дробление и перемешивание
- В) измельчение и перемешивание
- Г) нарезание и перемешивание

8.8. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать словами: «..... является отдельной группой оборудования и неким гибридом электродвигателя и сменных насадок, выполняющих различные функции»

- А) измельчительные машины
- Б) универсальные кухонные машины
- В) очистительные машины
- Г) режущие машины

8.9. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Какие по классификации бывают миксеры

- А) универсальные, бытовые, промышленные
- Б) планетарные, ручные, промышленные
- В) универсальные, ручные, промышленные
- Г) универсальные, ручные, производственные

8.10. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: « машина для нарезки гастрономических товаров»

- А) миксер



- Б) маринатор
- В) слайсеры
- Г) утилизаторы

8.11. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите виды овощемоечных машин

- А) неопрокидывающиеся, опрокидывающиеся, центрифуги
- Б) цельные, опрокидывающиеся, центрифуги
- В) неопрокидывающиеся, опрокидывающиеся, центробежные
- Г) стационарные, опрокидывающиеся, центрифуги

8.12. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать словами: «..... промежуточное звено между рабочим процессом, происходящим на кухне и связанным с образованием отходов, и мусорной корзиной»

- А) хлебрезательные машины
- Б) утилизаторы
- В) очистительные машины
- Г) льдодробительные машины

8.13. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать словами: «..... обширная группа оборудования. Основной задачей которого является нарезание и в некоторых случаях прорезание продукта

- А) измельчительное
- Б) режущее
- В) очистительное
- Г) перемешивающее

8.14. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Перечислите виды режущих дисков в электромеханическом оборудовании

- А) режущие, терочные, универсальные
- Б) режущие, терочные, протирочные
- В) режущие, измельчающие, протирочные
- Г) режущие, универсальные, протирочные

8.15. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «..... выполняет функции измельчения мяса и рыбы, может использоваться в качестве дополнительного устройства к планетарным универсальным миксерам или входить в состав универсальных приводов»

- А) фаршемешалки

- Б) мясорезки
- В) мясорубки
- Г) мясодробильные машины

8.16. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Укажите виды соковыжимателей

- А) для твердых. И мягких овощей и фруктов
- Б) для цитрусовых, для овощей и фруктов
- В) для цельных и измельченных овощей и фруктов
- Г) для овощи и фруктов

8.17. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Какие машины относятся к оборудованию, предназначенному для приготовления различных видов теста

- А) тесторазрыхляющие машины
- Б) тестомесительные машины
- В) тестозамесочные машины
- Г) тестораскаточные машины

8.18. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Овощерезательная машина типа МРО-200 используется:

- 1) для отрезания плодоножки;
- 2) для нарезки овощей на кубики;
- 3) для шинкования капусты;
- 4) для нарезки овощей брусочками сечением 5 x 5 мм.

8.19. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для грубого измельчения сырья используются:

- 1) протиро-резательная машина;
- 2) куттер;
- 3) овощерезательная машина;
- 4) дезинтегратор.

8.20. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В котле для варки бульона применяют мешалку:

- 1) планетарную;
- 2) якорную;
- 3) якорно-лопастную.

8.21. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В линии ПЛСК-63 установлена:



- 1) щеточно-моечная машина Т1-КУМ-Ш;
- 2) овощерезательная машина типа МРО-200;
- 3) машина типа КНА-600М;
- 4) лопастная моечная машина А9-КМ-2.

8.22. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Машина типа МП-800 применяется:

- 1) для нарезки сырых овощей;
- 2) для протирания вареных овощей;
- 3) для шинкования капусты;
- 4) для протирания сырых овощей.

8.23. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Шнек мясорубки имеет:

- 1) форму однозаходного винтового вала с убывающим шагом;
- 2) форму двухзаходного червяка с убывающим шагом;
- 3) форму винтового вала с постоянным шагом.

8.24. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Решетки мясорубок выпускаются с отверстиями:

- 1) 82 мм;
- 2) 105 мм;
- 3) 9 мм;
- 4) 160 мм.

8.25. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Машина для формирования котлет и дозатор крема имеют:

- 1) дозатор по-уровню;
- 2) дозатор объемного типа;
- 3) шнек с дозирующей ячейкой.

8.26. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для очистки рыбы от чешуи предназначена машина:

- 1) ИРА-115;
- 2) ИРА-110;
- 3) РО-1М;
- 4) ДН-3.

8.27. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Мясорыхлитель имеет:

- 1) скребки;



- 2) барабаны с коническими рифлеными поверхностями;
- 3) параллельные валы с ножами-фрезами;
- 4) режущие ножи-фрезы.

8.28. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Просеивательные машины предназначены:

- 1) для удаления из муки механических частиц;
- 2) для рыхления муки и обогащения кислородом воздуха;
- 3) для обеспечения нормальной жизнедеятельности дрожжей при брожении теста.

8.29. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для замеса дрожжевого и пресного теста служат лопасти машины МТИ-100:

- 1) четырехобразная;
- 2) крюкообразная;
- 3) шнекообразная.

8.30. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для подготовки полуфабриката из песочного теста в тестомесильной машине МТИ-100 предназначена:

- 1) месильный крюк;
- 2) четырехобразная;
- 3) шнекообразная.

8.31. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для замеса песочного теста в тестомесильной машине МТИ-100 служит:

- 1) крюкообразная лопасть;
- 2) шнекообразная;
- 3) четырехобразная.

8.32. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Крюкообразная и четырехобразная лопасти подсоединяются:

- 1) к приводному валу машины МТИ-100;
- 2) к валу сателлита;
- 3) к выходному валу.

8.33. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В качестве дозаторов-используются:

- 1) центробежные насосы;
- 2) винтовые насосы;



3) поршневые насосы.

9.1. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «..... последняя инстанция в технологической цепочке приготовления блюд, необходимое для доведения до состояния готовности различных продуктов и кулинарных изделий».

- А) электромеханическое
- Б) тепловое
- В) холодильное
- Г) бытовое

9.2. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите основные способы передачи тепла.

- А) теплопроводность, конвекция, излучение
- Б) теплопроводность, сверхчастотная обработка током, инфракрасное излучение
- В) теплопроводность, конвекция
- Г) теплопроводность, излучение

9.3. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите какие разновидности электронагревателей используются в тепловом оборудовании.

- А) жидкотопливные, газовые, электрические
- Б) бытовые, электрические, газовые
- В) жидкостные, газовые, СВЧ - генераторы
- Г) жидкостные, ИК - генераторы, СВЧ - генераторы

9.4. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите элементы конструкции теплового оборудования

- А) корпус, рабочая камера, тепловая изоляция, средства защиты, контрольно-измерительная и регулирующая аппаратура
- Б) корпустеплогенерирующее устройство, тепловая изоляция, средства защиты, контрольно-измерительная и регулирующая аппаратура
- В) корпус, рабочая камера, теплогенерирующее устройство, тепловая изоляция, арматура, средства защиты, контрольно-измерительная и регулирующая аппаратура
- Г) корпус, рабочая камера, тепловая изоляция, арматура, средства защиты, контрольно-измерительная и регулирующая аппаратура

9.5. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «...процесс передачи тепла от одного тела к другому, осуществляемый в результате превращения внутренней энергии вещества в энергию излучения».

- А) теплопроводность



- Б) излучение
- В) конвекция
- Г) нагрев

9.6. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На какие группы можно классифицировать тепловое оборудование по технологическому назначению

- А) варочное, кондитерское, пекарное, водогрейное, универсальное
- Б) варочное, жарочно-пекарное, водогрейное, вспомогательное
- В) жарочное, варочное, водогрейное, универсальное
- Г) варочное, жарочное, пекарное, вспомогательное

9.7. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Перечислите способы термической обработки (воздействия)

- А) варка, жарка, бланширование, припускание
- Б) варка, варка на пару, бланширование, подогрев
- В) варка, припускание, варка на пару, бланширование
- Г) варка, подогрев, бланширование, жарка

9.8. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите виды пищеварочных котлов

- А) опрокидывающиеся, электрические, газовые, паровые
- Б) электрические, газовые, паровые
- В) опрокидывающиеся, электрические, паровые, газовые
- Г) электрические, паровые, газовые, стационарные

9.9. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите виды процесса жарки

- А) жарка во фритюре, жарка в малом количестве пищевого жира, жарка потоком инфракрасного излучения
- Б) жарка во фритюре, жарка в малом количестве пищевого жира, жарка в среде нагретого воздуха
- В) жарка во фритюре, жарка в среде нагретого воздуха, жарка потоком инфракрасного излучения
- Г) жарка во фритюре, жарка в малом количестве пищевого жира, жарка в среде нагретого воздуха, жарка потоком инфракрасного излучения

9.10. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «.... перенос тепла от источника потоком жидкости или газа».

- А) теплопроводность
- Б) излучение



- В) конвекция
- Г) теплопередача

9.11. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите виды жарочного оборудования

- А) шкафы, плиты, сковороды, фритюрницы, слайсеры
- Б) сковороды, фритюрницы, тестомесители, коптильни, мангалы
- В) сковороды, фритюрницы, грили, тостеры, фаршемешалки, мангалы
- Г) сковороды, фритюрницы, грили, тостеры, коптильни, мангалы

9.12. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите сколько групп теплоносителей, используются на предприятии общественного питания

- А) 2
- Б) 4
- В) 5
- Г) 3

9.13. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Как можно классифицировать тепловое оборудование по виду источника теплоты

- А) электрическое, газовое, паровое
- Б) электрическое, газовое, огневое, паровое
- В) электрическое, огневое, паровое, на жидком топливе
- Г) электрическое, газовое, огневое, сверхчастотное

9.14. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «..... непродолжительная варка или ошпаривание продуктов с целью создания на их поверхности защитной пленки для предотвращения потери соков при дальнейшей обработки»

- А) припускание
- Б) бланширование
- В) варка на пару
- Г) подогрев

9.15. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Ламповый генератор магнетрон используется:

- 1) в паровом котле типа КПП-100 (160, 250);
- 2) в СВЧ-печи (типа «Волжанка», ЕМ-1500 «Электроник» или др.);
- 3) в электрическом пищеварочном котле (типа КПЭ-60, КПЭ-40 или КПЭСМ-60М);
- 4) в газовом котле типа КРГ-160 или КРГ-250.



9.16. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Парогенератор и реле давления размещены:

- 1) в котле пищеварочном типа КЭ-100;
- 2) в СВЧ-печи (типа ЕМ-1500 «Электроник» или др.);
- 3) в пищеварочном котле типа КПП-100 (160, 250);
- 4) в газовой плите (ПСГ-М-2Ш, или электрической ПЭСМ-4ШБ).

9.17. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Для варки блюд в варочном сосуде при давлении 0,15- 0,25 МПа используют:

- 1) аппарат типа АЭ-1;
- 2) аппарат типа КПП-160 (250);
- 3) аппарат типа КНЭ-25М (КНЭ-50М);
- 4) аппарат типа КЭ-100 (160, 250).

9.18. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

К оборудованию непрерывного действия относятся:

- 1) кофеварка типа КВЭ-7;
- 2) кипятильник типа КНЭ-25М (КНЭ-50М);
- 3) пароварочный аппарат типа АПЭ-023А, или АПЭСМ-1;
- 4) аппарат типа КПЭ-60 (КПЭ-40).

9.19. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Бланширователь установлен в линии производства консервов:

- 1) «Шпроты в масле»;
- 2) «Сардина в масле»;
- 3) производства пресервов.

9.20. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Механизм опрокидывания имеет:

- 1) фритюрница электрическая типа ФЭ-20 (или ФЭСМ-20);
- 2) сковорода электрическая с косвенным обогревом СКЭ-0,3 (или СЭСМ-0,2); 3) сковорода газовая типа СКГ-0,3;
- 4) фритюрница ФНЭ-40.

9.21. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Парогенератор, реле времени и вентилятор имеет:

- 1) кондитерская электрическая печь КЭП-400;
- 2) шкаф жарочный электрический секционнно-модулированный ШЖЭСМ-2К; 3) сковорода электрическая типа СКЭ-0,3 (СЭ-1);
- 4) шкаф СВЧ «Электроника».



9.22. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Функциональные емкости (сотейники) с продуктами загружаются:

- 1) в автоклав типа АЭ-1;
- 2) в фритюрницу типа ФЭСМ-20;
- 3) в пароварочный аппарат типа АПЭ-023А;
- 4) в жаровню ЖВЭ-700.

9.23. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Жарка производится при температуре 160–180 °С:

- 1) в электрической печи КЭП-400;
- 2) в аппарате ФЭ-20 (или ФЭСМ-20);
- 3) в аппарате АЭ-1;
- 4) в печи типа ПКЖ.

9.24. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Терморегулятор устанавливается на необходимую температуру:

- 1) в электрическом котле типа КПЭ-60 (КПЭ-40);
- 2) в кондитерской электрической печи типа КЭП-400;
- 3) в шкафу жарочном типа ШЖЭСМ-2К;
- 4) в аппарате электрическом АПЭ-023А (или АПЭСМ-2).

9.25. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

К упаковочным автоматам с вертикальной (гравитационной подачей) продукта относятся машины марок:

- 1) ТПА-1200 РА (завода «Термопак», Москва) и ТПА-1200 (и 1200 Р);
- 2) типа ТПЦ, ТУРБОПАК, ДИАПАК, ПУМ.

9.26. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Термоусадочная упаковочная машина включает операции:

- 1) формирует короба и картонные перегородки, укладывает бутылки в короба, обандероливает короба и наклеивает на короб этикетки;
- 2) формирует пакет из рулона пленки с протяжкой пленки поперечными сварными губками и регулировкой на другие продукты и размеры пакета;
- 3) группирует бутылки, упаковывает группы бутылок пленкой, обдувает пакеты бутылок горячим воздухом.

9.27. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

К торговым автоматам (класса 1) для продажи жидких товаров относятся: 1) АТ 451, АТ 453, АТ 600;

- 2) АТ 251, АТ 255 (256), АТ 491С;
- 3) АТ 452, АТ 500 (554), АТ-601.



9.28. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

В состав линий-прилавок самообслуживания ЛПС-1, ЛПС-2, ЛПС-3, ЛПС-16, ЛПС-17 входят:

- 1) прилавок для горячих напитков, прилавок для столовых приборов, прилавок-касса;
- 2) прилавок для подносов, прилавок для холодных и сладких блюд;
- 3) прилавок-мармит для первых блюд, прилавок с выжимным устройством для тарелок, прилавок для стаканов и чашек.

9.29. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Линии типа прилавок-мармит для первых блюд с выжимным устройством для тарелок, для стаканов и чашек состоят из:

- 1) линий типа ЛПС- 10, 11, 20, 21, 22;
- 2) линий типа ЛПС-1, 2, 3, 16, 17;
- 3) линий типа ЛПС-5, 6, 7.

10.1. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «.... искусственное понижение температуры пищевых продуктов, способствующее замедлению жизненной активности микроорганизмов».

- А) замораживание
- Б) охлаждение
- В) шоковое замораживание
- Г) пароконденсация

10.2. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На какие типы по виду затрачиваемой энергии подразделяются все холодильные машины

- А) парожетторные, абсорбционные, парогенераторные, термоэлектрические
- Б) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, термоэлектрические
- В) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, электромеханические
- Г) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, фреонные

10.3. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Перечислите на какие виды по диапазону температур кипения хладагента подразделяются компрессоры холодильных машин

- А) малотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные
- Б) низкотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные
- В) минимальнотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные
- Г) низкотемпературные, среднетемпературные, высокотемпературные



10.4. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

На сколько групп подразделяется холодильное оборудование

- А) 4
- Б) 3
- В) 2
- Г) 5

10.5. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Что можно охарактеризовать словами: «..... способ консервирования продуктов, заключающийся в понижении температуры ниже точки замерзания их соков»

- А) охлаждение
- Б) шоковая заморозка
- В) замораживание
- Г) оледенение

10.6. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Назовите прибор, с помощью которого осуществляется охлаждение сжатых паров до состояния их насыщения.....»

- А) хладагент
- Б) компрессор
- В) конденсатор
- Г) испаритель

10.7. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Назовите хладагент, который применяется в абсорбционных холодильных машинах

- А) водяной пар
- Б) водный раствор аммиака и бромистого лития
- В) хладоны
- Г) газ

10.8. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

На какие виды по величине создаваемого давления подразделяются компрессоры холодильных машин

- А) нижнего, среднего, максимального
- Б) низкого, среднего, высокого
- В) минимального, среднего, максимального
- Г) низкого, среднего, максимального

10.9. *Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*

Назовите виды холодильных и морозильных камер по конструктивному устройству

- А) стационарные, сборно-разборные



- Б) цельные, сборно-разборные
- В) стационарные, раскладывающиеся
- Г) цельные, сборные

10.10. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Назовите известные хладагенты

- А) аммиак, воздух, кислота, фреон
- Б) аммиак, вода, углекислота, фреон
- В) воздух, вода, углекислота, фреон
- Г) аммиак, воздух, вода, углекислота, фреон

10.11. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать следующими словами: «..... искусственное понижение температуры пищевых продуктов, способствующее замедлению жизненной активности микроорганизмов».

- А) замораживание
- Б) шоковое замораживание
- В) охлаждение
- Г) пароконденсация

10.12. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На какие типы по виду затрачиваемой энергии подразделяются все холодильные машины

- А) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, термоэлектрические
- Б) парожетторные, абсорбционные, парогенераторные, термоэлектрические
- В) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, электромеханические
- Г) парожетторные, абсорбционные, парокompрессионные, фрионные

10.13. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Перечислите на какие виды по диапазону температур кипения хладагента подразделяются компрессоры холодильных машин

- А) малотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные
- Б) низкотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные
- В) низкотемпературные, среднетемпературные, высокотемпературные
- Г) минимальнотемпературные, среднетемпературные, максимальнотемпературные

10.14. Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

На сколько групп подразделяется холодильное оборудование

- А) 4
- Б) 5
- В) 2
- Г) 3



10.15. *Инструкция студенту:* Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

Что можно охарактеризовать словами: «..... способ консервирования продуктов, заключающийся в понижении температуры ниже точки замерзания их соков»

- А) замораживание
- Б) охлаждение
- В) шоковая заморозка
- Г) оледенение

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1	Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта.
2	Современные технологии и методы формирования и реализации ресторанного продукта с учетом требований безопасности
3	Маркетинг впечатлений в формировании ресторанных продуктов и проектирование деятельности предприятий индустрии питания
4	Разработка и применение инноваций в мировой практике ресторанной индустрии. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта
5	Маркетинговые исследования ресторанного рынка региона
6	Различные способы воздействия на продукты растительного и животного происхождения с позиций современных научных представлений о физико-химических процессах, протекающих в продуктах под воздействием механической и тепловой кулинарной обработки.
7	Классификация продукции питания по основным признакам: виду используемого сырья, способу кулинарной обработки, характеру потребления, назначению, термическому состоянию, консистенции.
8	Основные стадии технологического процесса производства продукции питания: прием и хранение сырья; механическая кулинарная обработка сырья и производство полуфабрикатов; тепловая кулинарная обработка полуфабрикатов и приготовление блюд и кулинарных изделий; хранение и транспортирование полуфабрикатов; реализация готовой кулинарной продукции, полуфабрикатов и мучных кондитерских изделий.
9	Способы и приемы, осуществляемые на стадии механической обработки сырья и производства полуфабрикатов. Химическая кулинарная обработка.
10	Способы и приемы тепловой кулинарной обработки продуктов. Основные, вспомогательные, комбинированные и электрофизические способы тепловой обработки. Кулинарная готовность.
11	Принципы построения рецептур на кулинарную продукцию и мучные кондитерские изделия.
12	Нормативная и технологическая документация.
13	Составление технико-технологических карт.
14	Основные критерии качества продукции общественного питания.
15	Пищевая ценность и безопасность. Пищевая ценность продукции как совокупность химического состава продукции и органолептических показателей ее качества.



	Факторы, оказывающие влияние на качество ресторанной продукции
16	Изменения белков и других азотистых веществ. Гидратация и дегидратация белков при кулинарной обработке.
17	Термическая денатурация белков при тепловой кулинарной обработке продуктов как необратимый процесс изменения их свойств: способности к гидратации, видовой специфичности, атакваемости протолитическими ферментами, потере биологической активности и др.
18	Денатурация белков при механическом воздействии на белки. Агрегация молекул, микро- и макрочастиц белков в результате их денатурации. Современные представления о физико-химической сущности денатурации белков.
19	Дегидратация белков. Состояние белков в конкретных продуктах.
20	Деструкция белков при кулинарной обработке продуктов. Влияние гидратации, дегидратации, деструкции и денатурации белков на свойства конкретных продуктов. Изменения пищевой ценности белков в результате их гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции.
21	Изменения углеводов. Гидролиз углеводов.
22	Глубокий распад сахаров в результате реакций брожения, меланоидинообразования, карамелизации. Изменения крахмала в результате клейстеризации, тепловой и ферментативной деструкции.
23	Изменения углеводов клеточных стенок: пектиновых веществ, клетчатки. Технологические факторы, оказывающие влияние на глубину физико-химических изменений углеводов в продуктах при их кулинарной обработке. Влияние изменений углеводов при кулинарной обработке продуктов на пищевую ценность готовой продукции. Технологическое значение изменений углеводов.
24	Изменения пищевых жиров. Изменения жиров при варке продуктов. Гидролиз жиров, окисление жирных кислот с образованием перекисей, гидроперекисей, оксикислот и др.
25	Изменения жиров при жарке. Образование вторичных термостабильных продуктов окисления липидов: карбонильных, дикарбонильных соединений, эпокисей, жирных кислот с сопряженными двойными связями, продуктов полимеризации. Технологические факторы, оказывающие влияние на изменения липидов при тепловой кулинарной обработке продуктов.
26	Изменение пищевой ценности липидов при тепловой кулинарной обработке. Физико-химические показатели, используемые для контроля качества жиров, подвергнутых высокотемпературному нагреву.
27	Изменения витаминов, красящих веществ, содержания воды и сухих веществ, образование новых вкусовых и ароматических веществ при кулинарной обработке продовольственного сырья
28	Понятие активности воды. Роль воды и водоудерживающих компонентов в формировании структурно-механических характеристик продуктов питания и обеспечении их качества.
29	Реологические характеристики продуктов питания. Реологические характеристики мясных, рыбных, овощных, мясоовощных, рыбоовощных и других смесей, используемых для выработки кулинарных полуфабрикатов и их изменение в результате кулинарной обработки.
30	Супы. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству сырья и



	полуфабрикатов.
31	Технология и рецептуры. Подготовка продуктов. Пищевая ценность супов. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении супов. Технологические факторы, оказывающие влияние на качество супов. Условия и сроки хранения и реализации супов.
32	Соусы. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству сырья и полуфабрикатов.
33	Рецептуры и технология. Пищевая ценность соусов. Требования к качеству соусов. Условия и сроки хранения и реализации. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении соусов, Кулинарное использование соусов.
34	Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Ассортимент. Классификация. Полуфабрикаты. Требования к качеству сырья и его технологическая характеристика. Технология. Физико-химические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменения его свойств - пищевой ценности, цвета, массы и др.
35	Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий. Классификация, ассортимент. Технологическая характеристика сырья. Рецептуры и технология. Целесообразность замачивания бобовых и некоторых круп перед варкой. Физико-химические процессы, происходящие в крупах, бобовых и макаронных изделиях при тепловой кулинарной обработке, их роль в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности готовой продукции.
36	Кулинарная продукция из мяса и мясных продуктов. Классификация. Полуфабрикаты. Ассортимент. Требования к качеству сырья и его технологическая характеристика.
37	Крупнокусковые полуфабрикаты. Ассортимент. Технология. Практическая целесообразность и обоснование различных технологических операций при производстве полуфабрикатов. Технологическая ценность и кулинарное использование крупнокусковых полуфабрикатов, котлетного мяса, костей. Нормы выхода полуфабрикатов из туш различных видов животных. Требования к качеству.
38	Порционные и мелкокусковые полуфабрикаты. Ассортимент полуфабрикатов из мяса различных видов животных. Требования к качеству.
39	Рубленые полуфабрикаты. Ассортимент. Технология. Физико-химические процессы, происходящие в мясных фаршах на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменение их структурно-механических характеристик. Факторы, оказывающие влияние на формирование качества рубленых полуфабрикатов. Полуфабрикаты из мяса диких животных. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации полуфабрикатов.
40	Кулинарная продукция из сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика. Классификация. Полуфабрикаты. Ассортимент. Требования к качеству сырья и его технологическая характеристика. Технология. Целесообразность и обоснование технологических операций при производстве полуфабрикатов из птицы, дичи и кролика. Нормы выхода обработанных тушек птицы, дичи и кролика, пищевых субпродуктов, условия и сроки хранения, транспортирования и реализации.
41	Кулинарные изделия и блюда из птицы, дичи и кролика. Ассортимент. Классификация. Технология. Гарниры и соусы, используемые при оформлении и отпуске блюд. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации.



42	Кулинарная продукция из рыбы, морепродуктов и раков. Классификация. Полуфабрикаты. Ассортимент. Требования к качеству сырья и его технологическая характеристика.
43	Полуфабрикаты из рыб с костным и хрящевым скелетом. Обработка морепродуктов и раков. Технология. Целесообразность и обоснование технологических операций при производстве полуфабрикатов.
44	Особенности производства рубленых полуфабрикатов из рыбы. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации. Использование пищевых отходов.
45	Кулинарная продукция из яиц, творога. Классификация. Ассортимент. Технологическая характеристика. Рецептуры и технология производства полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд из яиц, яичного порошка, меланжа, творога. Соусы, используемые при оформлении и отпуске блюд. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации.
46	Холодные и горячие закуски. Классификация. Ассортимент. Бутерброды.
47	Банкетные закуски, салаты и винегреты, закуски из овощей и грибов. Рецептуры и технология. Гарниры и соусы, используемые при оформлении и отпуске закусок. Требования к качеству холодных закусок, условия и сроки хранения и реализации.
48	Закуски из рыбы и рыбных гастрономических продуктов, мяса и мясных гастрономических продуктов. Рецептуры и технология. Гарниры и соусы, используемые при оформлении и отпуске закусок. Национальные закуски. Требования к качеству холодных закусок, условия и сроки хранения и реализации.
49	Сладкие блюда. Классификация. Ассортимент. Технологическая характеристика сырья. Технология. Физико-химические процессы, происходящие в сырье при тепловой кулинарной обработке, их роль в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности и органолептических показателей качества готовой продукции. Факторы, оказывающие влияние на интенсивность физико-химических процессов. Требования к качеству сладких блюд, условия и сроки хранения и реализации.
50	Напитки. Ассортимент. Классификация. Технологическая характеристика сырья. Технология. Требования к качеству напитков, условия и сроки хранения и реализации.
51	Охлажденная, быстрозамороженная и консервированная кулинарная продукция. Ассортимент. Технология производства и использование. Технологическое обеспечение сохранности пищевой и биологической ценности и санитарного благополучия в процессе производства, хранения и реализации. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.
52	Классификация и ассортимент мучных изделий. Технологическая характеристика основного сырья для мучных изделий. Подготовка к производству. Требования к качеству.
53	Технология различных видов полуфабрикатов из муки (тесто). Тесто дрожжевое и пресное, их разновидности, технология.
54	Формирование теста из пшеничной муки – физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при замесе и последующем созревании теста, их роль в формировании структурно-механических характеристик и показателей качества.
55	Способы разрыхления теста – биохимический, химический, механический. Полуфабрикаты для мучных блюд и гарниров. Технология. Особенности ручного и



	централизованного способов производства мучных блюд. Хранение полуфабрикатов до тепловой обработки. Фарши для мучных блюд и кулинарных изделий. Технология, условия и сроки хранения.
56	Полуфабрикаты для мучных кулинарных изделий из дрожжевого и пресного теста, технологическая схема их производства. Значение операций разделки теста, предварительной расстойки, формования. Способы формования в зависимости от вида изделий. Значение расстойки сформированных полуфабрикатов, отделка их перед тепловой обработкой, основные параметры тепловой обработки для мучных кулинарных изделий.
57	Тепловая обработка полуфабрикатов для мучных кулинарных изделий. Выпечка, как сложный физико-химический процесс, обусловленный микробиологическими, биохимическими и коллоидными изменениями в тестовой заготовке, приводящей к образованию сухого эластичного мякиша.
58	Мучные кондитерские и булочные изделия. Классификация, ассортимент.
59	Торты и пирожные. Классификация в зависимости от рецептуры и способа изготовления. физико-химические показатели тортов и пирожных – выпеченные мучные, отделочные и начиночные полуфабрикаты. Технологические параметры производства выпеченных и отделочных полуфабрикатов для тортов и пирожных.
60	Технология различных видов теста для тортов и пирожных. Бисквитное тесто. Виды бисквита. Способы приготовления бисквитного теста. Технологические режимы выпечки бисквитного теста.
61	Сдобное пресное. Песочное тесто. Характеристика структуры ее зависимости от показателей основного сырья. Технология. Температурные интервалы и продолжительность выпечки в зависимости от массы тестовых заготовок. Влажность теста и выпеченных полуфабрикатов.
62	Заварное тесто, воздушные полуфабрикаты. Зависимость структуры выпеченных полуфабрикатов от качественных показателей пшеничной муки (заварное тесто), яиц, температурных режимов производства полуфабрикатов и их выпечки. Особенности производства полуфабрикатов пониженной калорийности.
63	Производство тортов и пирожных. Операции по отделке выпеченных полуфабрикатов в зависимости от вида теста и тематики дизайна. Условия и сроки хранения и транспортирования готовых изделий.
64	Технология кулинарной продукции для детского, диетического и лечебно-профилактического питания.
65	Универсальные кухонные машины. Машина для мойки овощей. Машина для очистки картофеля. Устройство для очистки рыбы от чешуи.
66	Машины для просеивания сыпучих продуктов. Протирочная машина.
67	Машина для резки сырых овощей. Машина для резки вареных овощей.
68	Машина для резания мясного сырья. Мясорубки и мясорыхлители.
69	Машины для смешивания пищевых сред. Машина для взбивания пищевых сред.
70	Машина для приготовления теста. Машина для раскатки теста.
71	Машина для нарезки гастрономических продуктов. Машина для нарезки хлеба.
72	Физические основы переноса теплоты и массы вещества при нагреве пищевых продуктов.
73	Общие сведения о тепловом оборудовании для предприятий общественного питания.



74	Классификация теплового оборудования. Элементы теплового оборудования.
75	Варочный котел опрокидывающийся. Варочный котел опрокидывающийся.
76	Электропароварка. Водогрейное оборудование (кипятильники и водонагреватели).
77	Плита газовая. Плита электрическая. Сковорода электрическая.
78	Пароварочный аппарат (конвектомат).
79	Жарочные и пекарные шкафы. Печь конвейерная жарочная. Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий.
80	Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов.
81	Аппарат для приготовления кофе (кофеварка).
82	Фритюрница электрическая. Гриль электрический. Установка для горячего копчения. Мармиты. Тепловые шкафы и стойки. Термостат.
83	Торгово-технологическое холодильное оборудование.
84	Холодильное оборудование для складских и производственных цехов.
85	Холодильное оборудование для бара. Холодильное оборудование для торговых залов предприятий питания.
86	Оборудование для раздачи пищи (линии).
87	Посудомоечная машина.
88	Технологические линии предприятий общественного питания и вспомогательное оборудование. Поточные линии
89	Весоизмерительное оборудование.
90	Контрольно-кассовые машины.

7.4. Содержание занятий семинарского типа.

Практические занятия

Практическое занятие 1,2

Вид практического занятия: Семинар-заслушивание докладов с презентациями

Тема занятия: **Особенности и виды ресторанного продукта. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта**

Краткое содержание (цель) занятия

Подготовка докладов с презентациями на темы:

1. Определение и виды ресторанного продукта.
2. Составляющие ресторанного продукта.
3. Общие положения разработки и проектирования ресторанного продукта.
4. Цели и задачи разработки ресторанного продукта.
5. Этапы формирования ресторанных продуктов и услуг
6. Разновидности ресторанного продукта.
7. Исследование особенностей национального/ регионального рынка ресторанных услуг

Формирование практических навыков:

- закрепление знаний по теме
- анализа современного состояния и перспективы развития ресторанного рынка;
- оценка требований потребителей ресторанного продукта
- теоретические основы разработки и реализации ресторанного продукта.

Предварительная подготовка студентов:



Студентам необходимо проанализировать источники информации: сайты официальных организаций и сайты администраций субъектов РФ и др. и подготовить **отчет** в виде эссе или статьи объемом 5-8 стр.

Подготовленная информация также может быть основой статьи для выступления на конференции и др.

а) Федерация рестораторов и отельеров <http://frio.ru/>

б) портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>

в) журналы и сайты по ресторанному бизнесу, гостеприимству.

Отчет должен содержать анализ тенденций развития ресторанного бизнеса в РФ (можно взять 1-2 тенденции):

- анализ факторов, влияющих на развитие ресторанного бизнеса;
- современные тенденции по развитию ресторанов молекулярной кухни, гастрономических пабов, сетевых предприятий питания, бургерных и др.
- перспективы развития гастрономического туризма в России др.

Практическое занятие 3,4

Вид практического занятия: Разбор конкретных ситуаций; Мастер-класс

Тема занятия: **Современные технологии и методы формирования и реализации ресторанного продукта с учетом требований безопасности**

Краткое содержание (цель) занятия

1. Современные технологии и методами разработки ресторанного продукта.
2. Проектирование функциональных процессов предприятий ресторанного бизнеса различного типа - ресторанов, кафе, баров,
3. Особенности функционирования кейтеринговых компаний,
4. Проектирование службы питания гостиниц и иных средств размещения,
5. Особенности функционирования ресторанных групп и холдингов
6. Вопросы безопасности продукции и услуг в ресторанной сфере.
7. Общие санитарно-гигиенические требования к размещению и содержанию помещений, хранению продуктов, производственному оборудованию и инвентарю, личной гигиене работников предприятий питания.
8. Производственный контроль и бракераж ресторанной продукции.

Практическое занятие 5

Вид практического занятия: Case-study

Тема занятия: **Маркетинг впечатлений в формировании ресторанных продуктов и проектирование деятельности предприятий индустрии питания**

Формирование практических навыков:



- анализа современного состояния и перспективы развития ресторанного рынка;
- оценка требований потребителей ресторанного продукта,
- теоретические основы разработки и реализации ресторанного продукта.

Кейс 1. Идеи будущего в ресторанной индустрии

Вопросы для обсуждения:

1. Спрогнозируйте варианты использования представленных идей и попробуйте развить любую из новых технологий.
2. Предложите альтернативу (возможности) для внедрения в России

Кейс 2. «Ресторан необычной концепции»

Вопросы для обсуждения:

1. Проанализируйте отзывы гостей о концептуальных ресторанах, кафе, барах Москвы, Санкт-Петербурга, крупнейших мегаполисов Европы и мира.
2. Выделите пожелания гостей о перспективных концепциях
3. Предложите альтернативу для внедрения в России необычных объектов ресторанной индустрии.
4. Впечатления гостя как объект маркетингового исследования в ресторанном бизнесе.
5. Наиболее удачные примеры мировой ресторанной практики в области маркетинга впечатлений.

Практическое занятие 6.

Вид практического занятия: проведение текущей аттестации - **Контрольная точка 1.**

Краткое содержание (цель) занятия

Презентация индивидуальных заданий - обсуждение аналитических отчетов по 2 практическому занятию и выводы по кейсам к 5 практическому занятию.

Требование к содержанию аналитических отчетов:

- включает отчеты по 1 практическому занятию (максимум 5 баллов) и выводы по кейсам к 3 практическому занятию (максимум 5 баллов).

Общая максимальная оценка по 1 контрольной точке – 10 баллов

Формирование практических навыков

- Обсуждения и анализа современного состояния и перспективы развития ресторанного рынка;
- оценка требований потребителей ресторанного продукта.

Практическое занятие 7,8

Вид практического занятия: Семинар-заслушивание докладов с презентациями

Тема занятия: **Разработка и применение инноваций в мировой практике ресторанной индустрии. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта**

Вопросы для обсуждения и подготовки докладов:

6. Современные технологии формирования и реализации ресторанного продукта.
7. Роль инновационного подхода при формировании услуг сферы питания.
8. Инновации, применяемые в ресторанной сфере при формировании услуг.



9. Разработка и применением инноваций в мировой практике ресторанной индустрии.

10. Внедрение инноваций в практику формирования ресторанного продукта.

Формирование практических навыков: закрепить знания об инновациях в мировой практике ресторанной индустрии, приобрести навыки анализа инноваций для формирования ресторанного продукта.

Практическое занятие 9.

Вид практического занятия: Семинар-заслушивание докладов с презентациями, проведение текущей аттестации – **Контрольная точка 2**

Тема занятия: **Маркетинговые исследования ресторанного рынка региона**

Вопросы для обсуждения и подготовки докладов:

1. Особенности рынка ресторанных услуг в городе, области, крае.
2. Основные тенденции развития ресторанного бизнеса крупных городах РФ.
3. Исследование целевой аудитории потребителей ресторанных услуг в регионе.
4. Тенденции изменения оборота ресторанного бизнеса за последние 10/5/2 года.
5. Сегментирование рынка ресторанных услуг в регионах.

Для подготовки к контрольной точке следует использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональные базы данных, сайты администраций (вкладка Департамент потребительского рынка и услуг/ Торговля и общественное питание)

Формирование практических навыков: приобрести навыки анализа результатов маркетинговых исследований в ресторанном бизнесе региона для формирования ресторанного продукта.

Практическое занятие 10.

Вид практического занятия: семинар-заслушивание докладов с презентациями

Тема занятия: Основы технологического процесса производства ресторанной продукции.

Изменение белков и других азотистых веществ

Вопросы для обсуждения и подготовки презентации:

1. Классификация продукции питания по основным признакам: виду используемого сырья, способу кулинарной обработки, характеру потребления, назначению, термическому состоянию, консистенции.
2. Основные стадии технологического процесса производства ресторанной продукции.
3. Способы и приемы, осуществляемые на стадии механической обработки сырья и производства полуфабрикатов. Химическая кулинарная обработка.



4. Способы и приемы тепловой кулинарной обработки сырья. Классификация способов кулинарной обработки.
5. Пищевая ценность и безопасность. Пищевая ценность продукции как совокупность химического состава продукции и органолептических показателей ее качества. Факторы, оказывающие влияние на качество ресторанной продукции.
6. Изменения белков и других азотистых веществ. Гидратация и дегидратация белков при кулинарной обработке.
7. Денатурация и деструкция белков при кулинарной обработке.

Формирование практических навыков: усвоить основные стадии технологического процесса производства ресторанной продукции, классификацию продукции питания, способы и приемы кулинарной обработки, изменения белков и других азотистых веществ.

Практическое занятие 11.

Вид практического занятия: семинар-заслушивание докладов с презентациями

Тема занятия: Изменения сахаров и крахмала

Вопросы для обсуждения и подготовки презентации:

1. Изменения углеводов. Гидролиз углеводов.
2. Глубокий распад сахаров в результате реакций брожения, меланоидинообразования, карамелизации.
3. Изменения крахмала в результате клейстеризации, тепловой и ферментативной деструкции.
4. Изменения углеводов клеточных стенок: пектиновых веществ, клетчатки.
5. Технологические факторы, оказывающие влияние на глубину физико-химических изменений углеводов в продуктах при их кулинарной обработке.
6. Влияние изменений углеводов при кулинарной обработке продуктов на пищевую ценность готовой продукции. Технологическое значение изменений углеводов.

Формирование практических навыков: закрепить знания об изменениях углеводов при кулинарной обработке.

Практическое занятие 12.

Вид практического занятия: семинар-заслушивание докладов с презентациями

Тема занятия: Изменения липидов

Вопросы для обсуждения и подготовки презентации:

1. Изменения пищевых жиров. Изменения жиров при варке продуктов. Гидролиз жиров, окисление жирных кислот с образованием перекисей, гидроперекисей, оксикислот и др.



2. Изменения жиров при жарке. Образование вторичных термостабильных продуктов окисления липидов: карбонильных, дикарбонильных соединений, эпокисей, жирных кислот с сопряженными двойными связями, продуктов полимеризации. Технологические факторы, оказывающие влияние на изменения липидов при тепловой кулинарной обработке продуктов.
3. Изменение пищевой ценности липидов при тепловой кулинарной обработке. Физико-химические показатели, используемые для контроля качества жиров, подвергнутых высокотемпературному нагреву.

Формирование практических навыков: закрепить знания об изменениях липидов при кулинарной обработке.

Практическое занятие 13.

Вид практического занятия: семинар-заслушивание докладов с презентациями, проведение текущей аттестации (тестирование) **Контрольная точка 3**

Тема занятия: Изменения, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах.

Вопросы для обсуждения и подготовки презентации:

1. Изменения белков, жиров, углеводов, витаминов реологических свойств, происходящие в мясе и мясопродуктах при кулинарной обработке.
2. Изменения белков, жиров, углеводов, витаминов реологических свойств, происходящие в рыбе и рыбопродуктах при кулинарной обработке.

Формирование практических навыков: закрепить знания об изменениях, происходящие в мясе, мясопродуктах, рыбе и рыбопродуктах.

Практические занятия 14-18.

Вид практического занятия: семинар-заслушивание докладов с презентациями, проведение текущей аттестации (тестирование) **Контрольная точка 4**

Тема занятия: Технология соусов. Технология супов. Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий.

Вопросы для обсуждения и подготовки презентации:

1. Соусы. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству сырья и полуфабрикатов.
2. Рецептуры и технология, пищевая ценность соусов. Требования к качеству соусов. Условия и сроки хранения и реализации. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении соусов, Кулинарное использование соусов.



3. Супы. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству сырья и полуфабрикатов.
4. Технология и рецептуры. Подготовка продуктов. Пищевая ценность супов. Физико-химические процессы, протекающие в продуктах при приготовлении супов. Технологические факторы, оказывающие влияние на качество супов. Условия и сроки хранения и реализации супов.
5. Кулинарная продукция из картофеля, овощей и грибов. Ассортимент. Классификация. Полуфабрикаты. Требования к качеству сырья и его технологическая характеристика. Технология. Физико-химические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменения его свойств - пищевой ценности, цвета, массы и др.
6. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий. Классификация, ассортимент. Технологическая характеристика сырья. Рецептуры и технология. Целесообразность замачивания бобовых и некоторых круп перед варкой. Физико-химические процессы, происходящие в крупах, бобовых и макаронных изделиях при тепловой кулинарной обработке, их роль в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности готовой продукции.

Формирование практических навыков: приобрести способность использовать знания по темам в разработке ресторанного продукта

По блокам 4-10 предусмотрено выполнение лабораторных работ.

Лабораторные работы

Общие положения

Цель и задачи выполнения лабораторных работ

Целью выполнения лабораторных работ по дисциплине «Формирование ресторанного продукта» является:

1. Закрепление теоретических сведений, полученных в рамках лекционного курса.
2. Ознакомление студентов с основными приемами первичной и тепловой обработки продуктов.
3. Отработка практических навыков по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий.
4. Ознакомление с организацией рабочего места и санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов.

Задачами выполнения лабораторных работ по дисциплине является:

1. Освоение способов тепловой обработки.
2. Освоение новых рецептур.
3. Приобретение навыков в процессе приготовления, оформления и отпуск блюд продукции общественного питания, в рамках тем, предусмотренных программой курса.

Методика и средства выполнения лабораторных работ

Методика выполнения каждой лабораторной работы определяется моделью соответствующей задачи, решаемой студентом на занятии по заданию преподавателя.

Средством проведения лабораторных работ являются:

- Механическое оборудование;
- Тепловое оборудование;
- Холодильное оборудование;
- Вспомогательный инвентарь.

Лабораторные работы по дисциплине «Формирование ресторанного продукта» проводятся в специальной лаборатории «Технологии производства кулинарной продукции», расположенной на учебных площадях университета.

Этапы выполнения лабораторных работ

1. Постановка задачи лабораторной работы

На первом лабораторном занятии со студентами проводится общая постановка задач лабораторных работ. Преподаватель дает необходимые пояснения по методике предстоящих лабораторных работ. После ознакомления с программным комплексом преподаватель проводит постановку задачи конкретного лабораторного занятия. Здесь разъясняется группе студентов содержание и объем работ, предусмотренных конкретной лабораторной работой. Прежде всего, формулируются цели, задачи, основные этапы работы, последовательность и ход решения задачи лабораторной работы. Определяются содержание и форма представления результатов работы. Необходимо пояснить, что каждая лабораторная работа студента должна быть оформлена в виде отчета о лабораторной работе. Поясняется методика составления и оформления отчета о лабораторной работе.

2. Ознакомление студента с содержанием и объемом лабораторной работы

На этом этапе студент должен тщательно изучить содержание и объем предстоящей лабораторной работы. Если постановка задачи недостаточно ясна, он может обратиться к преподавателю за дополнительными разъяснениями. Затем студент приступает к выполнению задания лабораторной работы.

3. Порядок выполнения лабораторной работы

Перед началом работы в лаборатории «Технологии производства кулинарной продукции» проверяют исправность теплового и механического оборудования; подготавливают необходимые инвентарь, инструмент, посуду, комплектуют наборы продуктов; студенты надевают специальную санитарную одежду, соблюдая при этом санитарно-гигиенические требования, моют руки.

Каждую работу проводят с половиной группы студентов (15—16 человек), которую делят на три бригады и закрепляют за отдельными рабочими местами.

Преподаватель проводит вводный инструктаж, напоминая о правилах безопасности труда и санитарно-гигиенических правилах при работе в лаборатории «Производства кулинарной продукции». Получив инструкции, студенты приступают к выполнению работы, в соответствии с установленной последовательностью этапов работы выполняет объем работ, предусмотренных заданием лабораторной работы, в процессе которой преподаватель обращает внимание студентов на правильность проведения отдельных



этапов технологического процесса, организацию и санитарное состояние рабочего места и посуды.

Некоторые приемы и процессы демонстрирует преподаватель. Но в основном студенты работают самостоятельно.

При условии выполнения полного объема лабораторной работы, готовые блюда студенты оформляют, сдают побригадно, дегустируют. При этом преподаватель отмечает качество блюд и правильность их оформления.

4. *Регистрация результатов и оформление отчета о лабораторной работе*

По мере того, как выполняются этапы лабораторной работы, студент регистрирует все результаты своей работы в собственной тетради для оформления лабораторных работ. На основе полученных результатов лабораторной работы составить соответствующий отчет и сдать его преподавателю.

Оформление отчета

Отчет о лабораторной работе должен содержать следующие обязательные разделы:

- задания;
- перечень оборудования, инвентаря и посуды;
- последовательность выполнения работы;
- требования к качеству приготовленных блюд;
- рецептура блюд;
- отчет

Тетрадь для отчета должна иметь наименование идентифицирующих признаков: «Тетрадь для лабораторных работ» по дисциплине студента (указываются фамилия и инициалы, вид обучения, факультет, курс, группа).

Отчет по каждой лабораторной работе составляется по следующей обобщенной структуре:

- Наименование идентифицирующих признаков: Лабораторная работа №__ по теме (наименование темы), число, месяц, год (дата проведения).
- Задания. Формулируется в соответствии с содержанием раздела «Задания», соответствующей лабораторной работы.
- Перечень оборудования, инвентаря и посуды. Определяется в соответствии с конкретной лабораторной работой.
- Последовательность выполнения работы. Определяется в соответствии с конкретной лабораторной работой.
- Требования к качеству приготовленных блюд;
- Рецептура блюд (расчет продуктов на 5 порций в граммах (брутто));
- Отчет с заданием, по вариантам (для каждой бригады разное).

5. *Заключительная часть лабораторной работы*

После окончания работы студенты получают оценки за проделанную работу. В конце работ студенты убирают рабочее место, посуду, инвентарь и инструмент. Уборку помещения заканчивает дежурная бригада.

Преподаватель подводит итоги, отмечая положительные стороны и типичные ошибки, допущенные студентами в процессе проведения лабораторной работы.



Тематика лабораторных работ и задания к ним

Лабораторная работа 1.

Тема: Технология приготовления супов

Приготовление заправочных супов

Продолжительность занятия:

Задание:

Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: борщ; щи из свежей капусты; рассольник ленинградский; суп с макаронными изделиями.

Составить отчет (заполнить форму).

Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимая посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирающая машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Подготовить мясокостный бульон, процедить, подогреть.
3. Промыть и очистить овощи.
4. Нарезать свеклу соломкой, тушить с добавлением бульона, уксуса, томат- пюре и сахара.
5. Нарезать соломкой лук, морковь и петрушку, пассеровать для всех супов.
6. Очистить соленые огурцы от кожуры и семян, нарезать соломкой, припустить в воде или бульоне.
7. Нарезать капусту соломкой, картофель брусочками.
8. Пассеровать томатное пюре.
9. Приготовить белую сухую мучную пассеровку, охладить, развести бульоном или водой.
10. Перебрать и промыть рисовую крупу.
11. Приготовить свекольную краску из отходов свеклы.
12. Процедить и прокипятить огуречный рассол.
13. Нарезать на порции вареное мясо и прогреть в бульоне или воде.
14. Приготовить супы:
 - а) борщ — в кипящий бульон или воду положить капусту, варить 5 мин; ввести тушеную свеклу и пассерованные овощи, варить 10 мин; добавить сухую мучную пассеровку, пряности, соль, варить 5—10 мин;
 - б) щи из свежей капусты — в кипящий бульон положить капусту, довести до кипения, добавить пассерованные овощи и варить 10 мин; ввести томатное пюре, мучную пассеровку, пряности, соль и варить 5—10 мин;
 - в) рассольник ленинградский — в кипящий бульон положить рисовую крупу и варить 5 — 7 мин; добавить картофель и пассерованные овощи, варить 10 мин; ввести



припущенные огурцы, томатное пюре, соль, пряности, варить еще 8 — 10 мин; добавить огуречный рассол;

г) суп с макаронными изделиями — в кипящий бульон или воду положить пассерованные овощи и корни, варить 10 мин; ввести вермишель и варить 10 мин; добавить соль и пряности, варить 5 мин.

15. Оформить блюда для подачи: борщ, щи, рассольник подать с мясом, сметаной и зеленью; суп с макаронными изделиями налить в тарелку, посыпать зеленью.

16. Оформить отчет и сдать работу.

17. Прodeгустировать блюда и отметить их вкусовые качества.

18. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Борщ:

внешний вид — овощи сохранили форму нарезки, в середине сметана и зелень;

цвет — малиново-красный;

вкус — кисло-сладкий, без привкуса кислой свеклы; запах — кореньев и бульона;

консистенция — мягкая, но овощи не переварены.

Щи из свежей капусты:

внешний вид — капуста и корни сохранили форму, на поверхности блестки оранжевого жира;

цвет — бледно-коричневый или бесцветный;

вкус — слегка сладковатый и в меру соленый;

запах — пассерованных овощей, без запаха пареной капусты;

консистенция — кореньев и лука, мягкая; капуста слегка хрустящая.

Рассольник ленинградский:

внешний вид — овощи не переварены, сохранили форму нарезки;

цвет — бульон беловатый от сметаны, с блестками желто-оранжевого жира;

вкус — острый от огурцов и рассола;

запах — пассерованных овощей и пряностей.

Суп с макаронными изделиями:

внешний вид — форма нарезки овощей сохранена; овощи и макаронные изделия не перебарены;

цвет — бульон желтый с блестками жира; вкус и запах — бульона и пассерованных овощей.

Указания к проведению работы

Обратить внимание на правильную нарезку овощей, время и последовательность закладывания продуктов в кипящую жидкость, режим варки.

Закладывать продукты в жидкость необходимо одновременно во все супы, чтобы они были готовы в одно и то же время.

Томатное пюре лучше пассеровать отдельно, но можно и вместе с овощами, добавляя его, когда овощи станут мягкими.

Пряности и соль вводят во все супы, кроме молочных, пюреобразных и сладких, в следующем количестве: перец горошком — 0,1 г, лавровый лист — 0,4 г, соль — 6—10 г на 1000 г. Кладут их в супы за 5—10 мин до окончания варки.



Рецептура заправочных супов

Расчет продуктов на 1000 г супа дан в граммах (брутто)

Борщ

Свекла	200
Капуста белокочанная	150
Морковь	50
Петрушка (корень)	13
Лук репчатый	48
Пюре томатное	30
Жир кулинарный	20
Сахар-песок	10
Мука пшеничная	10
Уксус 3%-ный	16
Бульон или вода	800
Сметана	10

Рассольник ленинградский

Картофель	400
Крупа рисовая	30
Морковь	50
Петрушка (корень)	13
Лук репчатый	24
Лук-порей	26
Огурцы соленые	67
Пюре томатное	30
Маргарин столовый	20
Бульон или вода	700
Сметана	10

Щи из свежей капусты

Капуста белокочанная	400
Репка	40
Морковь	50
Лук репчатый	48
Пюре томатное	20
Мука пшеничная	6
Петрушка (корень)	13
Жир кулинарный	20
Бульон	750
Сметана	10

Суп с макаронными изделиями

Макаронные изделия	80
Морковь	50
Петрушка (корень)	13
Лук репчатый	24
Лук-порей	26
Жир кулинарный	20
Бульон или вода	950

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время тушения свеклы для борща _____.
2. Определить количество отходов при обработке картофеля (г,%) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций борща _____.
4. Составить технологическую схему приготовления борща _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время пассерования моркови и лука _____.
2. Определить количество отходов при обработке свеклы (г,%) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций щей из свежей капусты _____.
4. Составить технологическую схему приготовления щей из свежей капусты _____.



Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время припускания соленых огурцов _____.
2. Определить количество отходов при обработке моркови (г,%) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций супа с макаронными изделиями _____.
4. Составить технологическую схему приготовления супа с макаронными изделиями _____.

Лабораторная работа 2.

Тема: Технология приготовления соусов

Приготовление красных и белых соусов

Продолжительность занятия:

очная форма – 4 час.

заочная форма – 1,5 час.

Задание:

1. Приготовить следующие соусы: красный основной; луковый; красный с луком и корнишонами; белый основной; паровой; томатный.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных соусов.

Посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная. доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирочная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Подготовить заранее костные бульоны — коричневый и белый, процедить, подогреть.
3. Промыть и очистить овощи, нарезать соломкой или мелко, произвольно для всех соусов, кроме наполнителя в соусы луковый и луковый с корнишонами. Для лукового соуса нарезать лук тонкой соломкой, для лукового с корнишонами — мелкой крошкой.
4. Спассеровать лук, коренья, томатное пюре для соуса красного и томатного.
5. Спассеровать лук и петрушку для соуса белого.
6. Спассеровать лук (без за жаривания) для соуса лукового, добавить к нему уксус, лавровый лист и перец горошком, проварить до полного испарения влаги. Так же подготовить лук для соуса лукового с корнишонами.
7. Приготовить красную сухую пассеровку, охладить, развести холодным коричневым бульоном.
8. Приготовить соус красный основной: коричневый бульон довести до кипения, влить в него разведенную красную пассеровку, размешать; добавить спассерованные овощи с томатным пюре и варить при слабом кипении до размягчения овощей; ввести соль, сахар,



пряности, процедить; протереть овощи, довести соус до кипения и разделить на три части. В $\frac{1}{3}$ полученного соуса добавить сливочное масло или маргарин, хранить на мармите.

9. Приготовить соус луковый. В $\frac{1}{3}$ красного соуса ввести подготовленный лук, удалив из него перец и лавровый лист, проварить 10 мин, хранить на мармите.

10. Мелко порубить корнишоны (соленые огурцы очистить от кожицы, порубить, отжать).

11. Приготовить соус красный с луком и корнишонами: в оставшуюся $\frac{1}{3}$ красного соуса добавить подготовленный лук, предварительно удалив перец и лавровый лист, варить 7—10 мин; добавить корнишоны, довести до кипения, добавить сливочное масло или маргарин.

12. Приготовить белую мучную пассеровку для соусов белого, парового, томатного, для чего растопить в кастрюле сливочное масло, всыпать муку, нагреть до образования маслянистого желтого комка. Развести горячим костным бульоном, довести до кипения, разделить на три части.

13. Приготовить белый основной соус: $\frac{1}{3}$ разведенной белой мучной пассеровки соединить с пассерованными луком и петрушкой, варить 10 мин; процедить, протереть овощи, добавить соль, сливочное масло или маргарин; довести соус до кипения, хранить на мармите.

14. Приготовить соус паровой: $\frac{1}{3}$ разведенной белой мучной пассеровки соединить с сырыми белыми кореньями и луком, варить до размягчения; протереть овощи, процедить соус; добавить соль, лимонную кислоту, белое вино, сливочное масло или маргарин, довести до кипения.

15. Приготовить соус томатный: $\frac{1}{3}$ разведенной белой мучной пассеровки соединить с пассерованными овощами и томатным пюре, варить 10—15 мин до размягчения овощей, процедить, протереть овощи; добавить соль, сахар, пряности, лимонную кислоту и довести до кипения; заправить сливочным маслом или маргарином, хранить на мармите.

16. Подготовить соусы к подаче: налить в соусники, поставить на тарелки.

17. Оформить отчет и сдать работу.

18. Прогдегустировать соусы и отметить их вкусовые качества.

19. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных соусов

Соус красный основной:

внешний вид — однородный состав, без комков заварившейся муки и кусочков овощей;

цвет — коричневый;

вкус — острый, без привкуса сырой муки; запах — пассерованных кореньев и специй; консистенция — густых сливок.

Соус луковый:

внешний вид — однородная масса, шинкованный лук равномерно распределен по всей массе; цвет — коричневый; вкус — слегка острый; запах — лука и уксуса; консистенция — полужидкая, эластичная.

Соус красный с луком и корнишонами:

внешний вид — однородная масса с мелкорублеными луком и корнишонами, равномерно распределенными по всей массе; цвет — коричневый; вкус — кисловато-острый; запах — лука и уксуса; консистенция — полужидкая, эластичная.

Соус белый основной:

внешний вид — однородная масса без комков заварившейся муки;



цвет — белый с желтоватым оттенком;

вкус — кисловатый;

запах — бульона, кореньев;

консистенция — жидкой сметаны.

Соус паровой: требования те же, что и для белого основного соуса.

Соус томатный:

внешний вид — однородная масса без комков заварившейся муки;

цвет — красный;

вкус — кисловато-пряный;

запах — томата и пассерованных овощей;

консистенция — полужидкая, эластичная.

Указания к проведению работы

Для приготовления красной сухой пассеровки муку насыпают на сковороду слоем 3 — 5 см и нагревают при температуре 150 °С при помешивании до получения красновато-коричневого цвета и запаха каленого ореха.

При приготовлении красного основного соуса обратить внимание на то, чтобы соус был однородным, без комков заварившейся муки и кусочков овощей. При приготовлении белого соуса для улучшения вкуса добавить лимонную кислоту и заправить сливочным маслом. Заправленные маслом соусы не кипятят.

Рецептура красных и белых соусов

Расчет продуктов на 1000 г соуса дан в граммах (брутто)

Соус красный основной

Бульон коричневый	1000
Жир топленый	25
Мука пшеничная	50
Пюре томатное	150
Морковь	100
Лук репчатый	36
Петрушка (корень)	20
Сахар-песок	20

Соус луковый

Соус красный основной	850
Лук репчатый	298
Маргарин столовый для пассерования лука	38

Уксус 9%-ный 70

Маргарин столовый для «защипывания» 20

Соус красный с луком и корнионами

Соус красный основной	850
Лук репчатый	298

Соус белый основной

Бульон костный	1100
Маргарин столовый	50
Мука пшеничная	50
Лук репчатый	36
Корень петрушки или сельдерея	27
	29
Кислота лимонная	0,5

Соус паровой

Соус белый основной	950
Вино белое сухое	50
Кислота лимонная	1

Маргарин столовый или масло сливочное 50

Соус томатный

Бульон костный	700
Маргарин столовый для приготовления жировой пассеровки	35
Мука пшеничная	35



Маргарин столовый для пассерования лука	38	Морковь	63
Уксус 9%-ный	70	Лук репчатый	36
Соус кетчуп	30	Петрушка (корень)	27
Огурцы маринованные или соленые	127 117	Пюре томатное	350
Маргарин столовый для «защипывания»	20	Маргарин столовый для пассерования овощей и томатного пюре	20
		Сахар-песок	10
		Кислота лимонная	0,5
		Вино белое сухое	75
		Масло сливочное	50

В рецептурах соусов на долю соли и пряностей приходится следующее количество (г): соли 10, перца 0,5, лаврового листа 0,2, гвоздики 1, корицы 1 на 1000 г соуса. Лимонную кислоту растворяют в теплой воде (1:5) и вводят в готовый соус. 1 г лимонной кислоты заменяет 1 г сока лимонного.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время приготовления красной сухой мучной пассеровки _____.
2. Указать, к каким блюдам используют соус белый основной _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 120 кг соуса кранного с луком и корнионами _____.
4. Составить технологическую схему приготовления парового соуса _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время приготовления наполнителя для соуса лукового _____.
2. Указать, к каким блюдам используют соус паровой _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 150 кг соуса красного основного _____.
4. Составить технологическую схему приготовления соуса лукового _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время приготовления белой сухой мучной пассеровки _____.
2. Указать, к каким блюдам используют соус красного основной _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 70 кг соуса лукового _____.
4. Составить технологическую схему приготовления соуса томатного _____.

Лабораторная работа 3

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из картофеля, овощей.



Приготовление отварных и жареных блюд из овощей

Продолжительность занятия:

очная форма – 4 час.

заочная форма – 0,5 час.

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: картофель в молоке; капуста отварная с сухарным соусом; морковь в молочном соусе; котлеты морковные со сметанным соусом; зразы картофельные с луковым соусом.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Промыть и очистить овощи.
3. Подготовить бульоны для соусов.
4. Прокипятить молоко, протереть творог.
5. Нарезать морковь соломкой, припустить в смеси молока и воды с добавлением масла до мягкого состояния. Ввести манную крупу, проварить до загустения, добавить соль. Охладить до 60—70 °С, добавить творог, сырые яйца, все перемешать.
6. Приготовить фарш для зраз картофельных: репчатый лук мелко нарезать, пассеровать; сварить яйцо вкрутую, очистить, мелко порубить, добавить пассерованный лук, перец, соль.
7. Приготовить картофельную массу для зраз: сварить картофель, отвар слить, картофель обсушить, протереть, охладить до 60 — 70 °С; добавить сырые яйца, перемешать.
8. Сформовать зразы в виде кирпичиков, запанировать в сухарях.
9. Сформовать котлеты морковные, запанировать в сухарях.
10. Приготовить соусы — луковый, сметанный, молочный, сухарный.
11. Приготовить картофель в молоке: нарезать картофель средними кубиками, сварить до полуготовности в воде, слить отвар, добавить молоко, варить до готовности. Ввести часть сливочного масла или холодную мучную пассеровку, довести до кипения.
12. Приготовить отварную капусту. Нарезать капусту крупными дольками и сварить в подсоленной воде, воду слить, капусту обсушить.
13. Приготовить морковь в молочном соусе, для чего морковь нарезать кубиками или дольками, припустить в воде с добавлением маргарина столового или сливочного масла, соединить с молочным соусом, добавить сахар, перемешать, проварить 2 — 3 мин.
14. Обжарить котлеты морковные и зразы картофельные основным способом, дожарить 5 мин в жарочном шкафу.



15. Оформить блюда для подачи: картофель в молоке положить в тарелку, сверху кусочек сливочного масла; капусту отварную полить сухарным соусом или подать его отдельно; морковь в молочном соусе подать на тарелке, заправить сливочным маслом; котлеты морковные положить на тарелку по 2 шт., рядом подлить сметанный соус; зразы картофельные положить на тарелку по 1 — 2 шт. на порцию, рядом подлить соус луковый или подать его отдельно.
16. Оформить отчет и сдать работу.
17. Прodeгустировать блюда и оценить их вкусовые качества.
18. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Картофель в молоке:

внешний вид — нарезка равномерная, картофель хорошо проварен (допускается частичное разваривание);
цвет — желтовато-белый;
вкус и запах — свежесваренного картофеля и молока.

Капуста отварная с сухарным соусом:

внешний вид — капуста нарезана крупными кусками (дольками), не переварена, полита соусом сухарным;
цвет — белый;
вкус и запах — характерные для вареной капусты без привкуса и запаха пареной капусты.

Морковь в молочном соусе:

внешний вид — кубики одинакового размера, не переварены, соус средней густоты.
цвет — оранжево-красный у моркови и белый у соуса;
вкус и запах — свойственные моркови и молоку без запаха горелого молока.

Котлеты морковные со сметанным соусом:

внешний вид — форма овально-заостренная; на поверхности поджаристая корочка, изделия без трещин, рядом подлит соус сметанный;
цвет — на поверхности красновато-коричневый, на изломе ярко-оранжевый;
вкус — сладковато-кислый от соуса;
запах — сметаны.

Зразы картофельные с луковым соусом:

внешний вид — форма кирпичиков, на поверхности поджаристая корочка, внутри фарш, изделия без трещин, соус луковый подан отдельно или подлит сбоку зраз;
цвет — на поверхности коричневый, на изломе светло-желтый;
вкус — свойственный картофелю и фаршу с острым луковым привкусом от соуса;
запах — картофеля и лукового соуса.

Указания к проведению работы

Для улучшения вкусовых качеств и пищевой ценности приготовленных блюд тепловую обработку овощей проводить с учетом основных правил варки, при- пускания и жарки. Припускать морковь с небольшим количеством сливочного масла. Котлеты после обжаривания основным способом поставить в жарочный шкаф на 3 — 5 мин.

Рецептура отварных и жареных блюд из овощей

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)



Картофель в молоке

Картофель	240
Молоко	75
Масло сливочное	7
Выход	250

Капуста отварная с сухарным соусом

Капуста белокочанная	271
Масса отварной капусты	200
Соус сухарный	25
Выход	225

Морковь в молочном соусе

Морковь	271
Сахар-песок	3
Маргарин столовый или масло сливочное	5
Масса готовой моркови	200
Соус молочный	50
Выход	250

Зразы картофельные с луковым соусом

Картофель	241
Яйцо, шт.	$\frac{1}{10}$
Масса картофельная	180
Лук репчатый	48
Маргарин столовый или масло сливочное	5
Масса фарша	40
Сухари или мука пшеничная	12
Масса полуфабриката	225
Масло растительное	10
Масса жареных зраз	200
Соус луковый	75
Выход	275

Котлеты морковные со сметанным соусом

Морковь	156
Маргарин столовый или масло сливочное	5
Молоко	15
Бульон (вода)	15
Крупа манная	15

Яйца, шт.	$\frac{1}{10}$
Творог	31
Сухари или мука пшеничная	12
Масса полуфабриката	180
Масло сливочное	10
Масса жареных котлет	150
Соус сметанный	75
Выход	225

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время варки капусты _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката котлет морковных после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций картофеля в молоке _____.
4. Составить технологическую схему приготовления котлет морковных _____.



Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время жарки зраз картофеля _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката зраз картофеля после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 100 порций капусты отварной с сухарным соусом _____.
4. Составить технологическую схему *Капусты отварной с сухарным соусом* _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время жарки котлет морковных _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката зраз картофеля после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 120 порций моркови в молочном соусе _____.
4. Составить технологическую схему приготовления моркови в молочном соусе _____.

Лабораторная работа 4.

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из круп, бобовых и макаронных изделий.

Приготовление блюд из круп и макаронных изделий

Продолжительность занятия:

очная форма – 4 час.

заочная форма – 0,5 час.

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: пудинг рисовый запеченный со сладким молочным соусом; лапшевник с творогом и со сметаной; биточки манные с вареньем; макароны с сыром; макароны с овощами.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Промыть и очистить овощи, нарезать соломкой морковь, лук, петрушку и спассеровать их до полуготовности, добавить томатное пюре, спассеровать все до готовности.



3. Протереть творог, перебрать и промыть изюм; для пудинга белки отделить от желтков, зачистить сыр и натереть его на терке.
4. Из рисовой крупы сварить вязкую рисовую кашу, добавить сливочное масло, охладить до 70 °С.
5. Приготовить пудинг: рисовую кашу соединить с желтками, растертыми с сахаром; добавить изюм, ванилин, взбитые белки; осторожно перемешать массу и выложить в форму, смазанную сливочным маслом и посыпанную сухарями, заполняя ее на $\frac{3}{4}$ объема; поверхность смазать сметаной.
6. Запечь пудинг при температуре 250 °С, охладить, вынуть из формы, разделить на порции.
7. Приготовить лапшевник с творогом и со сметаной: сварить макаронные изделия несливным способом до вязкого состояния, охладить до 70 °С; соединить с яйцами, растертыми с сахаром и творогом, перемешать и выложить в форму или порционную сковороду, смазанную маслом и посыпанную сухарями; поверхность выровнять и смазать сметаной.
8. Запечь лапшевник при температуре 250 °С, слегка охладить и разрезать на порции.
9. Приготовить биточки манные: сварить вязкую манную кашу из смеси молока и воды, охладить до 70 °С; добавить яйца, перемешать, сформовать по 2 шт. на порцию, запанировать в сухарях.
10. Сварить макароны сливным способом, слить отвар, промыть горячей кипяченой водой, заправить сливочным маслом, разделить на две части.
11. Пожарить манные биточки основным способом, дожарить в жарочном шкафу.
12. Приготовить соус молочный сладкий.
13. Половину отварных макарон соединить с пассерованными овощами и томатным пюре, добавить консервированный зеленый горошек, прогреть 3 — 5 мин, хранить на мармите.
14. Подготовить блюда к подаче: пудинг выложить на тарелку (по 1 шт. или 1 куску на порцию), рядом подлить сладкий молочный соус или подать его отдельно в соуснике; лапшевник подать на тарелке по 1 куску или на порционной сковороде, в которой его запекали, рядом подлить сметану; манные биточки положить на тарелку по 2 шт. на порцию и полить вареньем; макароны выложить на тарелку, посыпать тертым сыром; макароны с овощами выложить на тарелку горкой, заправить сливочным маслом, посыпать зеленью.
15. Оформить отчет и сдать работу.
16. Прodeгустировать блюда и отметить их вкусовые качества.
17. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Пудинг рисовый запеченный со сладким молочным соусом:

внешний вид — на поверхности поджаристая корочка, на разрезе изюм;

цвет — золотистый, на разрезе желтоватый;

вкус и запах — свойственные молочной рисовой каше, с привкусом яиц и запахом ванилина;

консистенция — пышная, мягкая.

Лапшевник с творогом и со сметаной:

внешний вид — на поверхности поджаристая корочка, на разрезе равномерно распределен творог;



цвет — на поверхности светло-коричневый;
вкус — сладковатый, свойственный отварным макаронным изделиям и творогу;
запах — приятный, свойственный запеченным изделиям; консистенция — мягкая, сочная.

Биточки манные с вареньем:

внешний вид — биточки правильной формы, без трещин, равномерно обжарены;
цвет — золотистый, на разрезе желтовато-белый;
вкус и запах — свойственные манной каше, со сладковатым от варенья привкусом;
консистенция — мягкая.

Макароны с сыром:

внешний вид — макаронные изделия легко отделяются друг от друга и сохраняют свою форму, заправлены сливочным маслом и посыпаны тертым сыром; цвет — белый с желтоватым оттенком от сыра; вкус и запах — свойственные макаронным изделиям и сыру.

Макароны с овощами: друга, сохраняют свою форму, заправлены томатным пюре, маслом, посыпаны зеленью;

цвет — розоватый от овощей;

вкус и запах — свойственные макаронным изделиям и пассерованным овощам.

Указание к проведению работы

Для получения каш необходимой густоты при их варке надо соблюдать нужное соотношение крупы и воды (молока). Рисовую крупу сначала надо варить в воде, а затем добавить молоко. Обратить внимание на правильность взбивания белков яиц. Показать, как нужно подготовить посуду для запекания. При заполнении формы массой для пудинга $\frac{1}{4}$ объема оставить незаполненной.

Рецептура блюд из круп и макаронных изделий

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

**Пудинг рисовый запеченный со
сладким молочным соусом**

Крупа рисовая	48
Молоко	75
Вода	80
Сахар-песок	15
Яйца, шт.	$\frac{1}{2}$
Масло сливочное	10
Изюм	10,5
Сухари панировочные	5
Сметана	5
Ванилин	0,01
Масса полуфабриката	240
Масса готового пудинга	200
Соус	50
Выход	250

**Лепешки с творогом и со
сметаной**

Лапша или вермишель	72
Вода	160
Творог	101
Яйца, шт.	$\frac{1}{4}$

Биточки манные с вареньем

Крупа манная	53
Молоко	50
Вода	100
Яйца, шт.	$\frac{1}{5}$
Сахар-песок	8
Сухари панировочные	8
Масса полуфабриката	222
Жир кулинарный	8
Масса жареных изделий	200
Варенье	30
Выход	230

Макароны с сыром

Макароны	70
Масса отварных макарон	200
Сыр	20

Маргарин столовый или масло сливочное	10
Выход	230

Макароны с овощами



Сахар-песок	10	Макаронны	70
Мargarин столовый	5	Морковь	25
Сметана для запекания	35	Петрушка (корень)	9
Сухари панировочные	6	Лук репчатый	19
Масса полуфабриката	350	Горошек зеленый консервированный	31
Масса готового изделия	300	Пюре томатное	15
Сметана	30	Margarин столовый или	20
Выход	330	масло сливочное	
		Масса отварных макарон	200
		Масса готовых овощей	50
		Выход	250

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время варки вязкой рисовой каши (г,) _____.
2. Определить привар вязкой рисовой каши (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 50 порций биточков манных _____.
4. Составить технологическую схему приготовления пудинга рисового запеченного с сладким молочным соусом _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время варки вязкой манной каши (г, %) _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката пудинга рисового запеченного (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 90 порций пудинга рисового запеченного со сладким молочным соусом _____.
4. Составить технологическую схему приготовления биточков манных _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Определить время жарки биточков манных _____.
2. Определить привар макарон (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 120 порций лапшевника с творогом _____.
4. Составить технологическую схему приготовления лапшевника с творогом _____.

Лабораторная работа 5.

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из мяса и мясных продуктов изделий.

Приготовление жареных и тушеных блюд из мяса

Продолжительность занятия:

очная форма – 4 час.

заочная форма – 0,5 час.



Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: мясо отварное со сложным гарниром и сметанным соусом с хреном; антрекот с зеленым маслом и сложным гарниром; ромштекс с жареным картофелем; мясо шпигованное с отварными макаронами.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Промыть и очистить овощи. Нарезать брусочками морковь для шпигования.
3. Нарезать брусочками шпик.
4. Сварить мясо крупным куском, заложив в горячую воду, добавить сырые корни и лук. В процессе варки снимать с поверхности пену. В конце варки добавить соль и пряности. Вареное мясо хранить в бульоне.
5. Нашпиговать крупный кусок мяса морковью и шпиком вдоль волокон.
6. Приготовить мясо шпигованное, для чего обжарить его и тушить с добавлением бульона и томатного пюре.
7. Нарезать мелко морковь, петрушку, лук и спассеровать, добавить все в мясо, тушить до готовности.
8. Приготовить красную сухую мучную пассеровку.
9. Приготовить порционные полуфабрикаты из мяса. Антрекот нарезать одним куском на порцию, отбить до толщины 15 — 20 мм. Ромштекс нарезать одним куском на порцию, отбить до толщины 8 — 10 мм, смочить в льезоне и обвалить в красной панировке.
10. Нарезать картофель брусочками для гарнира, обжарить основным способом.
11. Нарезать морковь дольками для гарнира, припустить.
12. Сварить макароны сливным способом, промыть горячей водой, заправить сливочным маслом, хранить на мармите.
13. Приготовить зеленое масло, сформовать колбаской, охладить, нарезать кружочками или придать форму декоратором.
14. Приготовить картофель и сварить для гарнира к мясу отварному.
15. Приготовить соус сметанный.
16. Мелко натереть хрен, спассеровать, проварить с уксусом и пряностями, соединить со сметанным соусом, полученный сметанный соус с хреном довели до кипения.
17. Приготовить соус красный для мяса, шпигованного, для чего в оставшийся после тушения мяса бульон ввести красную мучную пассеровку, соль, сахар, пряности, проварить, процедить.
18. Пожарить антрекот и ромштекс основным способом, дожарить в жарочном шкафу.



19. Прогреть зеленый горошек в собственном соку, заправить сливочным маслом.
20. Нарезать на порционные куски отварное мясо, прогреть в бульоне.
21. Нарезать на порционные куски шпигованное мясо, прогреть в соусе.
22. Оформить блюда для подачи: антрекот подать на тарелке со сложным гарниром, полить мясным соком, украсить зеленью, сверху на антрекот положить зеленое масло; ромштекс подать на тарелке с жареным картофелем, затравить сливочным маслом, украсить зеленью; мясо отварное подать на тарелке по 2 куса на 1 порцию со сложным гарниром, полить сметанным соусом с фенем, украсить зеленью; мясо шпигованное подать на тарелке по 2 куса на 1 порцию, рядом отварные макароны, мясо полить красным соусом, украсить зеленью.
23. Оформить отчет и сдать работу.
24. Прodeгустировать блюда и отметить их вкусовые качества.
25. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Мясо отварное со сложным гарниром и сметанным соусом с хреном: внешний вид — мясо нарезано поперек волокон на тонкие куски, не завет- зено, гарнир и соус рядом; цвет — от светло-серого до темного; вкус — в меру соленый с ароматом, свойственным данному виду мяса; консистенция — мягкая, сочная.

Антрекот с зеленым маслом и сложным гарниром.

внешний вид — на поверхности поджаристая корочка, гарнир рядом, сверху зеленое масло;

цвет — светло-коричневый;

вкус и запах — свойственные жареной говядине;

консистенция — полусочная.

Ромштекс с жареным картофелем:

внешний вид — на поверхности поджаристая корочка, сухари покрывают изделия сплошным слоем, сбоку уложены овощи отдельными букетиками, полит маслом;

цвет — от золотистого до светло-коричневого;

вкус и запах — свойственные жареной в сухарях говядине;

консистенция — мясо мягкое, корочка хрустящая.

Мясо шпигованное с отварными макаронами'

внешний вид — КУСКИ мяса одинаковой толщины, на разрезе видны овощи, гарнир уложен сбоку, мясо полито соусом;

цвет — на поверхности коричневая корочка, на разрезе оранжевые и белые вкрапления моркови и шпика;

вкус и запах — свойственные мясу с запахом овощей и специй.

Указания к проведению работы

При приготовлении полуфабрикатов куски мяса нарезать поперек волокон. Мясо для ромштекса тонко отбить и надрезать сухожилия в двух-трех местах. Мясо тушить на плите при слабом нагреве. Крупные куски мяса переворачивать через каждые 15 — 20 мин. Гарниры хранить на мармите. Блюда доводить до готовности одновременно. При подаче украшать зеленью.

Рецептура жареных и тушеных блюд из мяса

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)



**Мясо отварное со сложным
гарниром и сметанным соусом с
хреном**

Говядина (покромка, грудинка, лопаточная часть)	164
Морковь	4
Лук репчатый	4
Петрушка (корень)	3
Масса отварного мяса	75
Соус сметанный с хреном	75
Гарнир (сложный из овощей)	150
Выход	300

**Антрекот с зеленым маслом
сложным гарниром**

Говядина (толстый, тонкий края, верхний и внутренний куски)	170
Жир животный	7
Масса жареного изделия	78
Масло зеленое	15
Хрен (корень)	16
Гарнир (сложный из овощей)	150
Выход	259

Ромштекс с жареным картофелем

Говядина (толстый, тонкий края, верхний и внутренний куски тазобедренной части)	149
Яйца, шт.	1/8
Сухари	15
Масса полуфабриката	125
Жир животный топленый	10
Масса жареного изделия	91
Гарнир (жареный картофель)	150
Масло сливочное	5
Выход	246

**Мясо шпигованное с отварными
макаронами**

Говядина (верхний, внутренний, боковой, наружный куски тазобедренной части).	170
Морковь	28
Петрушка (корень)	20
Лук репчатый	14
Жир животный	7
Пюре томатное	15
Мука пшеничная	6
Чеснок	1,5
Масса готового мяса	100
Соус красный	100
Гарнир (отварные макароны)	150
Выход	350

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время варки мяса _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката ромштекса после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 35 порций мяса шпигованного _____.
4. Составить технологическую схему приготовления мяса шпигованного _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить продолжительность жарки ромштекса с жареным картофелем _____.



2. Определить изменение массы полуфабриката мяса шпигованного после тушения (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций ромштекса с жареным картофелем _____.
4. Составить технологическую схему приготовления мяса шпигованного с отварными макаронами _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время жарки антрекота _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката мяса отварного после тепловой обработки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 50 порций антрекота с зеленым маслом и сложным гарниром _____.
4. Составить технологическую схему приготовления антрекота с зеленым маслом и сложным гарниром _____.

Лабораторная работа 6.

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из мяса птицы, дичи и кролика.

Приготовление блюд из рубленой и котлетной массы

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: бифштекс рубленый с яйцом и жареным картофелем; биточки с картофельным пюре и сметанным соусом; гуляш; рулет с макаронами.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастриули, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Промыть и очистить овощи.
3. Нарезать картофель брусочками для бифштекса.
4. Нарезать лук соломкой для гуляша, пассеровать.
5. Нарезать мясо для гуляша кубиками, обжарить, тушить с бульоном, томатным пюре, луком до полуготовности.
6. Приготовить рубленую массу, сформовать бифштекс по 1 шт. на порцию.



7. Приготовить котлетную массу, сформовать биточки по 2 шт. на порцию, обвалить в красной панировке.
8. Сварить макароны сливным способом, заправить сливочным маслом или маргарином.
9. Сварить картофель для пюре.
10. Сформовать рулет с макаронами, выложить на противень швом вниз, сделать проколы, смазать яйцом, полить растопленным маргарином столовым, запечь в жарочном шкафу при температуре 250 °С.
11. Приготовить соусы красный и сметанный.
12. Приготовить красную сухую пассеровку, развести ее бульоном.
13. Ввести пассеровку в гуляш, добавить соль, перец, лавровый лист; тушить до готовности, положить сметану, довести до кипения.
14. Обжарить картофель основным способом.
15. Приготовить картофельное пюре.
16. Приготовить гарнир для гуляша.
17. Обжарить биточки с двух сторон основным способом, дожарить в жарочном шкафу.
18. Обжарить бифштекс рубленый с двух сторон, дожарить в жарочном шкафу.
19. Приготовить яичницу-глазунью.
20. Нарезать рулет на порционные куски.
21. Оформить блюда для подачи: бифштекс рубленый подать на тарелке с гарниром (жареным картофелем), полить мясным соком, украсить зеленью, на бифштекс положить яичницу-глазунью; биточки уложить на тарелку рядом с картофельным пюре, полить сметанным соусом, украсить зеленью; гуляш подать в баранчике вместе с соусом и простым гарниром из макаронных изделий; рулет уложить на тарелку по 2 — 3 куска на 1 порцию, рядом подлить красный соус, украсить зеленью.
22. Оформить отчет и сдать работу.
23. Прогдегустировать блюда и отметить их вкусовые качества.
24. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Индивидуальные задания

1. Приготовить рубленую массу.
2. Сварить макароны.
3. Приготовить котлетную массу.
4. Приготовить соус красный.

Требования к качеству приготовленных блюд

Бифштекс рубленый с яйцом и жареным картофелем:

внешний вид — форма приплюснутого биточка, на поверхности корочка, полит мясным соком, картофель уложен рядом, яичница-глазунья на бифштексе;

цвет — коричневый;

вкус и запах — свойственные жареному мясу;

консистенция — сочная, однородная.

Биточки с картофельным пюре и со сметанным соусом:

внешний вид — изделия круглоприплюснутой формы одинакового размера, политые сметанным соусом, рядом гарнир в виде картофельного пюре;

цвет — светло-серый;

вкус и запах — свойственные свежеприготовленным изделиям из котлетной массы с привкусом сметаны.

Гуляш.

внешний вид — кусочки мяса одинаковые по форме, соус обволакивает мясо; мясо, политое соусом, уложено в тарелку, рядом гарнир (макаронные изделия или жареный картофель);

цвет — коричневый;

вкус и запах — свойственные тушеной говядине с ароматом пряностей и лука;

консистенция — мясо сочное, нежное.

Рулет с макаронами.

внешний вид — куски овальной формы, корочка без трещин, в середине на разрезе вареные макароны;

цвет — на поверхности от светло-коричневого до коричневого;

вкус и запах — свойственные изделиям из котлетной массы.

Указания к проведению работы

Рулет с макаронами готовят сразу на несколько порций. Сформованный рулет прокалывают сверху в нескольких местах, чтобы он не деформировался в процессе тепловой обработки. Запекают блюдо при температуре 250 °С. Готовые изделия хранят на мармите, при подаче украшают зеленью.

Рецептура блюд из рубленой и котлетной массы

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

Бифштекс рубленый с яйцом и жареным картофелем		Гуляш	
Говядина (филе грудки индейки (котлетное мясо))	10 9	Говядина (лопаточная и подлопаточная часть, грудка, покромка (мякоть бедра индейки))	16 2
Шпик	12, 5	Жир животный топленый	7
Молоко или вода	7	Лук репчатый	24
Перец черный молотый	0,0 4	Пюре томатное	15
Соль	1,2	Мука пшеничная	5
Масса полуфабриката	10 0	Масса тушеного мяса	75
Жир животный топленый	7	Соус	10 0
Масса жареного бифштекса	70	Гарнир (макаронные изделия)	15 0
Яйцо, шт.	1	Выход	32 5
Жир животный топленый	5	Рулет с макаронами	
Масса яичницы	40	Говядина (кролик мякоть (котлетное мясо))	15 6



Гарнир (жареный картофель)	15	Хлеб пшеничный	23
Выход	0		
	26	Молоко или вода	34
	0		
Биточки с картофельным пюре и со сметанным соусом		<i>Котлетная масса</i>	17
			0
Говядина (филе куриное грудки (котлетное мясо))	76	Макароны отварные	12
			5
Хлеб пшеничный	14	Маргарин столовый для заправки макарон	3
Молоко или вода	17	<i>Масса фарша</i>	12
			8
Сухари	8	Яйца, шт.	1/
			6
<i>Масса полуфабриката</i>	93	Сухари	6
Жир животный топленый	5	<i>Масса полуфабриката</i>	31
			3
<i>Масса жареных биточков</i>	75	Маргарин столовый для смазывания	4
<i>Гарнир (картофельное пюре)</i>	15	<i>Масса готового рулета</i>	27
	0		5
Соус сметанный	50	Соус красный	50
Выход	27	Выход	32
	5		5

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время жарки готового рубленого бифштекса _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката бифштекса после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций готового бифштекса рубленого с яйцом _____.
4. Составить технологическую схему приготовления бифштекса рубленого с яйцом и жареным картофелем _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить продолжительность жарки ромштекса с жареным картофелем _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката мяса шпигованного после тушения (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 12 порций ромштекса с жареным картофелем _____.
4. Составить технологическую схему приготовления мяса шпигованного с отварными макаронами _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3



1. Установить время жарки биточков _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката биточков после жарки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 30 порций биточков с картофельным пюре и сметанным соусом _____.
4. Составить технологическую схему приготовления гуляша _____.

Лабораторная работа 7.

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из рыбы, нерыбных морепродуктов и ракообразных.

Приготовление блюд из рыбы

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: рыба отварная, соус польский (гарнир картофель отварной); рыба припущенная, соус паровой (гарнир картофель отварной); рыба жареная, соус томатный (гарнир картофель жареный); рыба жареная во фритюре, соус майонез с корнионами (гарнир картофель фри); тельное, соус томатный (сложный гарнир — картофель жареный, зеленый горошек припущенный).
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирочная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Обработать рыбу и разделать на филе.
3. Сварить бульон из рыбных пищевых отходов.
4. Приготовить полуфабрикаты из рыбы, для чего нарезать порционные куски из филе с кожей и костями для варки и жарки; при этом с кожей — для припускания, из филе без кожи и костей — для жарки во фритюре (в виде ромба).
5. Приготовить котлетную массу.
6. Сварить яйца вкрутую, мелко их порубить.
7. Промыть и очистить овощи. Нарезать картофель брусочками для жарки. Лук мелко порубить.
8. Приготовить фарш для тельного, для чего лук спассеровать, а затем соединить с яйцами, солью, перцем, зеленью.
9. Сформовать тельное в виде полумесяца с фаршем внутри, запанировать в льезоне и сухарях.
10. Приготовить соусы: томатный, польский, паровой, майонез с корнионами.



11. Обжарить картофель основным способом для рыбы жареной и тельного. Обточить картофель бочонками или подровнять средние по размеру клубы, сварить с добавлением уксуса для рыбы отварной и припущенной.
12. Запанировать рыбу в муке, льезоне и белой панировке перед жаркой во фритюре.
13. Разогреть фритюр, обжарить картофель и рыбу, дожарить в жарочном шкафу.
14. Запанировать рыбу в муке, обжарить основным способом, дожарить в арочном шкафу.
15. Обжарить тельное основным способом, дожарить в жарочном шкафу.
16. Сварить рыбу, залив горячей водой, добавить коренья, лук, соль, пряности.
17. Припустить рыбу, залив горячей водой, добавить коренья, лук, соль, пряности.
18. Прогреть в соке зеленый горошек, добавить сливочное масло или маргарин.
19. Оформить блюда для подачи: рыбу отварную подать на тарелке с отварным картофелем, полить соусом польским или подать его в соуснике, украсить зеленью; рыбу припущенную уложить в баранчик с отварным картофелем, полить соусом паровым на рыбном бульоне, прогреть перед подачей, украсить лимоном и зеленью; рыбу жареную подать на тарелке с жареным картофелем, полить растопленным сливочным маслом, украсить зеленью, соус томатный подать в соуснике; рыбу, жаренную во фритюре, подать на тарелке с картофелем фри, украсить зеленью и лимоном, соус майонез с корнионами подать отдельно; тельное (1 — 2 шт.) подать на тарелке с жареным картофелем и зеленым горошком, украсить зеленью, соус томатный подать отдельно.
20. Оформить отчет и сдать работу.
21. Прodeгустировать блюда и оценить их вкусовые качества.
22. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Рыба отварная, соус польский:

внешний вид — рыба без изломов, не переварена, картофель сохранил форму, соус подан в соуснике;

цвет — рыбы и картофеля белый;

вкус и запах — свойственные отварной рыбе и специям; консистенция — рыба мягкая, но не дряблая, картофель мягкий.

Рыба припущенная, соус паровой:

внешний вид — порционный кусок без костей, полностью сохранил свою форму, рыба не переварена, полита соусом, украшена лимоном (грибами, креветками), зеленью, гарнир уложен рядом или подан отдельно, рыба прогрета в соусе перед подачей;

цвет — рыбы и картофеля белый;

вкус и запах — свойственные рыбе и специям;

консистенция — рыба мягкая, но не дряблая, картофель мягкий.

Рыба жареная, соус томатный:

внешний вид — рыба покрыта поджаристой корочкой, но не подгоревшей, соус подан в соуснике;

цвет — от светло-желтого до светло-коричневого на поверхности; вкус и запах — свойственные жареной рыбе; консистенция — рыба мягкая, но не развалившаяся.

Рыба, жаренная во фритюре, соус майонез с корнионами: внешний вид — рыба без костей и кожи, порционный кусок в виде ромба, покрытого золотистой корочкой, но не подгоревшей, гарнир уложен рядом, соус подан в соуснике;

вкус и запах — свойственные жареной рыбе, без запаха пережаренного фритюра;



консистенция — рыба мягкая, сочная, корочка слегка упругая.

Тельное, соус томатный:

внешний вид — изделия имеют форму полумесяца, на поверхности поджаристая корочка, без трещин и отпавшей панировки, гарнир уложен рядом, соус подан в соуснике;

цвет — от светло-желтого до светло-коричневого;

вкус и запах — свойственные жареной рыбе и томатному соусу;

консистенция – рыбной массы и фарша мягкая.

Рецептура блюд из рыбы

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

Рыба отварная, соус польский		Рыба, жаренная во фритюре, соус майонез с корнионами	
Треска	158	Сом	211
Морковь	4	Мука пшеничная	6
Лук репчатый	4	Яйца, шт.	1/7
Петрушка (корень)	3	Сухари	15
Шампиньоны свежие	17	Жир кулинарный	10
Масса отварной рыбы	100	Лимон	7
Гарнир (картофель отварной)	150	Масса жареной рыбы	100
Соус	50	Гарнир (картофель жареный)	150
Выход	200	Соус	50
		Выход	300
Рыба припущенная, соус паровой		Тельное	
Сом (филе)	142	Треска (тушка)	89
Лук репчатый	5	Хлеб пшеничный	18
Корень петрушки или сельдерея	5		
Свежие грибы белые или шампиньоны	6	Молоко или вода	25
Масса припущенной рыбы	26		
Лимон	28	Рыбная масса	106
Гарнир (картофель отварной)	100	Лук репчатый	26
Соус	8	Жир кулинарный	16
Выход	150	Шампиньоны свежие	18
	75	Яйца, шт.	1/6
	340	Сухари	7,5
Рыба жареная, соус томатный		Масса полуфабриката	145
Треска	155	Масса готового изделия	120
Мука пшеничная	6	Гарнир (зеленый горошек)	100
Масло растительное	6	Соус	75
Масса жареной рыбы	100	Выход	300
Гарнир (картофель жареный)	150		
Соус	75		
Выход	325		

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время жарки рыбы основным способом _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката рыбы после жарки основным способом (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 50 порций отварной рыбы с соусом польским _____.



4. Составить технологическую схему приготовления тельного _____.

Отчет

Группа № _____

Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время варки рыбы _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката рыбы после жарки во фритюре (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 110 порций рыбы припущенной с соусом паровым _____.
4. Составить технологическую схему приготовления рыбы, жаренной во фритюре, соус майонез с корнионами _____.

Отчет

Группа № _____

Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время жарки тельного _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката рыбы после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 75 порций рыбы жареной _____.
4. Составить технологическую схему приготовления рыбы припущенной, соус паровой _____.

Лабораторная работа 8.

Тема: Технология приготовления кулинарной продукции из яиц, яичных продуктов и творога.

Приготовление блюд из яиц и творога

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: вареники с творожным фаршем; вареники ленивые; сырники из творога со сметаной; омлет с сыром; омлет с жареным картофелем запеченный.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Протереть творог, натереть сыр.



3. Замесить крутое тесто для вареников с творогом до однородного состояния и оставить на 20 мин под пленкой для набухания.
4. Приготовить фарш для вареников с творогом. Творог соединить с яйцами, сахаром, солью, перемешать и разделить на небольшие кусочки.
5. Приготовить лезон для вареников.
6. Сформовать вареники с творогом: тесто раскатать в пласт толщиной 1,5 мм; отступив от края 4 см, уложить на тесто кусочки фарша через 3 — 4 см друг от друга; край теста шириной 1 см смазать лезоном и закрыть им фарш, прижимая верхний слой теста к нижнему вокруг каждого кусочка; вырезать вареники выемкой.
7. Хранить вареники на лотке, посыпанном мукой, в холодильнике.
8. Приготовить массу для вареников ленивых из творога, яиц, муки, соли. Перемешать, выложить массу на доску, посыпанную мукой, сформовать в виде плоского валика, нарезать поперек ромбиками. Хранить до варки в холодильнике.
9. Приготовить массу для сырников из творога, яиц, муки или манной крупы, соли, сахара-песка. Сформовать сырники, запанировать в муке, хранить в лотке, посыпанном мукой, в холодильнике.
10. Обработать картофель, нарезать ломтиками, обжарить основным способом до полуготовности.
11. Приготовить омлетную смесь из молока, яиц, соли. В половину смеси добавить тертый сыр.
12. Обжарить сырники основным способом, дожарить в жарочном шкафу до появления на поверхности золотисто-желтого цвета.
13. Сварить вареники с творогом и вареники ленивые, закладывая их в кипящую воду. Всплывшие вареники откинуть на дуршлаг и переложить в посуду с растопленным маслом.
14. Залить омлетной смесью жареный картофель и запечь в жарочном шкафу до загустения и появления легкой корочки.
15. Пожарить омлет с сыром. Вылить массу на разогретую сковороду с маслом, после загустения свернуть омлет пирожком, дожарить в жарочном шкафу, переложить на порционную тарелку.
16. Оформить блюда для подачи: вареники полить маслом и сметаной; сырники уложить на тарелку по 2 шт. на 1 порцию, рядом с сырниками налить сметану; омлеты полить маслом и подать на порционных сковородах или тарелках.
17. Оформить отчет и сдать работу.
18. Прodeгустировать блюда и отметить их вкусовые качества.
19. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Вареники с творожным фаршем:

внешний вид — форма полумесяца, по размеру больше пельменей, не допускается наличие раскрывшихся вареников, поданы со сметаной;
цвет у теста — белый с желтоватым оттенком, у творога — белый;
вкус и запах — свойственные свежему творогу и пресному тесту, без излишней кислотности.

Вареники ленивые.

внешний вид — форма ромбиков, треугольников, кружочков, поданы со сметаной, не допускается наличие расплывшихся вареников;
цвет — белый с желтоватыми блестками масла;

запах — свойственный творогу и маслу;

вкус — сладковатый;

консистенция — мягкая.

Сырники из творога со сметаной:

внешний вид — правильной круглой формы, поверхность ровная без трещин;

цвет — золотисто-желтый, без подгоревших мест;

запах — творога;

вкус — кисло-сладкий;

консистенция — мягкая, масса однородная, без крупинок внутри.

Омлеты:

внешний вид — омлет жареный имеет форму пирожка (запеченный омлет должен иметь на поверхности слегка подрумяненную корочку);

цвет — светло-желтый, со слегка коричневатой поджаристой корочкой; вкус — яиц;

консистенция — нежная.

Рецептура блюд из яиц и творога

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

Вареники с творожным фаршем		Омлет с сыром	
Мука пшеничная для приготовления теста	60	Яйца, шт. или меланж	2 80
Вода или молоко	20	Молоко или вода	30
Сахар-песок	12	Сыр	16,5
Яйца, шт.	$\frac{1}{15}$	Маргарин столовый	5
Творог	86	<i>Масса омлета</i>	115
Мука пшеничная для приготовления фарша	5	Масло сливочное	5
<i>Масса полуфабриката</i>	185	Выход	120
Масло сливочное	5	Омлет с жареным картофелем, запеченный	
Сметана	20	Яйца, шт.	3
Выход	225	Молоко	5
Вареники ленивые		Картофель	100
Творог	147	Маргарин столовый или масло сливочное	15
Мука пшеничная	20	<i>Масса омлета</i>	200
Яйца, шт.	$\frac{3}{10}$	Масло сливочное	5
Сахар-песок	12	Выход	205
<i>Масса полуфабриката</i>	190	Сырники из творога со сметаной	
Масло сливочное	10	Творог	136
Сметана	20	Мука пшеничная	20
Выход	230	Яйца, шт.	$\frac{1}{8}$
		Сахар-песок	15
		<i>Масса полуфабриката</i>	170
		Маргарин столовый	5
		<i>Масса готовых сырников</i>	150
		Сметана или варенье	20
		Выход	265



Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время жарки омлета с сыром _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката вареников ленивых после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 120 порций сырников из творога со сметаной _____.
4. Составить технологическую схему приготовления сырников из творога со сметаной _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время варки вареников ленивых _____.
2. Определить изменение массы полуфабриката вареников с творожным фаршем после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 120 порций вареников с творожным фаршем _____.
4. Составить технологическую схему приготовления вареников с творожным фаршем _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время жарки омлета с картофелем _____.
2. Определить соотношение фарша и теста в полуфабрикате вареников с творожным фаршем _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 75 порций вареников ленивых _____.
4. Составить технологическую схему приготовления сырников из творога со сметаной _____.

Лабораторная работа 9.

Тема: Технология приготовления холодных блюд и закусок

Приготовление холодных блюд и закусок

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие блюда: бутерброды открытые и закрытые (с сыром и маслом, с омлетом и зеленью); салат мясной; сельдь рубленую; сельдь с гарниром; мясо отварное с гарниром.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка,



мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирачная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Замочить сельдь в холодной воде.
3. Сварить мясо, охладить.
4. Промыть овощи и сварить в кожице для гарниров и салата, охладить, очистить.
5. Сварить яйца вкрутую для салата и сельди.
6. Обработать лук, мелко нарезать, пассеровать для сельди рубленой.
7. Замочить белый хлеб в воде или молоке.
8. Обработать сельдь на чистое филе, нарезать удлиненными кусочками для блюда сельдь с гарниром, уложить в лоток.
9. Нарезать овощи мелкими кубиками для гарнира к сельди.
10. Оформить сельдь овощным гарниром, яйцами, луком, зеленью.
11. Приготовить блюдо сельдь рубленая. Соединить филе сельди, замоченный хлеб, пассерованный лук, яблоки (из них предварительно удалить сердцевину с семенами) и пропустить через мясорубку 2 раза или мелко порубить, добавить размягченное сливочное масло и уксус, перемешать и сформовать массу при помощи формочки или ножа, уложить в лоток или на тарелку, можно украсить зеленью, сливочным маслом, яблоками, свежими овощами, вареной морковью и яйцами.
12. Нарезать продукты для салата: мясо — удлиненными кусочками, а часть ломтиками; яйца — дольками; картофель — ломтиками; огурцы, очищенные от кожи и семян, — ломтиками.
13. Приготовить салат мясной, для чего соединить нарезанные продукты, добавить соль, майонез (соус кетчуп), перемешать, выложить в салатник горкой; украсить мясом, огурцами, яйцами, зеленью, полить майонезом, охладить.
14. Приготовить мясо отварное с гарниром, вареное мясо нарезать тонкими широкими кусками по 2 — 3 шт. на 1 порцию, уложить в тарелку или лоток, украсить свежими овощами (помидорами, огурцами, салатом и пр.).
15. Приготовить соус майонез с корнионами и подать его отдельно к мясу отварному с гарниром.
16. Приготовить салатную заправку и полить ею сельдь с гарниром перед подачей.
17. Нарезать продукты для бутербродов, приготовить запеченный омлет, подготовить зеленый салат; оформить бутерброды, уложить на тарелку.
18. Перед подачей все блюда охладить.
19. Оформить отчет и сдать работу.
20. Прогустировать блюда и отметить их вкусовые качества.
21. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Индивидуальные задания

1. Приготовить заправки для салатов.
2. Приготовить соус майонез с корнионами.

Требования к качеству приготовленных блюд

Бутерброды:

внешний вид — продукты уложены ровным слоем на куске хлеба, имеют гладкую поверхность;

цвет, вкус и запах — свойственные используемым продуктам.

Салат мясной:

внешний вид — продукты нарезаны ломтиками, под соусом, уложены в салатник, украшены; цвет — серый;

вкус — свойственный мясу, слегка острый от майонеза и соленых огурцов.

Сельдь рубленая:

внешний вид — масса уложена в формочку продолговатой горкой или соответствует формочке, сверху нанесен узор из сливочного масла, украшена зеленью; цвет — серо-белый; вкус — сельдь не очень соленая; консистенция — однородная, мажущаяся.

Сельдь с гарниром:

внешний вид — одинаковые кусочки сельди под заправкой, гарнир не заветрен;

цвет — поверхность сельди блестящая, овощи не потемневшие; вкус — сельдь не очень соленая;

консистенция — упругая, не дряблая, овощи мягкие, непереваренные.

Мясо отварное с гарниром:

внешний вид — мясо нарезано поперек волокон наискось, широкими тонкими кусками;

цвет — серый, гарнир яркий;

вкус — соответствующий виду продукта;

консистенция — упругая, эластичная; овощи мягкие, но не крошливые.

Указания к проведению работы

Показать возможные варианты оформления салата мясного и сельди. Обратить внимание на последовательность выполнения отдельных процессов и их продолжительность. Все приготовленные блюда должны храниться в холодильнике. Перед подачей их температура должна быть в пределах 10—12 °С.

Рецептура блюд из яиц и творога

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

Бутерброды с сыром

Сыр российский или голландский	21
Масло сливочное	22
Хлеб пшеничный	5
Выход	30
	55

Бутерброды, закрытые с омлетом и зеленью

Омлет	50
Хлеб пшеничный	50
Салат зеленый	20

Омлет натуральный

Яйца, шт.	1
Молоко или вода	15
Масло сливочное или маргарин столовый	10
Выход	55

Салат мясной

Говядина	65
Масса вареного мяса	30
Картофель	65
Масса готового картофеля	57



Помидоры	35	Огурцы соленые	38
Выход	150	Яйца, шт.	$\frac{3}{8}$
Сельдь рубленая			
Сельдь	94	Крабы	6
Хлеб пшеничный	14	Майонез	30
Молоко или вода	14	Соус кетчуп	8
Лук репчатый	15	Выход	75
Яблоки свежие	15	Гарнир для сельди	
Масло сливочное	5	Картофель	31
Уксус 3%-ный	3	Масса готового картофеля	23
Выход	100	Морковь	19
Сельдь с гарниром			
Сельдь	73	Масса готовой моркови	15
Яйца, шт.	$\frac{1}{4}$	Свекла	29
Гарнир	75	Масса готовой свеклы	23
Салатная заправка	15	Лук репчатый или зеленый	8
Выход	135	Выход	75
Масло растительное	350	Мясо отварное с гарниром	
Уксус 3 %-ный	650	Говядина	164
Сахар-песок	45	Масса отварного мяса	75
Перец молотый	2	Гарнир	75
Соль	20	Соус майонез с корнионами	30
Выход	1000	Выход	180
Гарнир для мяса			
Огурцы свежие	32	Соус майонез с корнионами	
Помидоры свежие	36	Майонез	730
Салат зеленый	21	Корнионы маринованные	455
Выход	75	Соус кетчуп	40
		Выход	1000

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Определить количество отходов при чистке вареного картофеля (г, %) _____.
2. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 50 порций сельди с гарниром _____.
3. Составить технологическую схему приготовления салата мясного _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Определить количество отходов при чистке вареной свеклы (г, %) _____.
2. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 500 порций сельди рубленой _____.
3. Составить технологическую схему приготовления закуски сельди с гарниром _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3



1. Определить количество отходов при обработке сельди на чистое филе (без кожи и костей) (г, %) _____.
2. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 110 порций мяса отварного с гарниром и соусом майонез с корнишонами _____.
3. Составить технологическую схему приготовления закуски мяса отварного с гарниром и соусом майонез с корнишонами _____.

Лабораторная работа 10.

Тема: Сладкие блюда.

Технология приготовления сладких блюд.

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи, следующие сладкие блюда: желе из плодов или ягод свежих; мусс яблочный, на крупе манной; крем ванильный из сметаны
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных сладких блюд.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли емкостью 2, 1 и 0,5 л; веселка; дуршлаг; нож; шумовка; сито; миксер; креманки; формы для пудинга; десертные тарелки; соусники.

Последовательность выполнения работы: (Желе из плодов и ягод свежих)

1. Замочить желатин. Взвесить его, положить в кастрюлю, залить холодной кипяченой водой (1:8). Оставить для набухания на 30-60 мин.
 2. Подготовить отвар ягодный. Из перебранных и промытых ягод отжать сок, который следует хранить на холоде. Оставшуюся мезгу залить горячей водой и варить 5-7 мин. Отвар процедить.
 3. Приготовить ягодный сироп с желатином. В процеженный отвар добавить сахар, нагреть до кипения, удалить с поверхности пену, добавить подготовленный желатин, размешать до полного растворения, еще раз довести до кипения, процедить.
 4. Закончить приготовление желе. В подготовленный сироп с желатином добавить ягодный сок, разлить в порционные формочки и поставить в холодильник для застывания.
 5. Оформить желе. Освободить формочки от желе, для чего их следует погрузить на несколько секунд в горячую воду, встряхнуть и выложить желе в креманки.
- * - при приготовлении желе из клюквы, смородины, вишни кислоту лимонную не используют.

Последовательность выполнения работы: (Мусс яблочный на манной крупе)

1. Подготовить яблоки. Яблоки очистить от кожицы, удалить семена, нарезать произвольно и поставить варить.
2. Протереть отварные яблоки.
3. Приготовить массу для мусса. В протертые яблоки добавить отвар, сахар, лимонную кислоту и довести до кипения. Затем в полученную смесь тонкой струйкой ввести манную крупу и варить, помешивая, 15-20 мин. Смесь охладить до 40°C.
4. Закончить приготовление мусса. Охлажденную смесь взбить * до образования густой пенообразной массы. Быстро разлить массу по формочкам и поставить в холодильник.



5. Оформить мусс. Освободить формочки от мусса, для чего их следует погрузить на 2/3 объема на несколько секунд в горячую воду, встряхнуть, выложить мусс в креманки и полить сверху сиропом (20 г на порцию).

* - Мусс не разрешается взбивать в алюминиевой посуде, т.к. меняется цвет и появляется привкус металла.

Последовательность выполнения работы: (Крем ванильный из сметаны)

1. Замочить желатин. Взвесить его, положить в кастрюлю, залить холодной кипяченой водой (1:8), оставить для набухания на 30-60 мин.
2. Поставить сметану охлаждаться.
3. Приготовить яично-молочную смесь с желатином. В кастрюле растереть веселкой яйца с сахаром, постепенно при помешивании ввести горячее молоко и нагреть смесь до 70-80° С. В подготовленную смесь ввести набухший желатин, ванилин, размешать до полного растворения желатина и охладить до 40° С.
4. Взбить охлажденную сметану до образования густой пышной массы.
5. Закончить приготовление крема. Во взбитую сметану при непрерывном помешивании ввести яично-молочную смесь с желатином. Быстро перелить массу в формочки и поставить в холодильник.
6. Оформить крем. Освободить формочки от крема, для чего их следует погрузить на несколько секунд в горячую воду, встряхнуть и выложить крем в креманки. Крем полить сверху соусом – 30 г на порцию (Абрикосовым, или земляничным, или малиновым).

Требования к качеству приготовленных блюд

Желе из плодов или ягод свежих

внешний вид – сохраняет форму целиком и на изломе, без подтеков;

цвет – соответствующий цвету ягод;

вкус и запах – кисловато-сладкий;

консистенция - однородная, прозрачная.

Мусс яблочный, на крупе манной

внешний вид – сохраняет форму;

цвет – кремово-белый;

вкус и запах - сладкий, с привкусом яблок и крупы манной, с ароматом яблок;

консистенция - масса пышная, пористая, поверхность и срез блестящие.

Крем ванильный из сметаны

внешний вид – сохраняет форму;

цвет – молочно-белый;

вкус и запах - сладкий, с привкусом сметаны и ароматом ванилина;

консистенция - масса пышная, пористая и упругая, без подтеков, поверхность и срез блестящие.

Указания к проведению работы

Ассортимент сладких блюд достаточно разнообразен: кисели, компоты, желе, муссы и многое другое.

Сладкие блюда завершают любой прием пищи, поэтому их еще называют десертными. Они очень украшают стол, но требуют очень умелого оформления. Для приготовления сладких блюд используют сахар, плоды, ягоды, орехи, различные



фруктово-ягодные соки, экстракты, сиропы, яйца, молоко, сливки, мучные и крупяные изделия. Для улучшения вкуса и ароматизации сладких блюд в них добавляют ваниль, корицу, цедру цитрусовых плодов, лимонную кислоту, кофе, какао, вино, ликеры и т.п.

По температуре подачи сладкие блюда делятся на – холодные и горячие. К холодным относят: свежие фрукты и ягоды, компоты, кисели, желе, муссы, кремы и др. Подают их при температуре около 10° С, но не ниже 6° С.

К горячим сладким блюдам относят суфле, пудинги, шарлотки и т.д. Температура их подачи примерно 55 ° С.

Поскольку сладкие блюда очень легко воспринимают любые посторонние запахи, готовить их надо в специально отведенных участках холодного цеха, и использовать специальную посуду.

Рецептура блюд из яиц и творога

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

<i>Желе из плодов или ягод свежих</i>		<i>Мусс яблочный, на крупе манной</i>	
Клюква	168	Яблоки	341
или смородина красная	170		
или смородина черная	163		
или		Сахар-песок	150
Вода	800	Крупа манная	80
Земляника (садовая)	235		
или малина			
Вода	760	Кислота лимонная	1,5
Сахар-песок	160	Вода	750
Желатин	30	Выход	1000
Кислота лимонная	0,01		
Выход	1000		
<i>Крем ванильный из сметаны</i>			
Сметана (36-% жирности)	400		
Сахар-песок	200		
Молоко	316		
Яйца шт.	2		
Желатин	20		
Ванилин	0,15		
Вода (для желатина)	160		
Выход	1000		

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время варки яблок _____.
2. Определить изменение массы яблок после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 140 порций блюда желе из плодов и ягод свежих _____.
4. Составить технологическую схему приготовления блюда желе из плодов и ягод свежих _____.



Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время набухания желатина _____.
2. Определить время застывания желе из плодов и ягод свежих _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 200 порций блюда мусс яблочный, на манной крупе _____.
4. Составить технологическую схему приготовления блюда мусс яблочный, на манной крупе _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время набухания желатина _____.
2. Определить изменение массы желатина после набухания (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 250 порций блюда крем ванильный из сметаны _____.
4. Составить технологическую схему приготовления блюда крем ванильный из сметаны _____.

Лабораторная работа 11.

Тема: Технология приготовления горячих и холодных напитков

Приготовление горячих и холодных напитков

Продолжительность занятия:

Задание:

1. Приготовить и оформить для подачи следующие горячие и холодные напитки: компот из сухофруктов; компот из плодов (ягод); кисель молочный (средней густоты); кофе на молоке.
2. Составить отчет (заполнить форму).
3. Дать оценку качества приготовленных горячих и холодных напитков.

Необходимые посуда, инвентарь, инструмент, механическое оборудование

Кастрюли, миски, сковороды, сковороды порционные, ножи, ложки столовые, ложка разливательная, шумовка, сито, дуршлаг, веселка, венчик, мерная кружка, сотейник, глубокий противень, листы кондитерские, противни, лопатка, терка, кисточка, мешок кондитерский, набор порционных формочек, форма для запекания изделий, выемки, игла поварская, игла шпиговальная, доски разделочные, тарелки глубокие, мелкие, закусочные, пирожковые, салатник, стаканы, креманки, чашки, соусники, поднос, весы, мясорубка, протирочная машина, миксер.

Последовательность выполнения работы

1. Подготовить рабочее место, продукты и посуду.
2. Вскипятить молоко.
3. Перебрать сухофрукты, промыть, крупные нарезать.
4. Промыть свежие плоды (ягоды), нарезать ломтиками для компота, дольками для желе.
5. Приготовить компот из сухофруктов, для чего в кипящую воду положить сахар,



сухофрукты в известной последовательности, варить до мягкого состояния, добавить лимонную кислоту, затем охладить и разлить в стаканы.

6. Приготовить компот из свежих плодов (ягод): приготовить сироп, положить в него плоды, нарезанные ломтиками или дольками, и в зависимости от вида плодов (ягод) варить 5 — 7 мин или только довести до кипения; прекратить нагрев, добавить лимонную кислоту, охладить и разлить в стаканы.

7. Приготовить молочный кисель. В кипящее молоко засыпать сахар-песок, заварить разведенный в холодном молоке крахмал, довести до кипения, ввести ванилин, охладить, разлить в стаканы или креманки.

8. Сварить кофе на молоке, подать в чашке или стакане, сахар-песок ввести в процессе варки.

9. Оформить отчет и сдать работу.

10. Прodeгустировать горячие и холодные напитки и отметить их вкусовые качества.

11. Убрать рабочее место, посуду и сдать дежурным.

Требования к качеству приготовленных блюд

Компот из сухофруктов:

внешний вид – плоды и ягоды целые или нарезаны ломтиком;
при подаче фрукты занимают $\frac{1}{4}$ стакана, остальное — сироп;
цвет — коричневый, не прозрачен.

Компот из плодов:

внешний вид — плоды нарезаны дольками или ломтиками, сохранили свою форму, не переварены;
цвет — светлый, прозрачный;
вкус — сладкий, чуть кисловатый.

Кисель молочный:

внешний вид — непрозрачный, без комков (плохо разварившегося крахмала), без пленки на поверхности, охлажденный;
цвет — белый;
вкус, запах — молока и ванилина, без запаха пригоревшего молока;
консистенция — сметаны средней густоты.

Кофе на молоке:

внешний вид — напиток в стакане или чашке;
цвет — светло-кофейный;
вкус — сладкий, с привкусом молока;
консистенция — жидкая.

Рецептура сладких блюд и напитков

Расчет продуктов на 1 порцию дан в граммах (брутто)

Компот из сухофруктов		Кисель молочный	
Сухофрукты	25	Молоко	200
Сахар-песок	20	Сахар-песок	16
Вода	200	Крахмал	10
Лимонная кислота	0,2	Ванилин	0,01
Выход	200	Выход	200
Компот из плодов		Кофе на молоке	
Яблоки (Айва груша)	60	Кофе натуральный	8



Вода	142	Молоко	75
Лимонная кислота	0,2	Вода	143
Сахар-песок	30	Сахар-песок	25
Выход	200	Выход	200

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 1

1. Установить время варки киселя молочного _____.
2. Определить изменение массы яблок после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 140 порций компота из свежих плодов или ягод _____.
4. Составить технологическую схему приготовления киселя молочного _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 2

1. Установить время варки компота из сухофруктов _____.
2. Определить изменение массы сухофруктов после варки компота _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 200 порций компота из сухофруктов _____.
4. Составить технологическую схему приготовления *компота из сухофруктов* _____.

Отчет

Группа № _____
Бригада _____

Вариант 3

1. Установить время варки компота из свежих плодов или ягод _____.
2. Определить изменение массы яблок после варки (г, %) _____.
3. Рассчитать количество продуктов (брутто), необходимых для приготовления 250 порций кофе на молоке _____.
4. Составить технологическую схему приготовления киселя молочного _____.

Тематика лабораторных занятий по блокам 6-9

№ п/п	наименование блока (раздела) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Блок 7. «Введение. Цель и задачи курса, его содержание. Оборудование технологий продуктов	Тема 1. Универсальные кухонные машины. Машина для мойки овощей.	2	
		Тема 2. Машина для очистки картофеля. Устройство для очистки рыбы от чешуи.	2	1
		Тема 3. Машины для просеивания сыпучих продуктов. Протирочная машина.	2	

	общественно о питания. Электромехан ическое оборудование»	Тема 4. Машина для резки сырых овощей. Машина для резки вареных овощей.	2	
		Тема 5. Машина для резания мясного сырья. Мясорубки и мясорыхлители.	2	1
		Тема 6. Машины для смешивания пищевых сред. Машина для взбивания пищевых сред.	2	
		Тема 7. Машина для приготовления теста. Машина для раскатки теста.	2	
		Тема 8. Машина для формовки котлет. Машина для приготовления блинчиков.	2	
		Тема 9. Машина для нарезки гастрономических продуктов. Машина для нарезки хлеба.	2	
2	Блок 8. «Технологичес кое оборудование, реализующее преимущественно тепло- массообменные е процессы. Физические основы переноса теплоты и массы вещества при нагреве пищевых продуктов»	Тема 1. Автомат для приготовления и жарки пирожков. Печь СВЧ.	2	
		Тема 2. Варочный котел опрокидывающийся. Варочный котел опрокидывающийся. Электропароварка.	2	1
		Тема 3. Пароварочный аппарат (пароконвектомат). Жарочные и пекарные шкафы.	2	
		Тема 4. Печь конвейерная жарочная. Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий.	2	
		Тема 5. Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов. Аппарат для приготовления кофе (кофеварка).	2	
		Тема 6. Водогрейное оборудование (кипятильники и водонагреватели). Плита 2газовая.	2	
		Тема 7. Плита электрическая. Сковорода электрическая.	2	1
		Тема 8. Фритюрница электрическая. Гриль электрический.	2	
		Тема 9. Установка для горячего копчения. Мармиты.	2	
		Тема 10. Тепловые шкафы и стойки. Термостат.	2	
		Тема 11. Оборудование для раздачи пищи (линии). Посудомоечная машина.	2	
3	Блок 9	Тема 1. Торгово-технологическое холодильное оборудование.	2	2



	«Холодильное оборудование»	Тема 2. Холодильное оборудование для складских и производственных цехов.	2	
		Тема 3. Холодильное оборудование для бара.	2	
		Тема 4. Холодильное оборудование для торговых залов предприятий питания.	2	
4	Блок 10 «Прочее оборудование»	Тема 1. Оборудование для раздачи пищи (линии). Посудомоечная машина.	2	1
		Тема 2. Поточная линия для производства жареного замороженного картофеля. Поточная линия для производства пассерованных овощей. Поточная линия для производства винегретов и овощных салатов. Поточная линия для производства полуфабрикатов – картофельных, капустных и морковных котлет. Поточная линия для производства очищенного сульфитированного картофеля. Поточная линия для производства вымытых и очищенных овощей – свеклы, моркови и лука.	2	2
		Тема 3. Весоизмерительное оборудование. Контрольно-кассовые машины.	2	

Блок «Оборудование предприятий общественного питания»

Лабораторная работа № 1.

Универсальные кухонные машины. Машина для мойки овощей.

План проведения работы.

Универсальные кухонные машины:

структурная схема машин (эскиз);

основные типы машин;

сменные исполнительные механизмы;

правила эксплуатации;

основные правила техники безопасности.

Машина для мойки овощей:

сущность технологического процесса;

принцип взаимодействия овощей и рабочего органа машины;

устройство машины (эскиз конструкции);

расчет производительности;

основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 2.

Машина для очистки картофеля. Устройство для очистки рыбы от чешуи.

План проведения работы.

© РГУТИС



Машина для очистки картофеля:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия картофеля и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Устройство для очистки рыбы от чешуи:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия чешуи рыбы и рабочего органа;
конструкция устройства (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 3.

Машины для просеивания сыпучих продуктов. Протирочная машина.

План проведения работы.

Машины для просеивания сыпучих продуктов:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия сыпучих продуктов и рабочего органа машин;
устройство машин (эскизы конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Протирочная машина:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия овощей и фруктов с рабочим органом машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 4.

Машина для резки сырых овощей. Машина для резки вареных овощей.

План проведения работы.

Машина для резки сырых овощей:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия овощей и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Машина для резки вареных овощей:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия овощей и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 5.

Машина для резания мясного сырья. Мясорубки и мясорыхлители.



План проведения работы.

Машины для резания мясного сырья:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия мясного сырья и рабочего органа машин;
устройство машин (эскизы конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Мясорубки и мясорыхлители:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия мякоти мяса и рабочих органов машин;
устройство машин (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 6.

Машины для смешивания пищевых сред. Машина для взбивания пищевых сред.

План проведения работы.

Машины для смешивания пищевых сред:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия пищевых сред и рабочих органов машин;
устройство машин (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Машина для взбивания пищевых сред:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия пищевой среды и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 7.

Машина для приготовления теста. Машина для раскатки теста.

План проведения работы.

Машина для приготовления теста:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия теста и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Машина для раскатки теста:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия теста и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.



Лабораторная работа № 8.

Машина для формовки котлет. Машина для приготовления блинчиков.

План проведения работы.

Машина для формовки котлет:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия фарша и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Машина для приготовления блинчиков:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 9.

Автомат для приготовления и жарки пончиков. Автомат для приготовления и жарки пирожков.

План проведения работы.

Автомат для приготовления и жарки пончиков:

сущность технологического процесса;
принцип дозирования теста и взаимодействия заготовок с греющей средой;
устройство автомата (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Автомат для приготовления и жарки пирожков:

сущность технологического процесса;
принцип дозирования теста и начинки;
принцип взаимодействия заготовок с греющей средой;
устройство автомата (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 10.

Машина для нарезки гастрономических продуктов. Машина для нарезки хлеба.

План проведения работы.

Машина для нарезки гастрономических продуктов:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия гастрономических продуктов и рабочего органа машины;
устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Машина для нарезки хлеба:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия хлеба и рабочего органа машины;



устройство машины (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 11.

Варочный котел опрокидывающийся. Варочный котел опрокидывающийся.

План проведения работы.

Варочный котел опрокидывающийся:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды с греющей поверхностью;
устройство варочного котла (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Варочный котел опрокидывающийся:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды с греющей поверхностью;
устройство варочного котла (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 12.

Пароварочный аппарат. Жарочные и пекарные шкафы.

План проведения работы.

Пароварочный аппарат (конвектомат):

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой и греющей сред;
устройство пароварочного аппарата (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Жарочные и пекарные шкафы:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой и греющей сред;
устройство шкафов (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 13.

Печь конвейерная жарочная. Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий.

План проведения работы.

Печь конвейерная жарочная:

сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой и греющей сред;
устройство печи (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.



Печи для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой и греющей сред;
устройство печей (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 14.

Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов. Аппарат для приготовления кофе.

План проведения работы.

Жаровня электрическая барабанная для выпечки блинов:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды и греющей поверхности;
устройство жаровни (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Аппарат для приготовления кофе (кофеварка):
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия молотого кофе и воды;
устройство кофеварки (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 15.

Водогрейное оборудование: кипятильники и водонагреватели. Плита газовая.

План проведения работы.

Водогрейное оборудование (кипятильники и водонагреватели):
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия воды и греющих элементов;
устройство кипятильника и водонагревателя (эскиз конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Плита газовая:
сущность технологических процессов, реализуемых с помощью плиты;
принцип взаимодействия обрабатываемых пищевых сред и греющих поверхностей;
устройство плиты (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 16.

Плита электрическая. Сковорода электрическая.

План проведения работы.

Плита электрическая:
сущность технологических процессов, реализуемых с помощью плиты;
принцип взаимодействия обрабатываемых пищевых сред и греющих поверхностей;
устройство плиты (эскиз конструкции);



расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Сковорода электрическая:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды и греющей поверхности;
устройство сковороды (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 17.

Фритюрница электрическая. Гриль электрический.

План проведения работы.

Фритюрница электрическая:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой и греющей сред;
устройство фритюрницы (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Гриль электрический:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды с греющей средой;
устройство гриля (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Лабораторная работа № 18.

Установка для горячего копчения. Мармиты.

План проведения работы.

Установка для горячего копчения:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды с обрабатывающей среды;
устройство установки (эскиз конструкции);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.
Мармиты:
сущность технологического процесса;
принцип взаимодействия обрабатываемой пищевой среды и греющей поверхностью;
устройство мармитов (эскизы конструкций);
расчет производительности;
основные правила техники безопасности.

Примеры оформления лабораторных работ.

Лабораторная работа № 1

«Анализ устройства и работы льдогенератора»



Цель работы

Изучить конструкцию и работу льдогенератора и экспериментально получить основные характеристики.

Лабораторная установка

Льдогенератор предназначен для производства пищевого льда заданной формы, применяемого для приготовления охлажденных напитков, коктейлей. Аппарат устроен следующим образом. В верхней части теплоизолированной камеры аппарата смонтированы испаритель, водяной коллектор с форсунками и водяной насос. Под ними расположен бункер для льда. В нижней части корпуса льдогенератора находится машинное отделение, в котором размещены холодильный агрегат и электромагнитные вентили. Испаритель состоит из льдоформ в виде перевернутых вверх дном конусовидных стаканчиков. К льдоформам припаян трубчатый змеевик.

При работе льдогенератора насос подает воду из ванны в коллектор. Проходя через форсунки, вода разбрызгивается и попадает в стаканчики, на внутренней поверхности которых образуется постоянно увеличивающийся слой льда. Часть охлажденной воды стекает в ванну и снова подается насосом в коллектор.

Примерно через 25 мин работы льдогенератора в режиме намораживания с помощью реле времени открываются электромагнитные вентили. Через один из них в испаритель нагнетается компрессором горячий пар хладагента, через другой поступает теплая вода в поддон, омывая испаритель. Цилиндрики льда в стаканчиках подтаивают и падают на наклонную плоскость коллектора и, преодолевая шторку, скатываются в бункер.

Цикл оттаивания длится около 3 мин, после чего реле времени переключает аппарат на цикл намораживания льда, отключая электромагнитные вентили.

Изучение конструкции льдогенератора производится путем непосредственного осмотра отдельных элементов конструкции, измерения размеров льдоформ и змеевика, ознакомления с электрической схемой.

Для определения зависимости производительности льдогенератора от температуры подаваемой воды и охлаждающего конденсатор воздуха в ванну для подаваемой воды и перед конденсатором помещаются термпары, подключенные к измерительному прибору. Для измерения температуры применяется автоматический самопишущий потенциометр типа КСП-12.

Порядок проведения работы

В работе требуется экспериментально определить технические характеристики аппарата, исследовать зависимость выхода льда от сочетания циклов работы, температуры подаваемой на наморозку воды и температуры охлаждающего воздуха.

Производительность льдогенератора определяется по отношению общей массы выработанного льда за один рабочий цикл к периоду этого цикла. Рабочий цикл работы льдогенератора состоит из цикла намораживания и цикла оттаивания.

$$\Pi = \frac{M}{\tau_3 + \tau_0} 60 ,$$



Вначале реле времени устанавливают на значениях $\tau_3 = 25$ мин намораживания и $\tau_0 = 3$ мин оттаивания. За 28 мин работы аппарата получают и взвешивают на весах выработанную массу льда M . Измеряют вес m_l , общие геометрические размеры: высоту цилиндров h и толщину наморозки b выборочно взятого одной единицы льда, определяют качество произведенного изделия.

После этого производят изменение уставки реле времени для циклов в большую и меньшую стороны. Определяют производительность, размеры льда и его качество для каждого из экспериментов.

Полученные данные заносятся в табл. 1.

Далее экспериментально исследуется зависимость производительности льдогенератора от температуры подаваемой воды $t_{пв}$. При исходных значениях циклов провести не менее пяти экспериментов с разными произвольно заданными значениями температуры в ванне. Для чего следует добавлять непосредственно в ванну подготовленную воду из емкости. Допустимые значения испытываемых температур подаваемой воды не должны выходить за пределы $+5 - +50$ °С. Температура охлаждающего воздуха должна соответствовать температуре окружающей среды.

При значении температуры подаваемой воды равной температуре сетевой воды следует экспериментально определить зависимость производительности льдогенератора от различных произвольно заданных значений температуры воздуха для охлаждения конденсатора $t_{ов}$. Для изменения параметров воздуха используется климатический бытовой прибор «Ветерок».

Полученные данные заносятся в табл. 2.

На основании имеющихся данных строятся графики зависимости $\Pi = f(t_{пв})$ и $\Pi = f(t_{ов})$ производительности от подаваемой воды и охлаждающего воздуха

Таблица 1.

№ пп	τ_3 , мин	τ_0 , мин	τ , мин	M , кг	m_l , кг	b , мм	h , мм	качество	Π , кг/ч

Таблица 2.

№ пп	τ_3 , мин	τ_0 , мин	τ , мин	$t_{пв}$, °С	$T_{ов}$, °С	M , кг	Π , кг/ч

Лабораторная работа № 2

«Исследование работы СВЧ-печи»

Цель работы



Изучить конструкцию и работу электрической схемы СВЧ-печи и экспериментально получить ее основные характеристики.

Порядок проведения работы

Печи сверхвысокочастотного нагрева применяются для приготовления, разогрева и размораживания пищевых продуктов. Одним из основных преимуществ применения СВЧ-нагрева по сравнению с традиционными способами является значительное сокращение времени тепловой обработки. Это способствует уменьшению потерь массы продукта, лучше сохраняются витамины. Стоимость тепловой обработки одного блюда в аппаратах СВЧ в 3 раза ниже, чем при других способах за счет большей производительности более высокого КПД.

К недостаткам СВЧ-печей следует отнести сложность конструкции и высокую стоимость.

Принцип СВЧ-нагрева основан на эффективном поглощении влагой, содержащейся в нагреваемом продукте, энергии сверхвысокочастотных (2375 МГц) электромагнитных волн, подводимых в рабочую камеру от магнетрона. При этом конструкция печи, воздух в рабочей камере, посуда не нагреваются. Посуду следует применять из материала, пропускающего электромагнитные волны (стекло, фарфор, пластмасса, бумага и др.).

Удельная энергия, поглощаемая продуктом, определяется по следующей формуле:

$$N = 0,556 \cdot 10^{-6} \varepsilon \operatorname{tg} \delta f E^2,$$

где ε' - действительная часть комплексной диэлектрической проницаемости обрабатываемого изделия;

$\operatorname{tg} \delta$ - тангенс угла диэлектрических потерь;

f – частота электрического поля, Гц;

E – напряженность электрического поля, В/м.

Для измерения расхода электроэнергии СВЧ-печью используется электрический счетчик СО-5, подключаемый через трансформатор тока УТТ-5. Измерение электрических характеристик СВЧ-печи производится с помощью комплекта измерительных приборов К-50. Для измерения температуры в образце пищевых продуктов применяются три термодары, укрепленные на специальном устройстве, позволяющем вводить их в продукт одновременно на различную глубину. Регистрация температуры производится с помощью милливольтметра, показания которого затем переводятся в градусы.

Порядок проведения работы

В работе экспериментальным путем следует определить технические характеристики СВЧ-печи и исследовать зависимость удельного расхода электроэнергии и КПД от загрузки рабочей камеры. Для этого рассчитываются зависимость температуры и расхода электроэнергии от времени тепловой обработки массы пищевого продукта.

СВЧ-печь подключить к сети, собрав схему с использованием имеющихся на стенде измерительных приборов. После выведения СВЧ-печи на рабочий режим поместить в рабочую камеру заданную массу продукта и задать продолжительность тепловой обработки, равной 1 мин. Измерение температуры в образце производить через каждую минуту в течение 5 – 7 мин.



Эксперимент следует провести для нескольких порций пищевого продукта различной массы, но с одинаковой начальной температурой. В качестве эквивалента пищевого продукта можно использовать воду.

При проведении эксперимента, кроме температуры t и времени тепловой обработки τ , измерить напряжение U , силу тока I , потребляемую мощность P и расход электроэнергии W . Полученные результаты занести в табл. 3.

По полученным данным построить графики зависимости $t = f(\tau)$ и $W = f(\tau)$. На основании полученных результатов построить графики зависимости $W = f(m)$ и $q = f(m)$ для нагрева продукта от начальной до конечной температуры. Удельный расход электроэнергии определить из выражения

$$q = 3,6 \cdot 10^6 \frac{W}{m},$$

Кпд СВЧ-печи найти из отношения

$$\eta = \frac{c_n m (t_k - t_n)}{UI},$$

Построить график зависимости $\eta = f(m)$.

Коэффициент мощности $\cos\varphi$ рассчитывается по формуле

$$\cos \varphi = \frac{P}{UI},$$

По полученным результатам сделать вывод о рекомендуемой нагрузке камеры данным продуктом и наиболее экономичном режиме работы СВЧ-печи.

Таблица 3.

№ пп	M, кг	τ , с	t, оС	I, А	P, кВт	W, кВт.ч	q, Дж/кг	η , %	$\cos\varphi$

Лабораторная работа № 3

«Исследование работы газовых горелок»

Цель работы

Изучить газовые горелки, применяемые в тепловых аппаратах предприятий общественного питания, экспериментально определить основные характеристики горелок.

Лабораторная установка

Стенд позволяет экспериментально определить основные характеристики инжекционных факельных или беспламенных (инфракрасных) газовых горелок.

Горелка крепится на лабораторном столе и соединяется бензостойким резиновым шлангом через газопроводящую трубу, на которой установлен кран с газопроводом. На



газопроводящей трубе установлен счетчик, служащий для определения количества израсходованного горелкой газа, и U – образный манометр, предназначенный для измерения давления горючего газа перед горелкой.

Для отбора газозвушной смеси в конце смесительной трубки горелки высверлено отверстие диаметром 0,008 – 0,01 м, в котором развальцована труба с надетым на нее шлангом, выполненным из бензостойкой резины. На одном конце шланга укреплен край, другой конец его надет на входной штуцер газоанализатора Орса – Фишера, с помощью которого определяется процентное содержание кислорода в газозвушной смеси.

Температура горючего газа измеряется термометром, установленным у газового счетчика, а барометрическое давление – барометром. Продолжительность эксперимента определяется с помощью секундомера.

Порядок проведения работы

После ознакомления с устройством стенда нарисовать принципиальную схему стенда в тетради. Затем установить газовую горелку нужного типа на лабораторный стол, измерить основные размеры ее элементов (сопла, насадки, смесительные трубки, выходные отверстия), нарисовать в тетради эскиз этой горелки в разрезе и проставить на нем основные размеры.

После этого составить краткое описание устройства газовой горелки с указанием принципа ее действия и назначения основных частей. Затем собрать горелку, установить ее на экспериментальном стенде и подключить ее к гибкому шлангу, соединенному с газопроводом. Начать экспериментальное определение основных характеристик горелки.

Для розжига горелки открыть газ на подводящем газопроводе и зажечь горелку, регулируя ее давление так, чтобы оно соответствовало номинальному значению по технической характеристике.

С помощью регулятора первичного воздуха создать оптимальные условия сжигания газа. У факельных горелок пламя должно быть сине-фиолетовым с ярко выраженным зеленым ядром. У беспламенных горелок над насадкой не должно быть видимого факела. Затем включить секундомер и записать в журнал показания газового счетчика, манометра, термометра на горючий газ.

Эксперимент провести в течение 30 мин и через каждые 5 мин записывать показания всех контрольно-измерительных приборов в журнал наблюдений. Одновременно из смесительной трубки отобрать пробу газозвушной смеси для определения процентного содержания кислорода. Анализ проводится на приборе Орса – Фишера.

Для выявления влияния положения регулятора первичного воздуха на коэффициент инжекции k_i провести серию опытов при разной степени открытия регулятора первичного воздуха: полностью открытым, открытым наполовину и на одну четверть. Степень открытости регулятора воздуха определяется по зазору между окном в корпусе горелки и регулятором.

$$k_i = \frac{C}{20,9 - C},$$



Для повышения точности результатов опыты по определению содержания в газовой среде кислорода для каждого из режимов провести по три раза. Результаты занести в табл. 4.

После окончания работы закрыть кран на трубе, подающей рабочий газ к горелке и перед газовым счетчиком. По результатам измерений и расчетов основных геометрических размеров сделать вывод о конструкции исследуемой горелки.

Построить график зависимости коэффициента инжекции k_i от положения регулятора первичного воздуха.

Таблица 4.

№ пп	$V_2, \text{дм}^3$	$V_1, \text{дм}^3$	$\tau, \text{с}$	$V, \text{м}^3/\text{с}$	$P, \text{мм. вод. ст.}$	$t, ^\circ\text{C}$	$C_0, \%$	$C_1, \%$	$C_2, \%$	$C_3, \%$

V_2 – конечное показание газового счетчика;

V_1 – начальное показание газового счетчика;

τ – продолжительность опыта;

V – секундный расход газа,

$$V = \frac{V_2 - V_1}{1000};$$

P – давление газа перед горелкой;

t – температура горячего газа;

C_0, C_1, C_2, C_3 – содержание кислорода в газовой смеси при разном положении регулятора первичного воздуха: оптимальном, полностью открытым, наполовину открытым, на четверть открытым.

Лабораторная работа № 4

«Анализ устройства и работы пароконвектомата»

Цель работы

Изучить конструкцию пароконвектомата, методы регулирования его температурного режима и экспериментально получить основные характеристики.

Лабораторная установка

Пароконвектоматы предназначены для выполнения широкого спектра технологических операций по тепловой обработке. Основным элементом аппарата является рабочая камера, обогрев которой производится конвективным потоком нагретого воздуха от трубчатых нагревателей и паром из парогенератора.

Для уменьшения теплотерь рабочая камера снаружи покрыта тепловой изоляцией. Регулирование температурного режима производится программированной задачей



рабочей температуры, времени процесса и переключением нагрева с воздуха на пар и обратно. Чувствительный элемент терморегулятора расположен над осью колеса вентилятора.

К основным техническим характеристикам аппарата относятся вместимость рабочей камеры V (м^3), мощность W (кВт), максимальная температура в камере t_{max} ($^{\circ}\text{C}$), скорость потока в камере w (м/с) и время выхода аппарата на рабочий режим τ (мин). За температуру камеры принимается среднее арифметическое значение температуры, измеренное в двенадцати точках внутреннего пространства камеры.

Изучение конструкции пароконвектомата производится путем непосредственного осмотра отдельных элементов конструкции, измерения размеров нагревателей, толщины изоляции, рабочей камеры, а также изучения электрической схемы.

Для проведения термометрических испытаний в рабочую камеру аппарата помещается проволочный каркас, на котором укреплены двенадцать экранированных термопар. Концы термопар помещены в термостойкий чулок, выведены через дверцу камеры наружу и подключены к измерительному прибору. Для измерения температуры применяется автоматический самопишущий потенциометр типа КСП-12. Измерение электрических величин производится измерительным комплектом типа К-505.

Порядок проведения работы

В работе требуется экспериментально определить технические характеристики аппарата и исследовать зависимость удельного расхода электроэнергии и КПД от массы продукта, помещаемого для тепловой обработки в рабочую камеру пароконвектомата.

Вначале аппарат в режиме разогрева воздухом разогреть от начальной температуры до 300°C . С помощью самопишущего потенциометра требуется получить график динамики разогрева рабочей среды в камере. Темп прогресса рабочей среды в камере определяют через отношение

$$v = \frac{t_{\text{кон}} - t_{\text{нач}}}{\tau},$$

либо графически, измеряя угол наклона кривой на диаграмме самописца и определяя его тангенс. Максимальная неравномерность температуры определяется по формуле

$$\Delta t_{\text{max}} = t_{\text{max}} - t_{\text{min}}$$

в конце процесса.

Здесь t_{max} и t_{min} – соответственно максимальное и минимальное показания термопар в рабочей камере.

Такой же эксперимент требуется провести для режима разогрева паром, для чего необходимо охладить среду до начального состояния.

Для исследования зависимости удельного расхода электроэнергии и КПД от массы продукта необходимо разогреть камеру до $200 - 250^{\circ}\text{C}$, затем поместить в нее нагреваемый продукт. В качестве эквивалента пищевого продукта можно использовать противень с водой. Следует провести не менее пяти опытов с различными видами пищевого продукта, но при одинаковых начальных температурах.



Полученные данные занести в табл. 5.

По имеющимся данным определить удельный расход энергии на нагрев различных продуктов

$$q = c(t_{\text{пкон}} - t_{\text{пнач}}),$$

Где c – удельная теплоемкость продукта, Дж/кг К;

Кпд пароконвектомата (в %) определить из соотношения

$$\eta = \frac{q}{UI} \cdot 100$$

Таблица 5.

№ пп	Режим работы	τ , с	v , м/с	Δt_{max} , °С	$t_{\text{пкон}}$, °С	$t_{\text{пнач}}$, °С	c , Дж/кгК	q , Вт	UI , Вт	η , %

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1. Основная литература

1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.] ; под ред. А.С. Ратушного. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/1016432>

2. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.: Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/513905>

3. Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 412 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942771>

4. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/1003603>

8.2. Дополнительная литература



1. Технология продукции общественного питания: Лабораторный практикум / Под ред. Л.П. Липатовой. - М.: Форум, 2019. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=518473>
2. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий общественного питания / Васюкова А.Т., - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 208 с.: ISBN 978-5-394-01127-6 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415315>
3. Сборник рецептур блюд зарубежной кухни / Васюкова А.Т., - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 816 с.: ISBN 978-5394-02232-6 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430422>

Нормативные источники

1. ГОСТ 30390 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия. Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200107326>
2. ГОСТ 31985. - 2013. Услуги общественного питания. Термины и определения. Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200103471>
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СанПиН 2.3.6.1079-01". Режим доступа <https://base.garant.ru/12125153/>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотечная система znanium.com <http://znanium.com/>
Главный Портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>
Государственный информационный ресурс в сфере защиты прав потребителей <https://rospotrebnadzor.ru/>
Научная электронная библиотека e-library: <http://www.e-library.ru/>

8.4. Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Microsoft Windows

Microsoft Office

1. Профессиональная база данных: база данных государственной статистики Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/
2. Профессиональная база данных: база социологических данных Всероссийского центра изучения общественного мнения <https://wciom.ru/database/>
3. Профессиональная база данных: Реестр профессиональных стандартов Министерства труда и социальной политики Российской Федерации <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>



4. Профессиональная база данных: Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи. <http://www.ion.ru/>
 5. Профессиональная база данных: Российская ассоциация кулинаров <http://dreamchef.ru/>
 6. Профессиональная база данных: Федерация рестораторов и отельеров <http://frio.ru/>
 7. Профессиональная база данных: портал Индустрии гостеприимства и питания <http://www.horeca.ru/>
1. Информационно-справочная система: справочно-правовая система Консультант + <http://www.consultant.ru>
2. Информационная справочная система: информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Ведущими формами организации учебного процесса по дисциплине «Формирование ресторанного продукта» в предлагаемой методике обучения выступают лекционные и практические занятия (в форме семинаров-заслушиваний докладов с презентацией, обсуждения отчетов, лабораторных работ), а также самостоятельная работа обучающихся.

Теоретические занятия (лекции) организуются по потокам. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзаменам, а также самостоятельной работе.

В ходе практических занятий углубляются, систематизируются и контролируются знания студентов. Дидактические цели лабораторных занятий: углубление, систематизация, закрепление знаний, освоение навыков производства кулинарной продукции, эксплуатации торгово-технологического оборудования, проверка знаний. Лабораторные занятия тесно взаимосвязаны с лекциями. Учебный материал практических занятий не дублирует материал, изложенный преподавателем на лекции, но сохраняет тесную связь с его принципиальными положениями. К основным видам практических занятий относятся:

- семинаров-заслушивания докладов с презентациями;
- презентация результатов индивидуальных заданий;
- выполнение и защита лабораторных работ;
- проведение тестирования.

Цель лабораторных работ заключается в выполнении студентами под руководством преподавателя комплекса учебных заданий, направленных на усвоение научно-теоретических основ учебного предмета, приобретение практических навыков в области технологии продукции и оборудования ресторанного бизнеса с применением современных информационных и коммуникационных технологий.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научной, периодической, справочной литературой, необходимым для



углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению, анализу и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- овладение фундаментальными знаниями;
- наработка профессиональных навыков;
- приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Формирование ресторанного продукта» обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
- формирование навыков работы с научной, периодической, справочной литературой;
- подготовку к лабораторным работам.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Формирование ресторанного продукта» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и программного обеспечения
Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование доска
Занятия семинарского типа	Лаборатория технологий приготовления пищи не менее, чем на 4 рабочих стола (16 мест), имеющая плиты, кухонный инвентарь и посуду, мойку, сушилку, холодильник, вытяжную вентиляцию Блендер "BRAUN MR 5550 BC-NC Ванна моечная, FRANKE 136/11 Весы порционные, Cassw-5 . Весы порционные, NP5000S Водонагреватель ,ISEA-80 л Зонт вентиляционный ,ЗВН-1200/400 Зонт вентиляционный,ЗВН-1200/700 Кофемашина, FUTURMAT RIMINI Puls.1G NE 25 SG Пароконвектомат инъекционный /Комбинированная печь COVEN TEC 3MD/



	<p>Печь конвекционная , SMEG ALFA 135 XV Печь микроволновая, Samsung 9G45 Плита электрическая, Garland C.l.Inc серии 36ER35 Полка нерж.закрытая с 3-х сторон , Полка для разделочных досок ПОЛКА- ШКАФ С СУШКОЙ Посудомоечная машина, Siemens SK22301/05 Расстойный шкаф , SMEG LEV 100 RSX Стеллаж/полка, нержав.сталь Стол ,CS -14А Стол нержав., CST- 10А Стол нержав., STO -10/07 Стол нерж с бортом, с полкой Стол на колесах из нерж. стали, Тележка передвижная FCE-93 С Фритюрница, RF 5 DS Холодильник, "Минск" МХМ 1700-06. Шкаф-купе метал. Код 890214 Шпилька для противней, Код 856074 Эл. плита (белая), Gorenje</p>
Самостоятельная работа обучающихся	<p>помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска;</p> <p>Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска</p>