



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА

Методическое пособие по выполнению практических занятий по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело МО-43 02 15-ПМ.01 ПЗ

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.2/92
----------------------	--	--------

Содержание

Введение	5
ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	8
Тема 2.1. Правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов со склада и от поставщиков, и методы определения их качества.	10
Практическое занятие № 1. Заполнение заявки (требования в кладовую).	10
Практическое занятие № 2. Составление акта по дефектации товара	13
Практическое занятие № 3. Правила проведения бракеража. Заполнение журнала	16
Практическое занятие № 4. Сборник рецептур блюд. Их назначение, виды.....	19
Практическое занятие № 5. Сборник рецептур блюд. Содержание	20
Тема 3.2. Технологическое оборудование и инвентарь, применяемые при производстве полуфабрикатов	21
Практическое занятие № 6. Подбор оборудования и инвентаря для заготовочных предприятий, цехов.....	21
Практическое занятие №7. Изучение устройства и принципы действия картофелеочистительной машины. Сборка и разборка машины. Освоение правил безопасной эксплуатации Картофелеочистительная машина МОК-250	23
Практическое занятие №8. Изучение устройства и принципы действия машин для обработки сырых овощей. Сборка, разборка машин, освоение правил безопасности эксплуатации. Овощерезательная машина МР050-200	28
Практическое занятие №9. Изучение устройства и принципы действия протирорезательных механизмов к универсальным приводам. Сборка, разборка машин, освоение правил их безопасной эксплуатации. Протирорезательная машина МП-800.....	32
Тема 3.4. Технологический процесс механической кулинарной обработки овощей, плодов, грибов. Ассортимент полуфабрикатов.....	36
Практическое занятие №10. Расчет норм отходов корнеплодов при приготовлении полуфабрикатов по сезону	38
Практическое занятие №11. Расчет норм отходов луковых, капустных овощей и зелени при приготовлении полуфабрикатов.....	40
Практическое занятие №12. Расчет норм отходов плодов, грибов и десертных овощей при приготовлении полуфабрикатов.....	41
Практическое занятие №13. Составление схем организации технологических процессов в заготовочных цехах предприятия. Оценка качества продуктов питания по органолептическим показателям	42
Практическое занятие №14. Расчет взаимозаменяемости продуктов при приготовлении полуфабрикатов из овощей, плодов, грибов	43
Практическое занятие №15. Централизованное производство полуфабрикатов. Ассортимент полуфабрикатов из овощей и грибов.....	44
Практическое занятие №16. Кулинарное использование полуфабрикатов из овощей. Требования к качеству. Условия и сроки хранения. Полуфабрикаты, выпускаемые пищевой промышленностью	45
Практическое занятие №17. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря и его безопасное использование при подготовке сырья и изготовлении полуфабрикатов	46
Тема 3.5. Технологические добавки, начинки	50
Практическое занятие №18. Расчет расхода соли и специй при приготовлении полуфабрикатов	50
Практическое занятие №19. Ознакомление с требованиями нормативных документов на отдельные виды пищевых материалов	51
Тема 4.4. Технологический процесс механической кулинарной обработки рыбы. Производство и ассортимент полуфабрикатов из них	53

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.3/92
----------------------	--	--------

Расход сырья и выход полуфабрикатов зависят от вида рыбы, ее размера и способа разделки. Эти данные приводятся в таблицах Сборника рецептур. Для определения количества общих и пищевых отходов следует пользоваться таблицами	53
Практическое занятие №20. Обработка рыбы	55
Практическое занятие №21. Расчет нормы отходов при разделке рыб разных семейств и разной кондиции.....	56
Практическое занятие №22. Полуфабрикаты из рыбы. Расчет норм сырья	57
Практическое занятие №23. Полуфабрикаты из рубленной натуральной и котлетной массы мяса рыб.....	58
Практическое занятие №24. Нестандартное сырье. Расчет процента потерь при приготовлении полуфабрикатов.....	59
Тема 4.5. Нерыбное водное сырье.	60
Практическое занятие №25. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из морепродуктов. Решение задач и ситуаций	60
Практическое занятие №26. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из рыбы. Решение задач и ситуаций	61
Тема 5.2. Технологическое оборудование и инвентарь применяемые при производстве п/ф	62
Практическое занятие №27. Изучение устройства и принципа действия мясорубки. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации. Мясорубка МИМ-82	63
Практическое занятие №28. Изучение устройства и принципа действия мясорубильной машины. Сборка, разборка, правила безопасной эксплуатации	66
Практическое занятие №29. Изучение устройства и принципа действия котлетоформовочной машины. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации	68
Котлетоформовочная машина МФК - 2240	68
Тема 5.4. Первичная обработка мясных туш. Производство и ассортимент полуфабрикатов из мяса	71
Практическое занятие №30. Обработка говяжьих туш, туш свинины и баранины	74
Практическое занятие №31. Разделка говяжьей туши. Составление акта разруба. Полуфабрикаты из говядины.....	75
Практическое занятие №32. Разделка туш мелкого рогатого скота. Составление акта разруба. Полуфабрикаты из туш мелкого рогатого скота	76
Практическое занятие №33. Полуфабрикаты из рубленой натуральной и котлетной массы мяса говядины и мелкого рогатого скота	77
Практическое занятие № 34. Ознакомление с нормативными документами (ТТК, ГОСТ и т.д.). Разбор производственных ситуаций.....	79
Практическое занятие № 35. Расчет выхода полуфабрикатов. Составление производственной программы заготовочных цехов	81
Практическое занятие №36. Органолептическая оценка качества полуфабрикатов. Нормативные документы.....	82
Тема 5.5. Первичная обработка субпродуктов. Производство и ассортимент полуфабрикатов из них	83
Практическое занятие № 37. Обработка субпродуктов, полуфабрикаты из субпродуктов	83
Тема 5.7. Холодильная обработка мяса и мясных полуфабрикатов	84
Практическое занятие №38. Полуфабрикаты из мяса, прошедшего холодильную обработку	84
Тема 6.3. Технологический процесс механической кулинарной обработки птицы, дичи, кролика. Производство и ассортимент полуфабрикатов	85
Практическое занятие №39. Обработка птицы, дичи и кролика.....	85
Практическое занятие № 40. Анализ организации работы производства и труда в цехах действующего предприятия (урок на производстве).....	87
Практическое занятие № 41. Работа с нормативной технической документацией. Разбор производственных ситуаций.....	88

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.4/92
----------------------	--	--------

Используемые источники литературы: 90

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.5/92
----------------------	--	--------

Введение

Методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой ПМ.01 «Организация и ведение процессов приготовления и подготовки к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента».

Рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 «Организация и ведение процессов приготовления и подготовки к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента» предусмотрено 82 академических часа, из них:

- 50 ч практических занятий по МДК.01.01 «Организация процессов приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов»;
- 32 ч практическое занятие по МДК.01.02 «Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов».

Целью проведения практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по отдельным темам курса. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, конкретизируются и углубляются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность применять эти знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Выполнение практических занятий способствует формированию у обучающихся:

умений:

- определять наличие запасов и расход продуктов;
- оценивать условия хранения и состояние продуктов и запасов;
- проводить инструктажи по безопасности хранения пищевых продуктов;
- принимать решения по организации процессов контроля расхода и хранения продуктов;
- оформлять технологическую документацию и документацию по контролю расхода и хранения продуктов, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.

знаний:

- ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров;

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.6/92
----------------------	---	--------

- общие требования к качеству сырья и продуктов;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов;
- методы контроля качества продуктов при хранении;
- способы и формы инструктирования персонала по безопасности хранения пищевых продуктов;
- виды снабжения;
- виды складских помещений и требования к ним;
- периодичность технического обслуживания холодильного, механического и весового оборудования;
- методы контроля сохранности и расхода продуктов на производствах питания;
- программное обеспечение управления расходом продуктов на производстве и движением блюд;
- современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве;
- методы контроля возможных хищений запасов на производстве;
- правила оценки состояния запасов на производстве;
- процедуры и правила инвентаризации запасов продуктов;
- правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов, поступающих со склада и от поставщиков;
- виды сопроводительной документации на различные группы продуктов.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся следующих элементов **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции;

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции;

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции;

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.7/92
----------------------	--	--------

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

Перед проведением практического занятия обучающиеся должны повторить пройденный материал по данной теме, уяснить цель занятия, ознакомиться с последовательностью его проведения. Преподаватель должен проверить знания обучающихся и готовность к выполнению задания.

Для ведения записей (отчетов) по выполнению практических занятий обучающийся должен иметь отдельную тетрадь с полями. На обложку приклеивается титульный лист установленного образца. Записи должны вестись четко, аккуратно, разборчивым почерком. Схемы, эскизы, таблицы необходимо выполнять только карандашом с помощью чертежных инструментов. Каждая новая работа оформляется с новой страницы. Работа выполняется индивидуально по вариантам.

Для закрепления знаний по теме и подготовки к зачету в конце каждого занятия приводится перечень вопросов для самоконтроля.

На зачете обучающийся должен: знать теорию по данной теме; пояснить, как проводится расчет; уметь проанализировать полученные результаты. Ответить на контрольные вопросы.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.8/92

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование практического занятия	Количество часов
1	Практическое занятие № 1. Заполнение заявки (требования в кладовую).	2
2	Практическое занятие № 2. Составление акта по дефектации товар	2
3	Практическое занятие № 3. Правила проведения бракеража. Заполнение журнала	2
4	Практическое занятие № 4. Сборник рецептур блюд. Их назначение, виды	2
5	Практическое занятие № 5. Сборник рецептур блюд. Содержание	2
6	Практическое занятие № 6. Подбор оборудования и инвентаря для заготовочных предприятий, цехов	2
7	Практическое занятие №7. Изучение устройства и принципы действия картофелеочистительной машины. Сборка и разборка машины. Освоение правил безопасной эксплуатации Картофелеочистительная машина МОК-25	2
8	Практическое занятие №8. Изучение устройства и принципы действия машин для обработки сырых овощей. Сборка, разборка машин, освоение правил безопасности эксплуатации. Овощерезательная машина МР050-20	2
9	Практическое занятие №9. Изучение устройства и принципы действия протирорезательных механизмов к универсальным приводам. Сборка, разборка машин, освоение правил их безопасной эксплуатации. Протирорезательная машина МП-80	2
10	Практическое занятие №10. Расчет норм отходов корнеплодов при приготовлении полуфабрикатов по сезон	2
11	Практическое занятие №11. Расчет норм отходов луковых, капустных овощей и зелени при приготовлении полуфабрикатов	2
12	Практическое занятие №12. Расчет норм отходов плодов, грибов и десертных овощей при приготовлении полуфабрикатов	2
13	Практическое занятие №13. Составление схем организации технологических процессов в заготовочных цехах предприятия. Оценка качества продуктов питания по органолептическим показателя	2
14	Практическое занятие №14. Расчет взаимозаменяемости продуктов при приготовлении полуфабрикатов из овощей, плодов, грибов	2
15	Практическое занятие №15. Централизованное производство полуфабрикатов. Ассортимент полуфабрикатов из овощей и грибов	2
16	Практическое занятие №16. Кулинарное использование полуфабрикатов из овощей. Требования к качеству. Условия и сроки хранения. Полуфабрикаты, выпускаемые пищевой промышленностью	2
17	Практическое занятие №17. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря и его безопасное использование при подготовке сырья и изготовлении полуфабрикатов	2
18	Практическое занятие №18. Расчет расхода соли и специй при приготовлении полуфабрикатов	2
19	Практическое занятие №19. Ознакомление с требованиями нормативных документов на отдельные виды пищевых материалов	2
20	Практическое занятие №20. Обработка рыбы	2
21	Практическое занятие №21. Расчет нормы отходов при разделке рыб разных семейств и разной кондидии	2
22	Практическое занятие №22. Полуфабрикаты из рыбы. Расчет норм сырья	2
23	Практическое занятие №23. Полуфабрикаты из рубленной натуральной и котлетной массы мяса рыб	2

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.9/92

№ п/п	Наименование практического занятия	Количество часов
24	Практическое занятие №24. Нестандартное сырье. Расчет процента потерь при приготовлении полуфабрикатов	2
25	Практическое занятие №25. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из морепродуктов. Решение задач и ситуаций	2
26	Практическое занятие №26. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из рыбы. Решение задач и ситуаций	2
27	Практическое занятие №27. Изучение устройства и принципа действия мясорубки. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации. Мясорубка МИМ-8	2
28	Практическое занятие №28. Изучение устройства и принципа действия мясорыхлительной машины. Сборка, разборка, правила безопасной эксплуатации	2
29	Практическое занятие №29. Изучение устройства и принципа действия котлетоформовочной машины. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации	2
30	Практическое занятие №30. Обработка говяжьих туш, туш свинины и баранины	2
31	Практическое занятие №31. Разделка говяжьей туши. Составление акта разруба. Полуфабрикаты из говядины	2
32	Практическое занятие №32. Разделка туш мелкого рогатого скота. Составление акта разруба. Полуфабрикаты из туш мелкого рогатого скота	2
33	Практическое занятие №33. Полуфабрикаты из рубленой натуральной и котлетной массы мяса говядины и мелкого рогатого скота	2
34	Практическое занятие № 34. Ознакомление с нормативными документами (ТТК, ГОСТ и т.д.). Разбор производственных ситуаций	2
35	Практическое занятие № 35. Расчет выхода полуфабрикатов. Составление производственной программы заготовочных цехов	2
36	Практическое занятие №36. Органолептическая оценка качества полуфабрикатов. Нормативные документы	2
37	Практическое занятие № 37. Обработка субпродуктов, полуфабрикаты из субпродуктов	2
38	Практическое занятие №38. Полуфабрикаты из мяса, прошедшего холодильную обработку	2
39	Практическое занятие №39. Обработка птицы, дичи и кролика	2
40	Практическое занятие № 40. Анализ организации работы производства и труда в цехах действующего предприятия (урок на производстве)	2
41	Практическое занятие № 41. Работа с нормативной технической документацией. Разбор производственных ситуаций	2
Всего		82

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.10/ 92
----------------------	--	-------------

Тема 2.1. Правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов со склада и от поставщиков, и методы определения их качества.

Практическое занятие № 1. Заполнение заявки (требования в кладовую).

Цель занятия:

Сформировать умения по проведению планирования ритмичной работы предприятия общественного питания. Организация отпуска продуктов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

1. Перечень потребности продуктов на производство.
2. Требование в кладовую (форма № ОП-4).
3. Накладная на отпуск товара (форма № ОП-4).

Содержание и порядок выполнения работы:

- 1.Ознакомиться с правилами отпуска продуктов.
- 2.Ознакомиться с унифицированными формами первичной учетной документации по учету операций в общественном питании.
- 3.Заполнить требование в кладовую.
- 4.Заполнить накладную на отпуск товара.
- 5.Составить отчет.

Содержание отчета:

Номер занятия

Наименование занятия

Цель занятия:

Заполнение требования в кладовую согласно перечня потребности в продуктах.

Заполнение накладной на основании требования.

Краткое описание назначения документов.

Список используемых источников.

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Основание для отпуска продуктов.
2. Количество необходимого товарного запаса продуктов на производстве в сутках.
3. Значение унифицированных форм отчетности.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.11/ 92
----------------------	--	-------------

Утверждены
Постановлением Госкомстата России
от 25.12.98 N 132

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ
ПЕРВИЧНОЙ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО УЧЕТУ
ОПЕРАЦИЙ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ**

**АЛЬБОМ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ
ПЕРВИЧНОЙ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО УЧЕТУ
ОПЕРАЦИЙ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ**

Альбом унифицированных форм первичной учетной документации разработан НИПИ Статинформ Госкомстата России на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 8 июля 1997 г. N 835. Формы первичной учетной документации данного альбома утверждены Постановлением Госкомстата России от 25 декабря 1998 г. N 132.

Применение унифицированных форм первичной учетной документации регламентируется "Положением по ведению бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации", утвержденным Минфином Российской Федерации от 29 июля 1998 г. N 34-н.

Общие положения

В настоящий альбом включены унифицированные формы первичной учетной документации по учету операций в общественном питании. К формам даны краткие указания по их применению и заполнению.

Рекомендуемый формат форм указан в перечне форм первичной учетной документации.

В формах предусмотрены зоны кодирования информации. Коды, по которым нет ссылок на общероссийские классификаторы, предназначены для обобщения и систематизации информации при обработке данных средствами вычислительной техники и проставляются по системе кодирования, принятой в организации.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.12/ 92
----------------------	--	-------------

Ведение первичного учета по унифицированным формам первичной учетной документации, включенным в настоящий альбом, распространяется на юридические лица всех организационно - правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в отраслях экономики.

Образец

**ПЕРЕЧЕНЬ
ФОРМ ПЕРВИЧНОЙ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО УЧЕТУ
ОПЕРАЦИЙ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ**

**ТРЕБОВАНИЕ В КЛАДОВОЮ
(форма N ОП-3)**

Применяется для определения отпуска необходимого количества продуктов из кладовой.

Составляется в одном экземпляре с учетом потребности в сырье (продуктах) на предстоящий день и остатка сырья на производстве (кухне) на начало дня.

На основании требования выписывается накладная на отпуск товара.

**НАКЛАДНАЯ НА ОТПУСК ТОВАРА
(форма N ОП-4)**

Применяется для оформления отпуска продуктов (товаров) и тары из кладовой организации в производство (кухню), буфеты, мелкорозничную сеть, а также при одноразовом отпуске готовых изделий с кухни в филиалы, буфеты, мелкорозничную сеть, раздаточную, если она отделена от основного производства.

Накладные выписываются на основании требований в кладовую.

Накладная составляется в двух экземплярах. Один экземпляр остается у материально ответственного лица, получающего товар, второй - вместе с товарным отчетом сдается в бухгалтерию.

Подписывается заведующим производством и утверждается руководителем организации.

Перечень потребности в продуктах.

Вариант №1

*Документ управляетя программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.13/ 92

№/№	Наименование продуктов	Количество
1	Мука высший сорт	50 кг
2.	Говядина 1 категории	500 кг
3	Цыплята-бройлеры 1 категории охлажд.	36 кг
4	Яйцо куриное 0 категории	360 шт.
5	Лук репчатый свежий	20 кг
6	Чеснок сущеный	2 кг
7	Соль йодированная	100 кг
8	Масло растительное	30 л
9	Перец красный молотый	100 г
10	Лимон свежий	5 кг

Вариант №2

№/№	Наименование продуктов	Количество
1	Мука высший сорт	10 кг
2.	Говядина 1 категории	250 кг
3	Цыплята-бройлеры 1 категории охлажд.	50 кг
4	Яйцо куриное 0 категории	720 шт.
5	Лук репчатый свежий	50 кг
6	Чеснок сущеный	10 кг
7	Соль йодированная	200 кг
8	Масло растительное	50 л
9	Перец красный молотый	1 кг
10	Лимон свежий	3 кг

Практическое занятие № 2. Составление акта по дефектации товара

Решение ситуационных задач по правилам приемки, хранения и отпуска продуктов на производство. Документальное оформление.

Цель занятия:

Сформировать умения по решению ситуационных задач.

Организация приемки складских продуктов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные данные:

№ вар.	Наименование склада	Характеристика сырья	Единица измерения	Количество
1	Молочно-жировая камера	масло сливочное	кор.	20
2	Склад сыпучих продуктов	сахар песок	меш.	50

*Документ управляемся программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.14/ 92
----------------------	--	-------------

Содержание и порядок выполнения работы:

В случае поставки некачественного по органолептическим показателям сырья поставщиком необходимо произвести его возврат. Для этого необходимо составить акт дефектации (забраковки). Он составляется в двух экземплярах: один остается у производителя, другой – передается поставщику.

Содержание отчета:

Номер и наименование практического занятия

Цель занятия

Номер варианта задания

Исходные данные

Составление примерного акта дефектации (забраковки) товара. Данные, необходимые для составления сморите в приложении.

Письменно ответьте на вопросы.

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. От чего зависит площадь складских помещений?
2. Назовите способы складирования продуктов. Приведите примеры.
3. Условия и сроки хранения мясных полуфабрикатов.
4. Какие документы необходимы при приемке продуктов по количеству и качеству?
5. Как отпускают продукты со склада на производство?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.15/ 92
----------------------	--	-------------

ПРИЛОЖЕНИЕ

« Утверждаю »
Генеральный директор ООО «Триумпф»
/А.В.Кононов/
«09» сентября 2011 года

АКТ по дефектации товара

Комиссией, в составе главного технолога Воробьевой И.С., начальника склада Симонова Г.П., зав. производством Лукинова М.И., составлен 09.09.2011 г. акт по забраковке товара - маргарина столового в количестве 20 кг, полученного по накладной №45 от 08.09.2011 г от поставщика Ч.П. Николаенков в количестве 150 кг по органолептическим показателям.

Выявлено нарушение целостности упаковки, наличие плесени и постороннего запаха, не свойственного данному виду сырья.

Данный маргарин не соответствует требованиям ГОСТ №№ по органолептическим показателям.

Предложено произвести возврат поставщику по накладной с предъявлением устных претензий по качеству поставляемой продукции.

Комиссия:1 _____ /И.С.Воробьева/
 2 _____ /Г.П.Симонов /
 3 _____ /М.И.Лукинова /

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.16/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие № 3. Правила проведения бракеража. Заполнение журнала

Цель занятия:

Сформировать умения по проведению органолептического метода контроля качества кулинарной продукции – бракеражу. Работа с НТД.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Бракераж-контроль качества выпускаемой продукции для блюд массового спроса. На ПОП, реализующих блюда массового спроса (в столовых, кафе, ресторанах, продающих скомплектованные обеды), оценку качества готовой продукции проводит служба контроля качества, которая выполняет роль бракеажной комиссии и члены которой несут ответственность за оценку качества продукции, выпускаемой в течение рабочего дня.

Для единовременного проведения бракеража состав комиссии должен насчитывать не менее 2 членов. Бракераж блюд массового спроса осуществляется бракеражная комиссия.

Перед тем как приступить к бракеражу, члены бракеражной комиссии должны ознакомиться с меню, рецептурой блюд и изделий, калькуляционными карточками или прейскурантом, технологией приготовления блюд (изделий) качество которых оценивается, а также с показателями качества, установленными НТД.

Для проведения бракеража в распоряжении комиссии должны быть весы, ножи, поварская игла, черпаки, термометр. Чайник с кипятком для ополаскивания приборов; у каждого члена бракеражной комиссии, кроме того две ложки, вилка, нож, тарелка, стакан с холодным чаем (или водой), блокнот, карандаш.

Качество пищевых продуктов - это совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением, должно соответствовать стандарту. Качество любого продукта определяется показателем качества. Определяют качество двумя способами: органолептическими и измерительными (лабораторными) методами.

Исходные материалы и данные:

1. Меню на кулинарную продукцию.
2. Бракеражный журнал.
3. Положение о бракераже в ПОП.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.17/ 92
----------------------	--	-------------

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с правилами проведения бракеража кулинарной продукции и п/ф.
2. Ознакомиться с выпускаемой продукцией по меню.
3. Заполнить бракеражный журнал с указанием замечаний по качеству выпущенной продукции.
4. Кратко описать методы органолептического контроля кулинарной продукции.
5. Составить отчет.

Содержание отчета:

Номер занятия

Наименование занятия

Цель занятия

Краткое описание методов органолептического контроля кулинарной продукции.

Заполнение бракеражного журнала согласно меню (вариант №1 или вариант №2) с указанием состава комиссии.

Список используемых источников.

Дата и подписи обучающегося и преподавателя

Контрольные вопросы:

1. Время проведения бракеража.
2. Виды органолептических показателей бракеража.
3. Оценки качества блюд и кулинарных изделий.
4. Порядок проведения бракеража.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.18/ 92
----------------------	--	-------------

ВАРИАНТ №1

Меню

Кафе «Айвенго»

на 01 сентября 2011 г

Салат «Каприз»	150	229	24-90
Шницель «Нептун»	120	420	56-00
Картофель «фри»	150	146	22-00
Фрикадельки мясные «киевские» п/ф 100	346		10-00

Руководитель

Зав производством

Бухгалтер

ВАРИАНТ №2

Меню

Закусочной « Теремок»

На 08 сентября 2011 г

Сельдь с луком	100	229	14-90
Шницель «Загадка»	120	420	56-00
Картофель «смак»	150	146	22-00
Фрикадельки мясные «Останкинские»п/ф 100	346		10-00

Руководитель

Зав производством

Бухгалтер

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.19/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие № 4. Сборник рецептур блюд. Их назначение, виды

Цель занятия:

Ознакомление со сборниками рецептур блюд, их видами.

Формирование умения работать со сборниками рецептур.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Используемые источники:

Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с видами сборников рецептур и их содержанием.
2. Составить таблицу с кратким описанием видов сборников.
3. Ознакомиться с общими и отличительными признаками сборников рецептур.
4. Составить отчет.

Содержание отчета:

Номер занятия

Наименование занятия

Цель занятия

Краткое описание видов сборников рецептур блюд.

Краткое описание общих и отличительных особенностей сборников рецептур блюд.

Список используемых источников.

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назначение сборника рецептур.
2. Какие виды сборников рецептур существуют.
3. Общие и отличительные особенности сборников рецептур.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.20/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие № 5. Сборник рецептур блюд. Содержание

Цель занятия:

Ознакомление со сборниками рецептур блюд, их видами, содержанием.

Формирование умения работать со сборниками рецептур.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Используемые источники:

Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с содержанием.
2. Составить таблицу с кратким описанием разделов содержания.
3. Выписать рецептуру сложного кулинарного изделия (блюда) из сборника рецептур.
4. Кратко описать таблицы из приложения сборника рецептур.
5. Составить отчет.

Содержание отчета:

Номер занятия

Наименование занятия

Цель занятия

Краткое описание содержания (оглавления) сборника рецептур блюд.

Конспект рецептуры сложного кулинарного изделия (блюда) из сборника рецептур.

Краткое описание таблиц приложения.

Список используемых источников.

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назначение сборника рецептур.
2. Назначение разделов сборника рецептур.
3. Назначение рецептуры блюда.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.21/ 92
----------------------	--	-------------

Тема 3.2. Технологическое оборудование и инвентарь, применяемые при производстве полуфабрикатов

Практическое занятие № 6. Подбор оборудования и инвентаря для заготовочных предприятий, цехов

Цель занятия:

Научиться определять производительность механического оборудования.
Подбирать необходимое оборудование для выполнения производственной программы.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные данные:

План-меню.

Содержание и порядок выполнения работы:

Для подбора механического оборудования необходимо определить требуемую производительность машины по формуле:

$$Q_{\text{треб}} = \frac{\omega}{t_y},$$

Где,

$Q_{\text{треб}}$ – требуемая производительность машины, кг/ч;

ω - количество продукта, обрабатываемого за определенный период времени (сутки, смена), кг, шт.;

t_y – условное время работы машины, ч.

$$t_y = T * \eta_y,$$

Где,

T – продолжительность работы цеха, ч;

η_y - условный коэффициент использования машин ($\eta_y = 0,3 \div 0,5$).

На основании полученного результата по справочнику выбираем машину с близкой производительностью, после чего определяем фактическое время работы машины и коэффициент его использования по формуле:

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.22/ 92
----------------------	--	-------------

$$t_{\phi} = \frac{\omega}{Q},$$

Где,

t_{ϕ} – фактическое время работы машины, ч;

Q – производительность принятой машины, кг/ч;

ω - количество обрабатываемых продуктов.

$$\eta = \frac{t_{\phi}}{T},$$

Где,

η - коэффициент использования принятой машины;

T – продолжительность работы цеха, ч.

Если фактический коэффициент использования больше установленного, то принимаем две машины.

Запишите в отчете марку принятой машины, ее техническую характеристику.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Исходные данные из плана меню, решение

Используемые источники

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Используемые источники:

1. Сборник рецептур.
2. Справочник по оборудованию.

Используемые источники: [4]; [5]; [8].

Контрольные вопросы:

1. Как поступить, если коэффициент использования принятой машины меньше установленного?
2. В чем преимущество универсальных приводов?
3. Как зависит коэффициент использования оборудования от продолжительности работы цеха?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.23/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие №7. Изучение устройства и принципы действия картофелеочистительной машины. Сборка и разборка машины. Освоение правил безопасной эксплуатации Картофелеочистительная машина МОК-250

На предприятиях общественного питания первичная обработка овощей производится по следующей технологической схеме: сортировка, мытье, очистка, доочистка и измельчение. Все процессы первичной обработки овощей, кроме доочистки, могут быть механизированы. На ПОП применяют в основном механический способ очистки корне- и клубнеплодов. Сущность его заключается в том, что очистка овощей происходит за счет трения их о шероховатую поверхность рабочих органов машины при одновременном интенсивном перемешивании и смыте снятой кожуры водой в картофелеочистительных машинах.

Цель занятия:

Изучение конструкции картофелеочистительной машины; приобретение навыков её эксплуатации и изучение принципа действия; определение производительности.

Формирование компетенций: ПК 1.1-1.4.

Исходные материалы и данные:

Машина для очистки картофеля МОК-250, весы настольные с набором гирь, секундомер, штангенциркуль (измерительная линейка), мерный цилиндр (1000 см³), отвертки, гаечные ключи, крючки для выемки терочного диска, съемник рабочего инструмента, ведра (3шт).

Продукты: картофель (корнеплоды) – 6 кг.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию машины типа МОК. Снимите загрузочную крышку и найдите основные части: рабочую камеру с абразивными сегментами и рабочий инструмент (в виде усеченного конуса) с установленными внутри него абразивными элементами. Внизу корпус заканчивается чашей для сбора мезги. Снимите при помощи съемника рабочий инструмент и обратите внимание на то, что абразивные элементы его имеют три радиальные волны, которые способствуют лучшей очистке клубней. Снаружи рабочий инструмент имеет две лопасти для удаления из чаши мезги.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.24/ 92
----------------------	--	-------------

Найдите разгрузочное окно с направляющим лотком, через которое осуществляется разгрузка картофеля. Посмотрите, как выполнены уплотнение и запор дверцы, закрывающей разгрузочное окно. Обратите внимание, что с внутренней стороны дверца имеет волнообразную поверхность для перемешивания овощей во время очистки.

Снимите загрузочную воронку и смотрите внутреннюю поверхность рабочей камеры. Замерьте внутренний диаметр (D) камеры обработки и ее высоту (H).

Снимите облицовку, которая крепится к фланцу рабочей камеры и основанию при помощи специальных винтов и фиксаторов, и рассмотрите привод машины, обеспечивающий вращение рабочего инструмента. Привод состоит из закрепленного на подвижной плите электродвигателя и клиноременной передачи, обратите внимание на то, что рядом с электродвигателем расположена камера для отходов, в направляющих которой устанавливается бачок – сборник мезги. В верхней части камера для отходов с помощью резинового патрубка соединена с чашей рабочей камеры, в нижней части камера для отходов имеет отверстие для удаления воды в канализацию.

Рассмотрите загрузочную крышку, выполненную в виде конического бункера. Снизу к крышке прикреплен кольцевой отбойник, направляющий движение клубней от стенок камеры к центру. Сверху загрузочная крышка закрывается откидной заслонкой. Найдите в отбойнике отверстие для подачи воды в рабочую камеру.

Обратите внимание на то, что панель управления с кнопками («Пуск» и «Стоп») находится над разгрузочным лотком.

2. Подготовьте машину к работе. Для этого установите рабочий инструмент на конической части приводного вала и закрепите с помощью гайки. Убедитесь в правильности установки конуса путем поворачивания его от руки (передаточный механизм начнет работать).

Закрепите съемные щитки на станине и закройте камеры обработки загрузочной крышкой. Проверьте плотность прилегания дверцы разгрузочного люка. Подставьте под разгрузочный люк тару для очищенных корнеплодов. Резиновый рукав сливного патрубка опустите в ведро.

Включите машину, вначале нажав на кнопку № Пуск», укреплённую на стене рядом с машиной, а затем на пусковую кнопку на панели управления. Проверьте

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.25/ 92
----------------------	--	-------------

работу на холостом ходу в течение 30-40 с. обратите внимание на направление вращения рабочего инструмента.

3. Рассчитайте массу единовременно загружаемых овощей – m , кг, по формуле:

$$m = V * \varphi * \rho,$$

Где,

V - объем рабочей камеры, м³;

φ - коэффициент заполнения камеры, приблизительно равен 0,55-0,65;

ρ - плотность продукта, кг/м³ (картофеля – 700, свеклы -750, моркови – 800).

Объем рабочей камеры V , м³ , машин и механизмов (для очистки клубнекорнеплодов) определяются:

- для дисковых

$$V_d = \frac{\pi * D^2}{4} * H;$$

- для конусных

$$V_k = V_u + V_q + V_0,$$

V_u – объем цилиндрической части определяется по вышеуказанной формуле, а объемы чаши и обечайки крышки- по формуле:

$$V_{u(0)} = \frac{\pi h}{12} (D^2 + d^2 + D * d),$$

Где,

D – диаметр рабочей камеры, м;

H – высота цилиндрической части камеры, м;

h – соответственно высота чаши или обечайки крышки, м;

d – соответственно диаметр дна чаши или откидной заслонки, м.

Овощи необходимо загружать в машину в соответствии с полученной расчетной величиной, так как при большей или меньшей загрузке снижается производительность машины для очистки клубнекорнеплодов, а в первом случае ухудшается и качество обработки продуктов.

Откалибруйте картофель (или корнеплоды), отвесьте порцию согласно расчету и вымойте ее.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.26/ 92
----------------------	--	-------------

Обработка в машине некалиброванного и непромытого картофеля замедляет процесс очистки, ведет к повышению процента отходов и быстрому износу абразивного покрытия.

Откройте водопроводной кран и отрегулируйте поступление воды в камеру обработки, не допуская ее разбрызгивания.

Выключите машину и загрузите в нее подготовленные корнеплоды, заметив по секундомеру время начала загрузки. Понаблюдайте через откинутую заслонку за процессом очистки корнеплодов. При вращении рабочего инструмента клубни под действием центробежной силы отбрасываются к стенкам камеры. Ударившись о них и потеряв окружную скорость, клубни снова падают на конус. При соприкосновении с шероховатыми поверхностями рабочего инструмента и стенок клубни очищаются от кожуры, которая с потоком воды удаляется через сливной патрубок.

Определите момент окончания очистки (на клубнях остаются только глазки и остатки кожуры во впадинах). Закройте водопроводный кран, откройте дверцу разгрузочного люка и на ходу произведите выгрузку очищенного продукта в тару, заметив по секундомеру время окончания выгрузки. Выключите электродвигатель. Замерьте при помощи мерного цилиндра количество воды, отработанной при очистке одной порции клубнекорнеплодов (V_b). Взвесьте очищенные клубнекорнеплоды (m_o).

Снимите с машины загрузочную крышку и тщательно промойте все части машины до полного удаления отходов и грязи (отработанную воду спустите в канализацию). Затем машину соберите и протрите наружную поверхность ее сначала влажной, а затем сухой тканью

4. Рассчитать теоретическую производительность Q_t , кг/с, по формуле:

$$Q = \frac{m}{T_u},$$

Где,

m - масса овощей, загружаемых в камеру согласно расчету, кг;

T_u - длительность цикла обработки, с.

$$T_u = t_3 + t_0 + t_p,$$

Где,

t_3 – время загрузки, с;

t_0 – время обработки, с;

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.27/ 92
----------------------	--	-------------

t_p – время разгрузки, с;

Длительность цикла обработки в картофелеочистительных машинах T_c приблизительно можно принять: для конусных $T_c = 160\text{--}200$ с; для дисковых $T_c = 90\text{--}120$ с, для сменных механизмов $T_c = 210\text{--}240$ с.

Фактическую производительность Q_ϕ , кг/с, определяют по формуле:

$$Q_\phi = \frac{m}{T_\phi},$$

Где,

m – масса единовременно загруженных овощей, кг;

T_ϕ – фактическое время обработки, с.

Сравните фактическую и теоретическую производительности и при их несоответствии объясните причину.

Процент отходов овощей определяют из соотношения:

$$g = \frac{(m - m_0) * 100}{m},$$

Где,

m – масса неочищенных овощей, кг;

m_0 – масса очищенных овощей, кг.

Количество воды V , л/кг, израсходованной на очистку 1 кг овощей, рассчитывают по формуле:

$$V = \frac{V_B}{m},$$

Где,

V_B – количество воды, отработанной при очистке m , кг, овощей, л.

Расчетные величины сведите в таблицу отчета.

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов картофелеочистительных машин ПОП, в организации производственно-торгового процесса.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	С.28/ 92
	ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	

Вариант задания

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика картофелеочистительной машины

№ п/п	Наименование машин или механизма	марка	Основные рабочие инструменты	Характер движения рабочих инструментов	Кинематическая схема машины или механизма	m, кг	Qt, кг/с	Q _ф , кг/с	g, %	V, л/кг	Правила эксплуатации машины или механизма

Список использованных источников.

Выводы и предложения.

Даты и подписи студента и преподавателя.

Используемые источники: [5]; [4]; [8]

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается сущность механического способа очистки?
2. Для чего рабочий инструмент машин и механизмов имеет волнистую поверхность?
2. Каково назначение сальников?
3. Какую форму имеют рабочие инструменты картофелеочистительных машин и механизмов?
4. В чем преимущества конусообразного рабочего инструмента перед плоским?
5. Почему загрузка и выгрузка овощей производится во время работы машины?
6. Почему овощи перед очисткой должны быть откалиброваны и промыты?
7. Какие факторы влияют на производительность машин для очистки овощей?

Практическое занятие №8. Изучение устройства и принципы действия машин для обработки сырых овощей. Сборка, разборка машин, освоение правил безопасности эксплуатации. Овощерезательная машина МР050-200

Машины для нарезки сырых овощей устанавливаются в овощных и горячих цехах. Форма частиц нарезного продукта зависит от конструкции ножа. В движение они проводятся от индивидуальных или универсальных приводов.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.29/ 92
----------------------	--	-------------

В зависимости от принципа работы овощерезательные машины бывают: дисковые, роторные, пuhanсонные и с комбинированным срезом. Дисковые овощерезательные машины имеют комплект ножей с лезвиями прямоугольной и криволинейной формы. Эти сменные ножи являются рабочими органами, укрепляются на опорном диске, который получает вращательное движение от индивидуального или универсального привода.

Срез продукта в дисковых овощерезательных машинах происходит за счет прижатия продукта к вращающему диску. Толщина срезанного слоя продукта определяется расстоянием между плоскостью ножа и диска. Это расстояние может регулироваться по заданной величине. Форма частиц нарезанного продукта зависит от конструкции установленного ножа на опорный диск.

Цель занятия:

Изучение устройства овощерезательной машины МР050-200; приобретение навыков безопасной её эксплуатации; определение производительности.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

Овощерезательная машина МР050-200; плакат МР050-200.

Продукты: картофель, капуста, морковь.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию дисковой машины (МР050-200). Найдите основные части: корпус, загрузочное приспособление, сменные ножевые рабочие инструменты, сбрасыватель. Рассмотрите, как выполнено загрузочное приспособление: в виде бункера с тремя отверстиями или бункера с улиткой. Посмотрите, какую форму имеют отверстия в бункере и определите, для загрузки каких овощей предназначено каждое из них. Изучите комплект рабочих ножевых инструментов. Посмотрите, как закреплены ножи на опорном диске: жестоко или разъемно. Определите назначение ножевых инструментов: тарочные предназначены для нарезки овощей стружкой, комбинированные – брусочками и соломкой; плоские – ломтиками или шинковки капусты и лука. Определите, можно ли регулировать толщину нарезки овощей. Если ножи жестко крепятся на опорном диске, толщина нарезки не регулируется и сечение отрезаемых кусочков обозначено на самом диске – найдите эти опознавательные знаки. Если ножи закреплены на колодках, которые вставляются в окна опорного диска, то толщину нарезки можно регулировать. Насадите на съемный рабочий вал

Документ управляет программными средствами 1С: Колледж

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.30/ 92
----------------------	--	-------------

опорный диск с окнами и ножевую колодку. Вращая укрепленную на диске регулировочную гайку, проследите, как меняется расстояние между плоскостями диска и ножевой колодкой, а следовательно, и толщина ломтиков также будет меняться в пределах от 2 до 11 мм.

Потренируйтесь в сборке дисковых машин и механизмов для различных видов нарезки овощей. Для этого хвостовик корпуса механизма для нарезки овощей вставьте в горловину универсального привода и закрепите, если проводной вал вертикальный, то на него насадите трехлопастный сбрасыватель, а затем дисковый нож или терочный диск так, чтобы прорези их втулок совпали с выступами стакана приводного вала. Повернув диск вручную, убедитесь в зацеплении и закрепите специальным винтом. На корпус установите загрузочный бункер и закрепите его фиксирующими устройствами. Научитесь пользоваться ими. Обратите внимание на наличие блокировочного выключателя, который разомкнет цепь питания электродвигателя, если загрузочное приспособление не закреплено. Если приводной вал съемный и горизонтальный, то вставьте его в корпус, предварительно открыв улиткообразный бункер. Наденьте на вал опорный диск и ножевую колодку. Закройте бункер и затяните откидной болт. Изучите устройство привода машины для нарезки овощей; обратите внимание, снабжен ли механизм дополнительным редуктором и какова его конструкция.

2. Подготовьте машину и механизм к работе, собрав в начале для нарезки ломтиками. Под разгрузочное устройство поставьте тару. Включите в работу и опробуйте на холостом ходу в течение 30-40 с. Отвесьте необходимое количество порций (в зависимости от состава ножевого комплекта) очищенного картофеля по 0,5 кг каждая, столько же моркови или свеклы и капусты. Включите в работу, заметив по секундомеру время начала испытания. Произведите загрузку одной порции картофеля и понаблюдайте за процессом нарезки. Вращающиеся ножи наталкиваются на неподвижные овощи, отрезают последовательно от клубня слой за слоем ломтики. В момент отрезания продукт удерживается от перемещения или толкателем или заклинивается в улитке. Отрезанные ломтики проходят в зазор между диском и лезвием ножа и подаются в разгрузочное устройство. После окончания нарезки заметьте время. Таким же образом нарежьте картофель брусочками и соломкой; морковь или свеклу – стружкой, нашинкуйте капусту.

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.31/ 92
----------------------	--	-------------

Для каждого способа нарезки овощей используйте отдельную тару. Время нарезки фиксируйте секундомером. Оцените качество нарезки овощей. В одну из кастрюль отберите все кусочки неправильной формы и подсчитайте процент брака: определите его причину и способ устранения. По окончании работы машину или механизм разберите, а рабочие части промойте и насухо протрите. Ножи покройте пищевым несоленым жиром.

3. Вычислите теоретическую производительность Q_t , кг/с, машины или механизма для каждого способа резания по формуле:

$$Q_t = \frac{\pi * D^2}{4} * \frac{n * h * z}{60} * \rho * \varphi,$$

Где,

D_o - диаметр отверстия, м;

n - частота вращения диска, об/мин;

h - толщина слоя отрезаемого продукта, м;

z - количество ножей на диске;

ρ - плотность продукта, кг/м (капусты – 400, лука – 500);

φ - коэффициент использования площади диска продуктом (для машин с горизонтальным диском = 0,3-0,4; для машин с вертикальным диском = 0,1-0,2).

Определите фактическую производительность Q_ϕ кг/с, механизма для каждого способа резания по следующей формуле:

$$Q_\phi = \frac{m}{T},$$

Где,

m – масса овощей, подлежащих нарезке, кг;

T – время резания продукта, с.

Сравните фактическую производительность с теоретической; при их несоответствии объясните причину.

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов овощерезательным машин.

Содержание отчета:

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.32/ 92
----------------------	--	-------------

Наименование практического занятия

Цель занятия

Вариант задания

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика овощерезательной машины МРО50-200

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Q_t кг/ч	Q_ϕ кг/ч	Правила эксплуатации овощерезательной и протирочной машины или механизма (по выбору)

Используемые источники: [5]; [4]; [8]

Список использованных источников.

Выводы и предложения.

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы

1. Каковы правила заточки плоских, гребенчатых ножей, режущих кромок и ножевых решеток?
2. В чем состоит принцип резания овощей в машинах и механизмах различных типов?
3. Как регулируется толщина среза овощей в машинах и механизмах различных типов?
4. От чего зависит качество и форма нарезки овощей?
5. Что влияет на качество нарезки и процент отходов, как можно его уменьшить?

Практическое занятие №9. Изучение устройства и принципы действия протирорезательных механизмов к универсальным приводам. Сборка, разборка машин, освоение правил их безопасной эксплуатации.

Протирорезательная машина МП-800

Протирочные машины делят продукт на мелкие частицы произвольной формы. Обычно протирают вареные продукты. Общими технологическими требованиями к протертным продуктам являются:

- однородность протертой массы;
- величина отдельных частиц не должна превышать 0,5 мм;

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.33/ 92
----------------------	--	-------------

- в готовом виде не допускается наличие измельченных кусочков, кожуры, глазков;

- цвет протертой массы должен соответствовать цвету исходного продукта.

Цель занятия:

Изучение конструкции протирорезательной машины МП-800; приобретение навыков её эксплуатации и изучение принципа действия; определение производительности.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

Протирорезательная машина МП-800, весы настольные с набором гирь, секундомер, отвертки, гаечные ключи, крючки для выемки терочного диска, съемник рабочего инструмента.

Продукты: картофель (вареный) – 1кг.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию протирочной машины МП-800. Ознакомьтесь с ее основными частями: станиной, приводом, состоящим из реверсивного электродвигателя и клиноременной передачи; корпуса с разгрузочным устройством и загрузочным бункером. Обратите внимание на то, что загрузочный бункер съемный и крепится к корпусу двумя откидными болтами, а передняя часть разгрузочного устройства выполнена в виде крышки- лотка. Верхняя конусная часть бункера является загрузочной воронкой, нижняя цилиндрическая – рабочей камерой. На цилиндрической части найдите люк, через который удаляются непротертые части (отходы). Рассмотрите рабочие инструменты: протирочные сита, терочные диски, роторы, сбрасыватель, фиксирующий винт. В комплект входят протирочные сита с диаметром отверстий 3 мм – для творога, вареных овощей, бобовых, круп, яблок, плодов с косточками; 1,5 мм – для вареных и пропущенных через мясорубку печени и мяса. Определите количество отверстий в ситах. На роторах имеются лопасти, угол наклона которых при вращении по часовой стрелке обеспечивает прижатие протираемого продукта к ситу, а при вращении против часовой стрелки – перемещение непротертых частей вверх к люку. Замерьте при помощи транспортира угол наклона лопастей. Для протирания плодов с косточками используют ротор, состоящий из двух частей: ступицы с обрезиненными пальцами и выбрасывателя с лопастями. Для протирания остальных продуктов применяют лопастной ротор.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.34/ 92
----------------------	--	-------------

Обратите внимание на панель управления, на которой имеются три кнопки: «Пуск», «Стоп», «Отходы». Снимите загрузочный бункер и потренируйтесь в сборке машины: сначала насаживают сбрасыватель, затем в расточке корпуса устанавливают протирочное сито, далее на конец приводного вала – ротор. Уясните отличия в сборке механизма для протирания косточковых.

2. Подготовьте машину к работе. Соберите ее для протирания вареной капусты. Установите загрузочный бункер и закрепите его откидными болтами. Под люк и разгрузочное отверстие поставьте приемные емкости. В зависимости от высоты емкости для готового продукта подставка для него может перемещаться. Опробуйте машину на холостом ходу. Вновь включите машину и произведите загрузку порции в 1,5 кг. Продукт ротором протирается через сито и сбрасывателем выбрасывается через разгрузочное устройство в приемную тару. После прекращения выхода протертого продукта нажмите кнопку «Стоп». Откройте откидную крышку разгрузочного лотка и лопаткой очистите протертый продукт. При протирании продукта с большим количеством отходов после остановки машины нажимают кнопку «Отходы», освобождают рукояткой эксцентриковый зажим, открывают крышку люка и держат ее в таком положении до окончания выхода отходов в емкость. После окончания работы снимите рабочие части и произведите санитарную обработку.

3. Определите производительность протирочной машины Q_T , кг/с, по формуле:

$$Q_T = F_0 * V * \rho * \varphi,$$

Где,

F_0 - площадь отверстий сита, м²;

$$F_0 = \frac{\pi * d^2}{4} * z,$$

Где,

d - диаметр отверстий, м;

z - количество отверстий;

V - скорость продавливания продукта через отверстия сита, м/с, определяется по таблице:

Таблица 1

Угол наклона лопастей, град	Частота вращения лопастей, об/мин					
170	240	300	400	450	465	

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	C.35/ 92
	ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	

35	0,032	0,041	0,047	0,058	0,068	-
40	0,037	0,045	0,052	0,063	0,075	0,073
45	0,021	0,030	0,033	0,035	0,023	-

ρ - плотность продукта, кг/м³;

φ - коэффициент заполнения сита продуктом.

Определите фактическую производительность Q_ф, кг/с, по формуле:

$$Q_{\phi} = \frac{m}{T},$$

Где,

m - масса овощей, подлежащих протиранию, кг;

T - время протирания, с.

Сравните Q_ф с Q_т, при их несоответствии объясните причину.

Выводы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов протирорезательного оборудования на ПОП, в организации производственно-торгового процесса.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Вариант задания

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 2

Таблица 2

Характеристика протирорезательной машины МП-800

№ п/п	Наименование машин или механизма	Марка	Q _т , кг/с	Q _ф , кг/с	Правила эксплуатации машины

Используемые источники: [1]; [5];[9].

Список использованных источников

Выводы и предложения

Даты и подписи студента и преподавателя.

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.36/ 92
----------------------	--	-------------

Контрольные вопросы:

1. Где рабочей камере устанавливаются неподвижные сменные сита или терочный диск?
2. Какие виды роторов используются в протирорезательной машине МП-800?
3. Как производится удаление непротертых продуктов в протирорезательной машине МП-800?
4. Объясните требования техники безопасности при эксплуатации протирорезательной машине МП-800?

Тема 3.4. Технологический процесс механической кулинарной обработки овощей, плодов, грибов. Ассортимент полуфабрикатов

Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке овощей и грибов

Нормы продуктов массой брутто в рецептурах рассчитаны на стандартное сырье. Для картофеля приняты нормы отходов, действующие по 31 октября, для моркови и свеклы - до 1 января. Для другого времени года нужно производить перерасчет расхода овощей, взяв за основу массу нетто как постоянную величину для любого сырья.

Задача 1

Определить количество отходов при обработке 200 кг картофеля в январе.

Решение: Найти процент отходов картофеля в январе в таблице Сборника рецептур. С 1 января отходы составляют 35 %. Определяем количество отходов:

$$(200 * 35) / 100 = 70 \text{ кг.}$$

Задача 2

Определить, сколько очищенного картофеля получится при обработке 350 кг картофеля в декабре.

Решение. По таблице найти процент отходов картофеля в декабре. Он составит 30 %, а масса нетто картофеля составит:

$$100 \% - 30 \% = 70 \%$$

Определяем массу нетто картофеля:

$$(350 * 70) / 100 = 245 \text{ кг.}$$

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.37/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 3

Сколько картофеля надо взять (по Сборнику рецептур) для приготовления 30 порций котлет картофельных в октябре и марте?

Решение. В Сборнике рецептур находим, что на 1 порцию берется 287 г неочищенного картофеля или 215 г очищенного. Нормы отходов учтены по 31 октября, значит, для определения количества картофеля в октябре достаточно массу брутто 1 порции увеличить в 30 раз:

$$287 * 30 = 8610 \text{ г.}$$

В марте нормы отходов будут другие, поэтому надо сделать перерасчет. На 30 порций котлет потребуется очищенного картофеля:

$$215 * 30 = 6450 \text{ г.}$$

В таблице находим, что отходы картофеля в марте составляют 40 %, а масса нетто составит:

$$100 \% - 40 \% = 60 \%$$

Определяем массу брутто, составляя пропорцию:

$$6450 - 60 \%$$

$$X - 100 \%$$

$$X = (6450 * 100) / 60 = 10750 \text{ г.}$$

Задача 4

Сколько крахмала-сырца получится из отходов при сборке 1 г картофеля в феврале?

Решение. Определяем количество отходов картофеля в феврале – 35 % (Сборник рецептур):

$$(1000 * 35) / 100 = 350 \text{ кг.}$$

Из отходов получается 8-12 % крахмала-сырца (согласно справочника). Берем в среднем 10 % и определяем количество крахмала, получаемого из 350 кг отходов картофеля:

$$(350 * 10) / 100 = 35 \text{ кг.}$$

Задача 5

Сколько сушених овощей (белокочанной капусты, моркови, лука репчатого) надо взять для приготовления 20 порций супа из овощей?

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.38/ 92
----------------------	--	-------------

Решение. Для замены свежих овощей берутся сушеные овощи массой брутто. Из Сборника рецептур узнаем массу брутто овощей на одну порцию (весом 500 г) и увеличиваем в 20 раз:

$$\text{Капуста} \quad 50 * 20 = 1000 \text{ г}$$

$$\text{Морковь} \quad 25 * 20 = 500 \text{ г}$$

$$\text{Лук репчатый} \quad 12 * 20 = 240 \text{ г}$$

Для замены свежих овощей сушеными пользуемся таблицей взаимозаменяемости продуктов (Сборник рецептур), в которой указана эквивалентная масса овощей: для капусты - 0,074, моркови - 0,11, лука - 0,14.

Для определения количества сушеных овощей достаточно массу брутто свежих овощей умножить на эквивалентную массу:

$$\text{Капуста} \quad 1000 * 0,074 = 74 \text{ г}$$

$$\text{Морковь} \quad 500 * 0,11 = 55 \text{ г}$$

$$\text{Лук репчатый} \quad 240 * 0,14 = 34 \text{ г}$$

Задача 6

Определить закладку картофеля массой брутто и нетто в октябре для приготовления 10 кг картофеля, жаренного во фритюре соломкой.

Решение. В таблице Сборника рецептур находим, что для получения 100 г жаренного картофеля надо взять 250 г нетто или 333 г брутто картофеля.

Определяем массу брутто, составляя пропорцию:

$$333 \text{ г} : 100 \text{ г}$$

$$X : 10000 \text{ г}$$

$$X = (333 * 10000) / 100 = 33,3 \text{ кг.}$$

Масса брутто - 33,3 кг.

Определяем массу нетто, составляя пропорцию:

$$250 \text{ г} : 100 \text{ г}$$

$$X : 10000 \text{ г}$$

$$X = (250 * 10000) / 100 = 25 \text{ кг}$$

Масса нетто 25 кг.

Практическое занятие №10. Расчет норм отходов корнеплодов при приготовлении полуфабрикатов по сезону

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.39/ 92
----------------------	--	-------------

Расчет норм отходов овощей по сезонам

Цель занятия:

Научиться работать с НТД; формировать умения рассчитывать нормы отходов, решать ситуации, составлять схемы.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

Сборники рецептур;

Схемы;

Калькуляторы.

Задания:

Исходя из методических указаний (задача 1-6) реши следующие задачи:

Задача 1. В марте в столовой было обработано 800 кг картофеля, 60 кг моркови, 100 кг свеклы. Определить количество отходов.

Задача 2. С 15 по 18 февраля в столовой было обработано 600 кг картофеля. Определить массу нетто картофеля, количество отходов и крахмала-сырца, полученного из этих отходов.

Задача 3. Определить, сколько очищенной моркови и отходов получится при обработке 200 кг моркови в марте.

Задача 4. Определить, сколько очищенного картофеля и отходов получится при обработке 500 кг картофеля в разные сезоны года.

Задача 5. Весной процент отходов картофеля превышает норму. Определить фактический процент отходов картофеля на производстве и оформить его документально.

Задача 6. Определить массу нетто отходов овощей, если в столовой в январе обработано 1600 кг картофеля, 400 кг свеклы, 200 кг лука, 600 кг капусты.

Задача 7. На предприятии в овощном цехе ежедневно обрабатывается 500 кг картофеля. Как уменьшить количество пищевых отходов, полученных при обработке картофеля в феврале?

Задача 8. Сколько крахмала-сырца получится из отходов при обработке 3 т картофеля в феврале?

Контрольные вопросы:

1. Отчего зависят нормы отходов овощей?

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.40/ 92
----------------------	--	-------------

2. Что необходимо знать, чтобы рассчитать массу нетто картофеля?
3. Как уменьшить количество пищевых отходов?
4. Какой процент крахмала содержится в отходах картофеля?
5. Какова схема обработки капусты?

Практическое занятие №11. Расчет норм отходов луковых, капустных овощей и зелени при приготовлении полуфабрикатов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептками вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить массу нетто и количество отходов при обработке 150 кг белокочанной капусты, 50 кг моркови с ботвой, 18 кг чеснока

Задача 2. Сколько лука репчатого нужно взять в ноябре, если для приготовления супов требуется 12 кг лука пассерованного?

Задача 3. Определить количество овощей для приготовления 50 порций супа крестьянского с крупой в январе (по 2-ой колонке Сборника рецептур).

Задача 4. Сколько требуется овощей для приготовления 100 порций борща украинского в марте (по 2-ой колонке Сборника рецептур)?

Задача 5. Определить по Сборнику рецептур, сколько овощей требуется для приготовления 100 порций рагу овощного в январе (по 3-ей колонке Сборника рецептур).

Контрольные вопросы:

1. Какова схема обработки салатных овощей?
2. По какой графе рецептуры определяется закладка овощей в котел?
3. На какой сезон указан нормы отходов луковых в рецептуре Сборника?

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.41/ 92
----------------------	--	-------------

4. Какие виды полуфабрикатов можно приготовить из капусты, баклажан (дайте их приготовление)?

Практическое занятие №12. Расчет норм отходов плодов, грибов и десертных овощей при приготовлении полуфабрикатов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептками вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить, сколько свежих овощей нужно взять для приготовления 10 кг соуса лукового в марте.

Задача 2. В столовую техникума поступило 80 кг красного редиса с ботвой. Сколько редиса получится после его обработки?

Задача 3. Определить массу нетто латук-салата, если в мае получено 8 кг этого салата.

Задача 4. Определить массу шампиньонов свежих, необходимых для приготовления блюда «Говядина, фаршированная грибами» в количестве 120 порций в ресторане, если на производстве отсутствуют грибы белые сушеные.

Задача 5. Предприятие получило 18 кг клюквы мороженой. Необходимо приготовить 200 порций блюда «Суп из клюквы и яблок» для питания детей. Произведите замену продуктов и сделайте выводы о достаточности полученного сырья.

Контрольные вопросы:

1. Какова схема обработки грибов?
2. По какой графе рецептуры определяется закладка грибов в котел?
3. На какой сезон указан нормы отходов десертных овощей в рецептуре

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.42/ 92
----------------------	--	-------------

Сборника?

4. Какие виды полуфабрикатов можно приготовить из грибов?

Практическое занятие №13. Составление схем организации технологических процессов в заготовочных цехах предприятия. Оценка качества продуктов питания по органолептическим показателям

Цель занятия:

Сформировать умения по составлению схем организации технологических процессов в заготовочных цехах предприятия и по определению качества продукта методом органики, работать с ГОСТами.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Качество пищевых продуктов - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением, должно соответствовать стандарту. Качество любого продукта определяется показателем качества. Определяют качество двумя способами: органолептическими и измерительными (лабораторными) методами.

Исходные материалы и данные:

1. ГОСТ на свежие овощи (ГОСТ 7176-90 Картофель свежий продовольственный).
2. Натуральные образцы (картофеля, моркови).
3. Приборы, посуда, инвентарь, салфетки.

Задание № 1:

1. Составить схему организации технологических процессов в заготовочных цехах предприятия.

Задание №2:

1. Выписать правила отбора проб, выемок и методы определения качества.
2. Выписать определения: партия; средняя пробы; выемка.

Задание № 3:

Работа с натуральными образцами.

1. Определить количество образца органолептическим методом и результаты занести в таблицу:

Наименование продукта	Внешний вид	Цвет	Запах	Вкус	Размеры	Заключение
-----------------------	-------------	------	-------	------	---------	------------

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.43/ 92
----------------------	--	-------------

Выходы и предложения:

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»

Выходы и предложения

Дата и подписи обучающегося и преподавателя

Контрольные вопросы:

1. Что такое качество?
2. Какие методы определения качества знаете?
3. Какие документы регламентируют качество?
4. Что такое сертификат?
5. Как маркируют товары и что означает штрих-код?
6. Дайте определение понятию выемка.

Практическое занятие №14. Расчет взаимозаменяемости продуктов при приготовлении полуфабрикатов из овощей, плодов, грибов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептками вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить закладку свежих помидоров для приготовления 200 порций борща флотского.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.44/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 2. Нужно приготовить 40 порций супа овощного. Свежей капусты и моркови нет. Произведите их замену сушеными овощами.

Задача 3. На производство поступили очень зрелые помидоры, но только небольшую их часть можно использовать для приготовления салатов. Для приготовления каких блюд можно использовать эти помидоры, как определить норму их закладки?

Задача 4. Сколько нужно взять шпината-пюре консервированного, если для приготовления 200 порций борща зеленого украинского требуется 16,2 кг шпината свежего?

Задача 5. Цех овощных полуфабрикатов по заявкам столовых в сентябре ежедневно изготавлял в среднем 6 т очищенного сульфитированного картофеля; 1,5 т очищенной моркови; 0,6 т очищенного лука. Какое количество овощей массой брутто потребуется для выполнения этой задачи в январе и марте?

Контрольные вопросы:

1. Какой таблицей сборника рецептур пользуются при взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд?
2. Что необходимо учитывать при замене продуктов?
3. На какой сезон указан нормы отходов клубнеплодов в рецептуре Сборника?

Практическое занятие №15. Централизованное производство полуфабрикатов. Ассортимент полуфабрикатов из овощей и грибов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептками вам необходимо решить следующие задачи и ситуации:

Ситуация №1.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.45/ 92
----------------------	--	-------------

Для проведения тематического мероприятия «Картофель - наш второй хлеб» в школьной столовой, технологу дано задание:

- * разработать ассортимент блюд из картофеля;
- * составить технологические карты (на 2 блюда на 125 порций с учетом сезонности);
- * заказать от заготовочного цеха полуфабрикат «Картофель очищенный целый» для приготовления необходимого ассортимента блюд;
- * дать рекомендации поварам по технологии приготовления полуфабрикатов блюд и кулинарных изделий.

Задача №2.

По производственной программе ресторана необходимо приготовить 50 порций полуфабриката «Морковная запеканка с творогом» в феврале месяце. На производство поступила морковь соленая. Произведите замену с учетом норм. Дайте рекомендации по технологии приготовления повару.

Контрольные вопросы:

1. Какой нормативный документ регламентирует ассортимент полуфабрикатов, выпускаемых централизованно?
2. Что необходимо учитывать при кулинарном использовании полуфабрикатов централизованно вырабатываемых?
3. Где может производится выпуск полуфабрикатов из овощей?

Практическое занятие №16. Кулинарное использование полуфабрикатов из овощей. Требования к качеству. Условия и сроки хранения. Полуфабрикаты, выпускаемые пищевой промышленностью

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.46/ 92
----------------------	--	-------------

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептами вам необходимо решить следующие задачи и ситуации:

Ситуация №1.

Директор предприятия и технолог решают вопрос о целесообразности установки крахмалоуловителей в овощном цехе заводской столовой.

Исходные данные: (расчеты производятся в марте)

- В день перерабатывается в среднем 2 тонны картофеля;
- Содержание крахмала 8-10% (в отходах);
- Отходы составляют 40%;
- Стоимость 1 кг крахмала-25 рублей.

1. Сделайте выводы по расчету;
2. Предложите ассортимент полуфабрикатов блюд из картофеля для увеличения объема перерабатываемого картофеля;
3. Опишите технологию приготовления полуфабрикатов для блюд из картофеля.

Задача №2.

В детском оздоровительном центре «Мечта» на обед запланировано блюдо «Запеканка капустная» в количестве 150 порций. На производство поступил полуфабрикат «Капуста цветная свежемороженая» в количестве 33,3 кг.

Произведите замену и сделайте вывод о достаточности полученного сырья для выполнения производственной программы.

Контрольные вопросы

1. Каким НТД определяют условия и сроки хранения полуфабрикатов блюд и кулинарных изделий?
2. Что необходимо учитывать при замене свежемороженых продуктов?
3. На какой сезон указан нормы отходов капустных в рецептуре Сборника?

Практическое занятие №17. Виды технологического оборудования и производственного инвентаря и его безопасное использование при подготовке сырья и изготовлении полуфабрикатов

Цель занятия:

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.47/ 92
----------------------	--	-------------

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Изучение конструкции универсального привода П-11.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

На предприятиях общественного питания наряду с машинами предназначенными для выполнения одной какой-либо операции применяются универсальные приводы с набором сменных механизмов, выполняющих целый ряд операций по обработке продуктов.

Универсальные приводы используют преимущественно в небольших предприятиях общественного питания, в мясных, овощных и кондитерских цехах.

Универсальным приводом называется устройство, состоящее из электродвигателя с редуктором, на котором могут закрепляться и попеременно работать различные по назначению съемные механизмы: мясорубка, взбивалка, овощерезка, мясорыхлитель и другие машины. Отсюда привод получил свое название – «универсальный».

Применение универсальных приводов значительно увеличивает производительность труда, снижает капитальные затраты, увеличивает коэффициент полезного действия оборудования и т.д.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- нормы оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем (приказ Министерства торговли №38 от 09.02.1973 г.);
- калькуляторы.
- плакат «Универсальный привод П-11».

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию универсального привода П-11. Универсальный привод общего назначения предназначен для приведения в действие поочередно подключаемых к нему механизмов для обработки различных продуктов. Произведите частичную разборку привода, сначала отверните 4 винта, крепящие пульт управления, а затем винты, крепящие кожух к редуктору, потом надо повернуть пульт так, чтобы при съеме кожуха пульт оставался висеть на внутреннем жгуте проводов.

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.48/ 92
----------------------	--	-------------

Обратите внимание на крепление двухскоростного фланцевого электродвигателя (мощность – 0,6/0,8 кВт, частота вращения – 1400/2750 об/мин) к редуктору, а также на то, что дно редуктора (картер) выполнено съемным и служит одновременно для закрепления всего привода на месте установки, закрепления пускателя, тепловых реле и клеммных колодок.

На действующем образце привода (редуктор в разрезе) изучите устройство редуктора. Найдите вал электродвигателя (он же входной вал редуктора) с насаженной на него шестерней. Шестерня входит в зацепление с зубчатым колесом, насаженным на промежуточный вал, и сообщает ему вращательное движение. На этом же валу закреплена вторая шестерня, которая через колесо приводит в движение проводной вал. Приводной вал имеет фигурное отверстие, в которое заходит квадрат хвостовика сменных механизмов.

Вал, выходящий из редуктора, уплотняется манжетой. Поверните вручную вал электродвигателя и проследите за передачей движения от электродвигателя и проследите за передачей движения от электродвигателя к приводному валу. Определите количество зубьев (z_1 , z_2 , z_3 , и z_4) на каждом зубчатом колесе и рассмотрите их форму.

Корпус привода имеет выступающую цилиндрическую горловину для установки и закрепления в ней хвостовиков сменных механизмов.

Посмотрите, как выполнен механизм для закрепления: в наружных приливах горловины расположена ось, на которую насажен эксцентрик с рукояткой для закрепления хвостовика сменного механизма.

Найдите пробки-сапуны на корпусе редуктора. Верхняя служит для заправки редуктора маслом, нижняя – для слива отработанного масла.

Подставка привода снабжена столом для установки тары для сбора готового продукта. Стол устанавливается и фиксируется на вваренных в стойку пальцах без каких-либо специальных инструментов или винтов. Уровень установки стола может быть различным. Это позволяет исключить разброс продуктов и использовать посуду разной высоты.

2. Подготовьте привод П-11 к работе. Укрепите на приводе сменных механизмов – мясорубку ММП11-1, для чего вставьте цилиндрический хвостовик корпуса мясорубки в горловину привода и закрепите поворотом рукоятки. Замерьте при помощи тахометра число оборотов рабочего вала сменного механизма, а

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.49/ 92
----------------------	--	-------------

следовательно, и приводного или выходного вала редуктора ($n_{\text{пр.в.}}$). Запомните, что пуск и останов привода при загруженном сменном механизме вызывают усиленный износ контактов выключателя и перегрузку электродвигателя. Длительная работа привода вхолостую сокращает срок службы как привода, так и сменных механизмов, поэтому допускать работу привода вхолостую рекомендуется не более 40-60 с. Проверку и осмотр рабочего механизма можно производить только при выключенном приводе после полной его остановки. Выключите универсальный привод и после полной остановки электродвигателя снимите сменный механизм. После работы протрите привод чистой мягкой и слегка влажной тканью. При сильном загрязнении окрашенные поверхности промойте теплой мыльной водой, затем чистой водой и насухо протрите.

3. Ознакомьтесь с приказом Министерства торговли СССР от 09.02.1973 г №38 «Нормы оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем»;

Выводы и предложения:

1. В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов универсальных приводов с набором сменных механизмов.

2. После анализа норм оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем (приказ Министерства торговли №38 от 09.02.1973 г) подберите технологическое оборудование и производственный инвентарь для его безопасного использования при подготовке сырья и изготовлении полуфабрикатов

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика универсального привода П-11

№ п/п	Наименование привода	Марка	Кинематическая схема редуктора с указанием $z_1, z_2, z_3,$ z_4	Комплект сменных механизмов	Правила эксплуатации универсального привода

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.50/ 92
----------------------	--	-------------

Список использованных источников.

Выводы и предложения.

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие классифицируются универсальные приводы?
2. Почему универсальные приводы получили широкое распространение?
3. В каких случаях применение универсальных приводов экономически целесообразно?
4. Каково устройство унифицированного редуктора и почему он так называется?
5. Что такое передаточное число?
6. Для чего необходимы нормы оснащения ПОП посудой, столовыми приборами, мебелью и кухонным инвентарем?
7. Как закрепляются сменные механизмы на универсальных приводах?
8. Какими сменными механизмами комплектуются универсальные приводы?

Тема 3.5. Технологические добавки, начинки

Практическое занятие №18. Расчет расхода соли и специй при приготовлении полуфабрикатов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- плакаты «Полуфабрикаты из овощей»;
- калькуляторы.

Используя ранее полученные знания работы с таблицами и рецептками вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. В ресторане необходимо приготовить полуфабрикат «Картофельные котлеты» в количестве 130 порций для отпуска в магазин

Документ управляет программными средствами 1С: Колледж

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.51/ 92
----------------------	--	-------------

«Кулинария». Определите необходимое количество сырья с учетом сезона и расход соли и специй.

Задача 2. Для обслуживания иностранных туристов было приготовлено блюдо «Цимес «Еврейский» (тушеные овощи) в количестве 75 порций. Рассчитайте необходимое количество белых кореньев, расход соли и специй.

Задача 3. Закусочная «Смак» для обслуживания посетителей ярмарки «Ремесел» приготовила 230 порций полуфабриката блюда «Картофель, жареный во фритюре» в марте месяце. Какое количество картофеля по брутто необходимо и определите расход соли и специй.

Задача 4. В меню диетической столовой имеется блюдо «Овощи в молочном соусе». Какое количество продуктов необходимо для приготовления полуфабриката овощей для 120 порций? Сколько необходимо соли и специй на данное блюдо?

Задача 5. Для приготовления овощных блюд необходимо приготовить в санатории «Фарш из свежей капусты» в количестве 15 кг. Рассчитайте необходимое количество сырья с учетом сезона, в том числе специй и соли.

Контрольные вопросы:

1. Какой таблицей сборника рецептур пользуются при определении расхода соли и специй при приготовлении блюд и изделий?
2. Что необходимо учитывать при определении расхода соли и специй для приготовления блюд и изделий?
3. Может ли быть изменена норма расхода специй и соли на порцию блюда?

Практическое занятие №19. Ознакомление с требованиями нормативных документов на отдельные виды пищевых материалов

Цель занятия:

Формировать умения работы с нормативной документацией; решать производственные ситуации; воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- сборники рецептур кулинарной продукции;
- СанПиН 2.3.2. 1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.52/ 92
----------------------	--	-------------

добавок»;

- калькуляторы.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомление с построением НТД.
2. Изучение гигиенических требований (раздел 2)
3. Регламентируемое применение пищевых добавок с учетом их основных функциональных классов.

Выводы и предложения:

1. В результате ознакомления с НТД сделайте предложения по использованию пищевых добавок с целью увеличения сроков хранения при производстве полуфабрикатов.
2. Проведите анализ использования разрешенных пищевых добавок и вспомогательных средств.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1.

Таблица 1-Характеристика основных пищевых добавок, разрешенных к применению на производстве пищевых продуктов (полуфабрикатов)

Код	Наименование пищевых добавок	Технологические функции

Список использованных источников.

Выводы и предложения.

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Роль пищевых добавок и вспомогательных средств?
2. Где применяется многокомпонентная смесь?
3. Перечислите пищевые добавки, удлиняющие срок реализации изделия (полуфабриката)?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.53/ 92
----------------------	--	-------------

Тема 4.4. Технологический процесс механической кулинарной обработки рыбы. Производство и ассортимент полуфабрикатов из них

Расход сырья и выход полуфабрикатов зависят от вида рыбы, ее размера и способа разделки. Эти данные приводятся в таблицах Сборника рецептур. Для определения количества общих и пищевых отходов следует пользоваться таблицами

Задача 1

Определить количество отходов при разделке 20 кг карася речного мелкого на целый с головой.

Решение. В таблице находим, что при разделке карася речного мелкого на целый с головой отходы составляют 26%. Находим процент от числа:

$$(20 * 25) / 100 = 5,2 \text{ кг}$$

Задача 2

Определить количество пищевых и непищевых отходов при разделке 25 кг крупной щуки на филе с кожей без реберных костей.

Решение. В таблице находим, что общие отходы составят 54%. Количество общих отходов получается:

$$(25 * 54) / 100 = 13,5 \text{ кг}$$

По таблице определяем, что пищевые отходы составят 30%. Пищевых отходов получается:

$$(25 * 30) / 100 = 7,5 \text{ кг}$$

Непищевые отходы составят:

$$13,5 - 7,5 = 6 \text{ кг.}$$

Задача 3

Определяем выход филе без кожи и костей при разделке 8 кг крупной щуки.

Решение. В таблице находит, что при разделке крупной щуки на чистое филе отходы составят 60%. Масса нетто составит:

$$100\% - 60\% - 40\%$$

Определяем выход филе щуки:

$$(8 * 40) / 100 = 3,2 \text{ кг.}$$

Задача 4

Заменить 40 кг мелкого жереха крупными экземплярами.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.54/ 92
----------------------	--	-------------

Решение. Независимо от размера рыбы масса нетто будет одинакова, поэтому определяем массу нетто при обработке 40 кг мелкого жереха. В таблице находим, что отходы при обработке мелкого жереха составят 40%. Тогда масса нетто составит:

$$100\% - 40\% = 60\%.$$

Определяем массу нетто:

$$(40 * 60) / 100 = 24 \text{ кг.}$$

Масса нетто при разделке крупного жереха составит также 24 кг. Определяем массу брутто крупного жереха:

$$X \text{ кг брутто} - 100\%$$

$$24 \text{ кг нетто} - (100\% - 34\%)$$

$$X = (24 * 100) / 66 = 36,3 \text{ кг.}$$

Задача 5

Определить закладку мелкого судака дня приготовления 30 порций рыбы отварной (выход 100 г).

Решение. В таблице находим, что для выхода 100 г готового продукта надо взять 187 г судака мелкого, а на 30 порций:

$$187 * 30 = 5610 \text{ г.}$$

Задача 6

Найти количество отходов при разделке 28 кг крупного осетра с головой на порционные куски без кожи и хрящей.

Решение. В таблице находим процент отходов при обработке крупного осетра с головой на порционные куски без кожи и хрящей. Он составит:

$$48\% + 15\% = 63\%$$

48% - отходы при холодной обработке и ошпаривании звеньев с последующим удалением кожи;

15% - потери при ошпаривании кусков без кожи. Следовательно, количество отходов составит:

$$(28 * 63) / 100 = 17,64 \text{ кг}$$

Задача 7

Сколько котлетной массы получится из 27 кг мелкого сома? Сколько порций можно из нее приготовить в заводской столовой?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.55/ 92
----------------------	--	-------------

Решение. В таблице находим, что из 74 г сома можно получить 57 г полуфабриката. В состав полуфабриката, кроме котлетной массы, входит 5 г сухарей, следовательно, массы получится:

$$57-5=52\text{г}$$

Из 74 г сома получается 52 г котлетной массы, а из 27 кг сома получатся X кг котлетной массы:

$$X = (27000 * 52) / 74 = 18973 \text{ г.}$$

На одну порцию идет 52 г котлетной массы. Определяем количество котлет, которые можно приготовить:

$$18973 / 52 = 365 \text{ шт.}$$

Практическое занятие №20. Обработка рыбы

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по обработки рыбы с костным скелетом и хрящевым скелетом и по расчету норм отходов и выхода полуфабрикатов из разных семейств рыб; работать со справочной литературой.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания практического занятия;
- калькуляторы;
- сборники рецептур;
- стандарты.

Задача 1. Составить графическую схему обработки рыбы с костным скелетом, если необходимо приготовить полуфабрикат «Рыба ледяная непластованная кусками».

Задача 2. На производство ресторана поступила белуга с головой, необходимо составить схему обработки рыбы для приготовления полуфабриката «Звено с кожей и хрящами».

Задача 3. По производственной программе для выездного банкета необходимо приготовить полуфабрикат блюда «Стерлядь (непластованная кусками) припущеная. Составьте схему обработки рыбы.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.56/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 4. Сколько получится отходов при обработке 30 кг крупной щуки при разделке на филе с кожей и реберными костями"? Составьте схему обработки рыбы для приготовления полуфабриката.

Контрольные вопросы:

1. Какова схема разделки судака и чем отличается обработка семейства окуневых?
2. Способы размораживания рыбы?
3. Как разделывают рыбу для фарширования (на кругляши, целиком)?
4. Обработка рыбы осетровых рыб?

Практическое занятие №21. Расчет нормы отходов при разделке рыб разных семейств и разной кондиции

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по расчету норм отходов и выхода полуфабрикатов из разных семейств рыбы; работать со справочной литературой.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания практического занятия;
- калькуляторы;
- сборники рецептур;
- стандарты.

Задача 1. Определить количество общих и пищевых отходов при обработке 30 кг налима речного соленого, разделанного на филе без кожи и костей.

Задача 2. Определить количество общих отходов при разделке на кругляши 40 кг карпа среднего неразделанного.

Задача 3. Определить количество отходов при обработке 120 кг трески мелкой неразделенной.

Задача 4. Определить количество общих и пищевых отходов при обработке 50 кг мелкого окуня, поступившего с головой.

Задача 5. Найти количество отходов при разделке на порционные куски без кожи и хрящей 80 кг севрюги средней с головой.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.57/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 6. Найти количество отходов при разделке на порционные куски без кожи и хрящей 100 кг крупного осетра с головой.

Задача 7. Определить количество общих и пищевых отходов при обработке 120 кг севрюги. Севрюгу разделяют на звенья с кожей и хрящами.

Задача 8. Найти количество отходов при разделке на порционные куски без кожи и хрящей 80 кг средней севрюги с головой.

Контрольные вопросы:

1. Какова схема разделки камбалы?
2. Какие способы разделки угря знаете?
3. Как разделяют рыбу для припускания?
4. Сроки хранения рыбных полуфабрикатов Предприятиях общественного питания, работающих на сырье?

Практическое занятие №22. Полуфабрикаты из рыбы. Расчет норм сырья

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания;
- сборники рецептур;
- калькуляторы;
- схемы.

Задача 1. Определить по Сборнику рецептур закладку брутто сома свежего непластованного мелкого для приготовления 20 кг жареного.

Задача 2. Определить по Сборнику рецептур закладку брутто щуки свежей крупной и мелкой, пластованной на филе с кожей без реберных костей, для приготовления 10 кг припущеной рыбы.

Задача 3. Определить по Сборнику рецептур закладку брутто свежего морского окуня потрошенного обезглавленного, разделанного на чистое филе крупного размера, для приготовления 30 кг рыбы, жареной во фритюре.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.58/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 4. Установить сколько требуется наваги средней неразделенной для приготовления 100 порций рыбы, жареной во фритюре (по 2-ой колонке Сборника рецептур). Найти вес куска до панировки и вес панированного полуфабриката.

Задача 5. Определить по Сборнику рецептур закладку брутто трески мелкой непластованной с головой для приготовления 10 кг рыбы жареной.

Задача 6. Определить по Сборнику рецептур закладку брутто налима свежего среднего при разделке на file без кожи и костей для получения 20 кг рыбы жареной.

Контрольные вопросы:

1. Какая кондиция рыбы заложена рецептурой Сборника?
2. Что необходимо знать технологу, чтобы произвести расчет норм, если поступила рыба другой кондиции?
3. Какие полуфабрикаты порекомендуете для приготовления рыбы отварной?
4. Перечислите, под каким углом нарезаются полуфабрикаты для припуска, варки и жарки?

Практическое занятие №23. Полуфабрикаты из рубленной натуральной и котлетной массы мяса рыб

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания;
- сборники рецептур;
- калькуляторы;
- схемы.

Задача 1. Определить закладку сырья для приготовления котлетной массы на 400 порций рыбных тефтелей из судака (по 3-ей колонке Сборника рецептур).

Задача 2. Определить закладку рыбы массой брутто и нетто для приготовления 40 порций биточков, если, на производство поступила крупная треска. Определить выход полуфабриката, если выход готовых биточков - 100 г на порцию.

Задача 3. Определить массу брутто рыбы, необходимой для приготовления 100 порций котлет с выходом 75 г, если на производство поступает file трески.

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.59/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 4. Определить массу брутто рыбы, необходимой для приготовления 50 порций рыбы фаршированной, если на производство поступает крупный судак. Выход одной порции 100 г.

Задача 5. Сколько котлетной массы должно получиться из 25 кг крупного судака? Сколько порций котлет можно из нее приготовить (по 2-ой колонке Сборника рецептур)?

Контрольные вопросы:

1. Какой полуфабрикат идет для приготовления котлетной массы?
2. Что необходимо знать технологу, чтобы произвести приготовление кнельной массы?
3. Какие семейства рыб рекомендуются для приготовления рубленной массы?
4. Перечислите панировки и дайте их характеристику и использование?
5. Какие рекомендации вы можете дать по приготовлению котлетной массы из рыбы?

Практическое занятие №24. Нестандартное сырье. Расчет процента потерь при приготовлении полуфабрикатов

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания;
- сборники рецептур;
- калькуляторы;
- схемы.

Задача 1. Определить закладку рыбы массой брутто и нетто для приготовления 40 кг рыбы жареной, если на производство поступает мойва неразделенная.

Задача 2. Определить закладку рыбы массой брутто и нетто для приготовления 15 кг рыбы, запеченной с яйцом, если на производство поступает карась речной мелкий. Для запекания используется карась целый с головой.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.60/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 3. Сколько котлетной массы можно приготовить из 18 кг филе сома, выпускаемого промышленностью? Сколько порций котлет можно из нее приготовить в кафе?

Задача 4. Определить закладку рыбы массой брутто и нетто для приготовления 40 порций биточков, если, на производство поступила крупная треска. Определить выход полуфабриката, если выход готовых биточков - 100 г на порцию.

Задача 5. Определить закладку рыбы массой брутто и нетто для приготовления 6 кг фаршированной щуки, если на производство поступила щука мелкая.

Контрольные вопросы:

1. Какими таблицами сборника рецептур необходимо пользоваться для определения норм отходов при разделке рыбы?
2. Какие полуфабрикаты вырабатывают из рыбы соленую рыбу порекомендуете для приготовления кнельной массы?
3. Для чего производят ошпаривание рыбных полуфабрикатов?

Тема 4.5. Нерыбное водное сырье.

Практическое занятие №25. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из морепродуктов. Решение задач и ситуаций

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.1, 1.2.

Исходные материалы и данные:

- задания;
- сборники рецептур;
- калькуляторы;
- схемы.

Задача 1. В меню японского ресторана включено блюдо «Маринованная морская капуста». Сколько необходимо взять сырья для приготовления 35 кг полуфабриката «Капуста морская вареная»?

Задача 2. Какое количество кальмара мороженного разделанного (тушка) с кожицей необходимо для приготовления полуфабриката блюда «Салат из

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.61/ 92
----------------------	--	-------------

белокочанной капусты с кальмарами» в количестве 125 порций для магазина «Кулинария».

Задача 3. По производственной программе необходимо приготовить для бара 115 порций полуфабриката блюда «Креветки с соусом». На производство поступили креветки варено-мороженые неразделанные (целые) мелкие. Определите необходимое количество сырья.

Задача 4. Для приготовления полуфабриката блюда «Филе морского гребешка, жареное во фритюре», необходимого на выездное обслуживание иностранных туристов в количестве 145 человек, получено 40 кг сырья «Филе морского гребешка мороженное». Произведите расчет необходимого количества сырья и сделайте анализ полученного сырья.

Задача 5. В рабочую столовую поступила паста «Океан» в количестве 15 кг для приготовления полуфабриката блюда «Котлеты из рыбы и пасты «Океан» на 720 человек. Рассчитайте необходимое количество сырья и отходов.

Контрольные вопросы:

1. Какие морепродукты используют для приготовления полуфабрикатов и блюд?
2. Что необходимо знать технологу, чтобы произвести расчет норм, если поступили морепродукты другой кондиции?
3. Какие морепродукты рекомендуются для приготовления рубленой массы?
4. Перечислите панировки для полуфабрикатов и блюд из морепродуктов?
5. Какие рекомендации вы можете дать по приготовлению котлетной массы из морепродуктов?

Практическое занятие №26. Расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов из рыбы. Решение задач и ситуаций

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- задания;

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.62/ 92
----------------------	--	-------------

- сборники рецептур;
- калькуляторы;
- схемы.

Ситуация 1. Ресторан «Бригантина» находится на берегу реки. Директор ресторана предложил технологу и заведующему производством включить в меню блюда из рыбы осетровых пород и морепродуктов. Необходимо:

- Разработать ассортимент полуфабрикатов для блюд из рыбы осетровых пород и морепродуктов;
- Составить схему разделки рыбы осетровых пород, дать пояснения;
- Написать 2 технологические карты на предложенные полуфабрикаты блюд;
- Требования к качеству полуфабрикатов.

Ситуация 2. В ресторане «Монетный двор» заказан банкет на 35 человек в январе месяце. Посетитель заказал «Салат-коктейль рыбный» в количестве 50 порций.

*Рассчитайте необходимое количество сырья на данные полуфабрикаты блюда;

*Оформите технологическую карту на указанное количество порций;

*Дайте повару рекомендации по приготовлению и оформлению указанных блюд.

* Организация работы рыбного цеха ресторана.

Контрольные вопросы:

1. Какая кондиция рыбы предпочтительна для приготовления полуфабрикатов блюд в ресторане?
2. Что необходимо знать технологу, чтобы произвести расчет норм расхода соли и специй?
3. Какие семейства рыб рекомендуются для приготовления фаршированной рыбы?
4. Перечислите необходимое оборудование для очистки рыбы?

Тема 5.2. Технологическое оборудование и инвентарь применяемые при производстве п/ф

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.63/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие №27. Изучение устройства и принципа действия мясорубки. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации. Мясорубка МИМ-82

Мясорубки применяются для сырого и вареного мяса и рыбы. Принцип действия всех машин механических мясорубок одинаков. Отличаются они друг от друга производительностью, конструктивными особенностями, габаритами, размерами. Загруженные в машину кусочки мяса весом 50-200 г захватываются шнеком, продвигаясь вдоль рабочей камеры, уплотняют, подаются к рабочим инструментам (ножами и решетками). Мясо продавливается через отверстие неподвижных решеток и срезается вращающимися ножами.

Цель занятия:

Изучение конструкции мясорубки МИМ-82; приобретение навыков её эксплуатации и изучение принципа действия; определение производительности.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

Мясорубка МИМ- 82, разделочная доска - 1шт, плакат.

Продукты: мясо – 1 кг.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию мясорубки на примере любой модели, имеющейся в кабинете механического оборудования. Рабочими инструментами ее являются вращающийся шнек с ножами и неподвижные решетки. При сборке в определенном порядке ножей и решеток образуются режущие пары. Отвинтите зажимную гайку и выньте из корпуса мясорубки рабочие инструменты. Ножи надеваются на стальной палец шнека и вращаются вместе с ним. Решетки вставляются в рабочую камеру идерживаются от проворачивания шпонкой, жестко укрепленной на внутренней стороне камеры. Обратите внимание на то, что рабочая камера выполнена в виде пустотелого цилиндра, имеющего внутри ребра, которые препятствуют проскальзыванию продукта. В рабочую камеру вставляется шнек, который служит для продвижения продукта вдоль камеры и для создания давления, необходимого для проталкивания продукта через решетки. Палец шнека передает вращающий момент ножам, так как профиль центрального отверстия их отсутствует профилю пальца шнека. Качество получаемого фарша зависит от остроты режущих кромок ножей и

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.64/ 92
----------------------	--	-------------

плотности прилегания ножей к решеткам. Последнее достигается за счет пришлифовки режущей пары на чугунных плитах- притирах. Остроты режущих кромок добиваются периодически заточки ножей (боковых граней, расположенных перпендикулярно к решеткам). Проверьте рабочее состояние режущих пар. Для этого положите нож на решетку и посмотрите на просвет – если окажется, что между ними есть зазоры, то качество фарша будет плохим. На загрузочной воронке должно быть предохранительное кольцо, без которого нельзя начинать эксплуатацию мясорубки. Для расчета производительности мясорубки определите: диаметр отверстий решетки d' и d'' (с крупными и мелкими отверстиями); b' и b'' .

2. Подготовьте мясорубку для получения крупной рубки. Укрепите корпус мясорубки в гнезде привода, на корпус установите загрузочную воронку. Цапфы шнека перед сборкой смажьте пищевым несоленым жиром. Вставьте шнек в корпус, на палец его наденьте ножи и решетки в следующем порядке: подрезную решетку, двусторонний нож, решетку с крупными отверстиями и два упорных кольца. Ножи необходимо установить так, чтобы их режущие кромки были направлены в сторону вращения шнека (против часовой стрелки). Чтобы не произошло заклинивание решеток, нужно совместить отверстие в решетке со шпонкой, находящейся на внутренней поверхности корпуса. Нажимную гайку вначале завинтите до упора, а потом ослабьте на $\frac{1}{4}$ оборота. Включите машину и проверьте исправность ее на холостом ходу. Подготовьте мясо: освободите его от костей, сухожилий, промойте и нарежьте из него несколько порционных кусков для пропускания через рыхлитель. Остальное мясо нарежьте на куски по 100-150г. Белый хлеб замочите в воде (250г хлеба и 300 г воды на 1кг мяса.) Включите привод мясорубки и затягивайте нажимную гайку до тех пор, пока шум в редукторе не усилится. Заметьте время и пропустите подготовленное мясо через мясорубку, соблюдая правила техники безопасности (проталкивайте мясо пестиком и не отпускайте руки в корпус мясорубки). Вращающийся шнек, захватывая куски мяса, подает их к режущим парам. Мясо проходит к подрезной решетке сплошной массой, продавливается и срезается вращающимся ножом. Степень измельчения мяса зависит от количества режущих пар, установленных при сборке мясорубки. Заметьте время окончания измельчения и выключите машину. Отвинтите нажимную, гайку, выньте два упорных кольца и подготовьте машину для получения средней рубки. Для этого установите второй двухсторонний нож, решетку с мелкими отверстиями, упорное кольцо и завинтите

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.65/ 92
----------------------	--	-------------

нажимную гайку. Полученный фарш соедините с замоченным хлебом и проведите вторичное измельчение, заметив время начала и окончания процесса. По окончании работы включите двигатель, разберите мясорубку и промойте все ее части горячей водой с содой, затем просушите и смажьте режущие кромки ножей пищевым несоленым жиром (для предохранения от коррозии).

3. Рассчитайте теоретическую производительность мясорубки при крупном и среднем измельчении продукта Q_T' и Q_T'' , кг/с:

$$Q_T = 0,25\pi d^2 b \rho v_0,$$

Где,

d - диаметр отверстий последней решетки, м;

b - количество отверстий в последней решетке;

ρ - плотность продукта (для мяса 1100 кг/м³);

v_0 - средняя скорость выхода продукта из отверстий решетки (принята равной 0,02 м/с).

Рассчитать фактическую производительность мясорубки при крупном и среднем измельчении Q_ϕ' и Q_ϕ'' , кг/с:

$$Q_\phi = \frac{G}{T},$$

Где,

G - масса продукта, кг;

T - время, необходимое для измельчения продукта, с.

Сравните теоретическую и фактическую производительность машины в том и другом случае; при их несоответствии объясните причину.

Выходы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов мясорубок на ПОП.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Вариант задания

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	С.66/ 92
	ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	

Таблица 1 -Характеристика мясорубки МИМ-82

№ п/п	Наименование мясорубки	Марка	m, кг	Q _т , кг/с теорет. производ.	Q _ф , кг/с фактич. производительность	g, %	V, л/кг	Правила эксплуатации мясорубки

Используемые источники: [4]; [5]; [8].

Список использованных источников

Выводы и предложения

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие рабочие инструменты мясорубки укрепляются неподвижно?
2. Какая последовательность сборки рабочих инструментов мясорубки для основного набора?
3. От чего зависит качество фарша?
4. Для чего рабочая камера мясорубок обеспечивают технику безопасности при их эксплуатации?
5. Как определить качество заточки и притирки режущих инструментов?
6. Какие приспособления у мясорубок обеспечивают технику безопасности при их эксплуатации?

Практическое занятие №28. Изучение устройства и принципа действия мясорыхлительной машины. Сборка, разборка, правила безопасной эксплуатации

Мясорыхлительная машина МРМ-15

Машина для рыхления мяса (рыхлители) предназначена для поднарезания поверхности порционных кусков мяса (бифштексов, антрекотов, шницелей и т.д.), благодаря чему разрушается соединительная ткань, увеличивается поверхность каждого куска. В результате такой обработки, мясо лучше прожаривается и не деформируется. Кроме того, рыхлители используются для сшивания небольших кусков мяса.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.67/ 92
----------------------	--	-------------

Цель занятия:

Изучение конструкции мясорубительной машины МРМ-15; приобретение навыков её эксплуатации и изучение принципа действия.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3.

Исходные материалы и данные:

Мясорубительная машина МРМ-15; плакат МРМ-15.

Продукты: мясо – 1кг.

Доска разделочная – 1 шт.; поварской нож – 1шт.; лоток – 1 шт.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите устройство машины. Рассмотрите загрузочное окно для загрузки порционных кусков мяса, крышку (у машины МРМ-15) или кожух (у машины МС 19-1400), разгрузочное окно снизу корпуса. Вытащите каретку из камеры для обработки мяса, внутри которой размещены рабочие органы машины, у машины МРМ -15 откройте крышку, закрывающую корпус, а у рыхлителя МС 19-1400 откройте болты, которыми привинчен к корпусу кожух с загрузочной воронкой. Затем произведите ее разборку, поднимите защелки, закрепляющие две половины коретки. Относительно другой так, чтобы штифты одной половины вышли из пазов другой. Из каждой половины каретки вытащите гребенки. Обратите внимание на то, что на каждом рабочем валу зубчиками, которые во время работы машины делают на поверхности порционных кусков мяса мелкие насечки в виде бороздок, у гребенок рассмотрите зубья- пластины, которые находятся между фрезами, препятствуют накручиванию мяса на рабочие валики. Подумайте, какое еще значение имеют гребенки. Выясните, каким образом валики с ножами – фрезерами получают вращение, для этого у машины МРМ- 15 рассмотрите (по плану и схеме инструкции) электродвигатель, клиноременную передачу, червячный редуктор, передающий движение на пару зубчатых (с одинаковым числом зубьев), вращающихся на встречу друг другу с одинаковой скоростью.

2. Подготовьте рыхлитель мяса к работе. Прежде всего, произведите сборку машины. Корпус с машины типа МС 19-1400 вставьте хвостиком в горловину привода и завинтите на ней винты. Соберите каретку, в каждую половину вставьте валики с ножевыми фрезами, а затем установите гребенки так, чтобы соединенные с ними кольца гребенки были обращены в противоположные стороны (в противном случае

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.68/ 92
----------------------	--	-------------

мясо не будет выпадать из разгрузочного окна). Присоедините две половины каретки перпендикулярно друг к другу и поверните их так, чтобы штифты одной половины попали другой половины, и скрепите об половины защелками. Затем установите собранную каретку на салазки, чтобы концы рабочих валов попали в гнезда редуктора, которые при работе будут вращать валики с ножами – фрезами. После установки каретки у машины МРМ-15 закройте крышку корпуса, а у машины МС 19-1400 наденьте корпус, кожух с загрузочной воронкой и прикрепите его к корпусу винтами.

Выходы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения о целесообразности использования различных видов мясорыхлительных машин на предприятиях общественного питания.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Вариант задания

Отчет о проделанной работе: начертить схему машины для рыхления мяса с указаниями её основных частей

Список использованных источников

Выходы и предложения

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Для чего производится рыхление мяса?
2. Можно ли работать на машине с открытой крышкой или снятым кожухом?
3. От чего зависит качество рыхления мяса?
4. Назначение гребенок.

Практическое занятие №29. Изучение устройства и принципа действия котлетоформовочной машины. Сборка и разборка, правила безопасной эксплуатации

Котлетоформовочная машина МФК - 2240

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.69/ 92
----------------------	--	-------------

Котлетоформовочная машина предназначена для формовки котлет и биточков. Она состоит из корпуса, формирующего стола, с поршнями, бункеров для фарша и сухарей, приводного механизма, сбрасывателя и механизма регулирования.

Цель занятия:

Изучение конструкции котлетоформовочной машины МФК – 2240.

Приобретение навыков эксплуатации и изучение принципа действия.

Формирование компетенций: ПК 1.2, 1.3.

Исходные материалы и данные:

Котлетоформовочная машина МФК – 2240, плакат МФК - 2240, настольные весы, разделочная доска, поварской нож, секундомер, отвертки, гаечные ключи.

Продукты: овощная котлетная масса – 5 кг, сухари – 1 кг, пищевой несолёный жир – 50 гр.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучите конструкцию котлетоформовочной машины. Произведите частичную разборку ее в следующей последовательности: сначала отвинтите гайку и выньте лопасть из бункера, затем снимите загрузочный бункер и бункер для панировки. Снимите сбрасыватель, для чего предварительно отвинтите гайки, крепящие неподвижный стол (одна из них находится под фланцем корпуса, две другие на стойках). Отвинтите регулировочную гайку и снимите формирующий стол. Рабочими инструментами машины являются поршни и формирующие диски. Один диск используется для формовки котлет, другой для формовки биточков. Поршни совершают возвратно-поступательное движение (вверх и вниз). Вверх поршни перемещаются посредством кулачка, вниз - посредством пружины. Обратите внимание на форму кулачка и изучите механизм регулировки массы изделий. Опускание поршня под действием пружины происходит до тех пор, пока пальцы, прикрепленные к нижней стороне поршней, не упрются в ограничительную планку. Планку можно перемещать вверх и вниз специальным регулировочным винтом, изменяя тем самым массу изделия в пределах от 50 до 75г.

2. Подготовьте котлетоформовочную машину к работе. Смажьте рабочую поверхность кулачка пищевым жиром, соберите машину, установив формирующий диск с круглым отверстием. Включите машину и проверьте ее на холостом ходу в течение 30-40 с. Заполните большой бункер овощной котлетной массой, малый – панировкой. Подготовьте лоток для укладывания биточков, посыпав его

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.70/ 92
----------------------	--	-------------

панировочными сухарями. Включите двигатель и понаблюдайте за процессом дозирования биточек. Формирующий стол, вращаясь со скоростью 14 об/мин, подводит цилиндры с поршнями последовательно под бункер с панировочными сухарями, затем под бункер с котлетной массой и к сбрасывателю. При подходе отверстия в столе к бункерам поршень опускается, и образовавшееся над ним свободное пространство последовательно заполняется панировкой и котлетной массой; слой панировки имеет высоту 1,5 мм. При дальнейшем вращении стола цилиндры перемещаются к сбрасывателю и одновременно происходит поднятие поршня, в результате чего изделие оказывается на поверхности стола, откуда передвигается сбрасывателем на разгрузочный лоток. После изготовления трех биточек выключите машину и взвесьте их. Изменяя положение регулировочного винта, добейтесь массы изделий, равной 50г, проводя их пробные взвешивания. Затем, заметив время, включите электродвигатель. Биточки массой 50 г снимайте лопаточкой с разгрузочного лотка и укладывайте непанированной стороной на подготовительный лоток. Заметьте время окончания работы, после чего выключите электродвигатель. Сосчитайте число биточек массой 50г. Разберите машину, промойте детали горячей водой и протрите их сухой тканью. Поршни, а также отверстия в столе смажьте пищевым несоленым жиром и соберите машину.

3. Рассчитайте фактическую производительность котлетеформовочной машины Q_{ϕ} шт./с, по формуле:

$$Q_{\phi} = \frac{N}{t},$$

Где,

N - число биточек, изготовленных за время t (в секундах).

Сравните теоретическую и фактическую производительность машины. Объясните причину расхождения, если оно имеет место.

Выходы и предложения:

В результате проделанной работы высказать свои соображения и целесообразности использования различных видов котлетеформовочных машин на ПОП.

Содержание отчета:

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.71/ 92
----------------------	--	-------------

Наименование практического занятия

Цель занятия

Вариант задания

Отчет о проделанной работе представляется в таблице 1

Таблица 1 - Характеристика котлетоформовочных машин

№ п/п	Наименование машины (механизма)	Марка	Принципиальная схема машины (механизма) с обозначением основных частей	Рабочие инструменты	Краткая техническая характеристика	Основные правила эксплуатации и техники безопасности	Полученное значение производительности

Список использованных источников

Выводы и предложения

Даты и подписи студента и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Почему поршни в котлетоформовочной машине перемещаются по вертикали?
2. Как регулируется масса изделий в котлетоформовочной машине?
3. От чего зависит производительность котлетоформовочной машины?
4. Каким образом осуществляется панировка изделий в котлетоформовочной машине?
5. Каково назначение кулачка в котлетоформовочной машине?
6. Для какой цели служит котлетоформовочная машина МФК-2240?
7. Назовите рабочие инструменты МФК-2240 и характер их движения.
8. Как регулируют массу формуемых изделий на машине МФК – 2240?
9. Что предусмотрено конструкцией МФК-2240 для изменения вида формуемых изделий?
10. Для какой цели служат копиры в машине МФК-2240?
11. Объясните принцип формовки изделий в машине МФК-2240 и их съема.

Тема 5.4. Первичная обработка мясных туш. Производство и ассортимент полуфабрикатов из мяса

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.72/ 92
----------------------	--	-------------

Определение расхода сырья и выхода полуфабрикатов при обработке мяса, субпродуктов, птицы, дичи и кроликов

Нормы отходов при обработке мяса зависят от вида и категории упитанности мяса, у субпродуктов - от их вида и термического состояния, у птицы - от вида птицы, способа обработки и категории упитанности. Для определения выхода полуфабрикатов и расхода сырья при обработке мяса, птицы и субпродуктов следует пользоваться таблицами Сборника рецептур. Нормы вложения продуктов массой брутто в рецептурах рассчитаны на стандартное сырье следующих кондиций: говядина - 1 категории; баранина, козлятина (без ножек) - 1 категории; свинина - мясная; субпродукты (кроме вымени) - мороженые; вымя - охлажденное; сельскохозяйственная птица - полупотрошенная, 2 категории; кролик - потрошеный, 1 категории (Сборник рецептур).

Задача 1

Сколько говядины 2 категории надо взять для приготовления 30 порций блюда «мясо отварное»?

Решение. Выход готового продукта на одну порцию составляет 75 г. Из таблицы находим, что говядины 2 категории для выхода 75 г нужно взять 172 г, а для 30 порций:

$$172 * 30 = 5160 \text{ г.}$$

Задача 2

Определить количество порций гуляша из 157 кг говядины 2 категории, учитывая кулинарное назначение частей туши. Гуляш приготовляется в кафе.

Решение. Пользуясь таблицей, находим, что гуляш нарезают из лопаточной и подлопаточной частей, мякоти грудинки. По таблице определяем выход этих частей в процентах:

$$\text{Лопаточная часть} \quad (2,2 + 2,6) = 4,8$$

$$\text{Подлопаточная часть} \quad 1,7$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Грудинка (мякоть)} & & \frac{2,5}{9,0} \\ & & \end{array}$$

Определяем вес этих частей от общего количества мяса:

$$(157 * 9) / 100 = 14,13 \text{ кг}$$

По таблице находим, что масса нетто мяса для гуляша составит 119 г. Определяем, сколько порций гуляша можно приготовить из 14,13 кг мяса:

$$14130 / 119 = 119 \text{ порций.}$$

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.73/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 3

Определить массу нетто мяса, если на производство поступило 185 кг говядины 1 категории.

Решение. Из таблицы находим, что выход мякоти у говядины 1 категории составляет 73,6%. Определяем массу нетто мяса:

$$(185 * 73,6) / 100 = 136,16 \text{ кг.}$$

Задача 4. Сколько порций котлет получится из 15 кг котлетной массы?

Решение. Из рецептуры находим, что выход полуфабриката - 93 г. В состав полуфабриката, кроме котлетной массы, входят сухари - 8 г, значит, на одну порцию котлетной массы идет:

$$93 - 8 = 85 \text{ г}$$

Из 15 кг котлетной массы получится:

$$15000 / 85 = 176 \text{ порций.}$$

Задача 5

Определить количество пищевых и непищевых отходов, которое получится при обработке 30 кг кур полупотрошеных 1 категории.

Решение. Из таблицы находим, что пищевые отходы кур полупотрошеных 1 категории составляют $17,4\% + 3,9\% = 21,3\%$, а непищевые - 8,8%. Определяем количество отходов:

$$\text{Пищевых} - (30 * 21,3) / 100 - 6,39 \text{ кг}$$

$$\text{Непищевых} - (30 * 8,8) / 100 = 2,64 \text{ кг.}$$

Задача 6

Определить количество отходов при обработке 18 кг охлажденной говяжьей печени.

Решение. Из таблицы находим, что отходы при обработке охлажденной говяжьей печени составляют 7%. Определяем количество отходов:

$$(18 * 7) / 100 - 1,26 \text{ кг}$$

Задача 7

Сколько надо взять мороженых свиных почек, чтобы получить 15,5 кг жареных?

Решение. Пользуясь таблицей, находим, что из 202 г мороженых свиных почек получается 100 г жареных, следовательно:

Из 202 г получается 100 г. Из X г получается 15500 г.

$$X = (202 * 15500) / 100 = 31,31 \text{ кг.}$$

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.74/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие №30. Обработка говяжьих туш, туш свинины и баранины

Решение ситуационных задач, связанных с технологическим процессом кулинарной обработки мяса

Цель занятия:

Описание схемы механической обработки мяса.

Сформировать умения по организации технологического процесса кулинарной обработки мяса.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные данные: плакат, схемы.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с технологическим процессом кулинарной обработки мяса.
2. Составьте схему механической обработки мяса.
3. Письменно ответьте на вопросы.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Схема механической обработки мяса в предприятиях общественного питания и в крупных заготовочных цехах.

Ответы на вопросы письменно.

Дата и подписи обучающегося, преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. На каких предприятиях используется подобная схема механической обработки мяса?
2. Кто контролирует процесс обработки?
3. Как производится размораживание?
4. Что необходимо учитывать при обмывании и обсушивании мяса?
5. На основании чего происходит деление мяса на отрубы (на части)?
6. Как производится обвалка мяса?
7. Из каких кусков мяса приготовляют п/ф?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.75/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие №31. Разделка говяжьей туши. Составление акта разруба. Полуфабрикаты из говядины

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно НТД.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные данные:

*задание практического занятия;

*сборники рецептур;

*технологические карты;

*справочник технолога;

*калькуляторы.

Изучив рекомендации по решению задач и ситуаций вам следует оформить акт о разделке мяса-сырья на полуфабрикаты согласно задания:

Задача №1.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 500 кг говядины 1 категории с вырезкой.

Задача №2

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 600 кг говядины 1 категории без вырезки.

Задача №3.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 450 кг говядины 2 категории с вырезкой.

Задача №4.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 350 кг говядины 2 категории без вырезки.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с нормами выхода крупнокусковых п/ф из говядины.
2. Составьте акт о разделке говядины согласно унифицированных форм (форма N ОП-23).

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.76/ 92
----------------------	--	-------------

3.Письменно ответьте на вопросы.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Акт о разделке мяса-сырья на полуфабрикаты согласно данного задания.мяса

Ответы на вопросы письменно.

Дата и подписи обучающегося, преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. На каких предприятиях составляются подобные акты о разделке мяса-сырья на п/ф?
2. Для чего применяется акт о разделке?
3. Какой документ рекомендует унифицированные формы первичной учетной документации?

Практическое занятие №32. Разделка туш мелкого рогатого скота.

Составление акта разруба. Полуфабрикаты из туш мелкого рогатого скота

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно НТД.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные данные:

*задание практического занятия;

*сборники рецептур;

*технологические карты;

*справочник технолога;

*калькуляторы.

Изучив рекомендации по решению задач и ситуаций вам следует оформить акт о разделке мяса-сырья на полуфабрикаты согласно задания:

Задача №1.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 200 кг баранины 1 категории.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.77/ 92
----------------------	--	-------------

Задача №2.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 300 кг баранины 2 категории .

Задача №3.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 350 кг свинины 2 категории мясной с вырезкой.

Задача №4.

Составить акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты если получено на производства 400 кг свинины 2 категории обрезной без вырезки.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с нормами выхода крупнокусковых п/ф из свинины, баранины.
2. Составьте акт о разделке свинины и баранины согласно унифицированных форм (форма N ОП-23).
3. Письменно ответьте на вопросы.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Акт о разделке мяса-сырья на полуфабрикаты согласно данного задания, мяса

Ответы на вопросы письменно.

Дата и подписи обучающегося, преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Сравните акты разрубов из свинины и баранины, их отличие?
2. Кем составляется акт о разделке?
3. От чего зависят нормы выхода крупнокусковых п/ф?

Практическое занятие №33. Полуфабрикаты из рубленой натуральной и котлетной массы мяса говядины и мелкого рогатого скота

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.78/ 92
----------------------	--	-------------

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- задание практического занятия;
- муляжи полуфабрикатов, плакат «Полуфабрикаты из рубленной массы»;
- сборники рецептур;
- калькуляторы.

Изучив схему приготовления рубленной натуральной котлетной массы из мяса вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Сколько порций котлет получится из 15 кг котлетной массы?

Задача 2. Сколько надо взять мороженых свиных языков, чтобы получилось 15,8 кг отварных?

Задача 3. По производственной программе мясного цеха ресторана необходимо приготовить 50 порций зраз рубленных. Рассчитайте количество сырья необходимого для приготовления полуфабрикатов.

Задача 4. Ресторан «Планета» на банкет включил в меню бифштекс натуральный рубленный с луком в количестве 120 порций. Рассчитайте количество сырья для приготовления полуфабрикатов (в том числе массу брутто лука).

Задача 5. Сколько порций тефтелей получим из 120 кг говядины 1 категории. Дайте рекомендации по технологии приготовления полуфабрикатов.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды панировок будете использовать для приготовления тефтелей?
2. Какие требования к хлебу для приготовления котлетной массы?
3. Какие части мяса говядины, свинины, баранины используют для приготовления рубленной массы?
4. Чем отличаются биточки от котлет?
5. Как правильно уложить полуфабрикаты для транспортировки?
6. Каковы сроки хранения фарша, рубленных полуфабрикатов?

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.79/ 92
----------------------	--	-------------

Практическое занятие № 34. Ознакомление с нормативными документами (ТТК, ГОСТ и т.д.). Разбор производственных ситуаций

Расчет норм сырья, разработка новых видов п/ф из мяса, составление ТТК

Цель занятия:

Формирование умения разработки новых блюд, расчет сырья, работа с НТД при производстве п/ф.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- ГОСТ, ТУ, ОСТ
- сборник рецептур;
- схемы разделки мяса;
- калькулятор;
- задания практической работы,
- ТТК.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить НТД.
2. Решить задачи.
3. Оформить ТК.

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Решение задач

Оформление ТК

Список использованных источников

Выводы и предложения

Дата и подпись студента и преподавателя.

Задача 1. Определить закладку сырья для приготовления 100 порций голубцов с мясом п/ф (по 3-ей колонке Сборника рецептур). Для приготовления голубцов п/ф

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.80/ 92
----------------------	--	-------------

будет использоваться мясо говядины 2 категории. Указать вес полуфабрикатов.
Составить ТК.

Задача 2. Необходимо приготовить 100 порций зраз из говядины п/ф (по 2-ой колонке Сборника рецептур). Какое количество сырья необходимо для их приготовления? Составить ТК.

Задача 3. Определить набор сырья для приготовления 100 порций тефтелей из телятины п/ф (по 2-ой колонке Сборника рецептур), если на предприятие поступила телятина II категории. Составить ТК.

Задача 4. В течение месяца зав. производством столовой II категории получено 1800 кг говядины 1 категории. Из этого мяса приготовлены следующие блюда:

гуляш - 4200 порций;
азу - 1750 порций;
котлеты - 800 порций;
говядина заливная - 200 порций;
биточки по-селянски - 380 порций;
бифштекс рубленый - 900 порций.

При снятии остатков в конце месяца в наличии оказалось 570 кг говядины.
Правильно ли повара производили закладку мяса при приготовлении блюд?

Задача 5. Составить ТТК на новый п/ф высокой степени готовности по аналогии кулинарного изделия «Мясные рулетики, фаршированные яблоками и черносливом».

Содержание отчета:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Решение задач

Оформление ТК

Список использованных источников

Выводы и предложения

Дата и подпись студента и преподавателя

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.81/ 92
----------------------	--	-------------

Контрольные вопросы:

1. Какие части мяса говядины, свинины используют для жаренья? Почему?
2. Какие части мяса свинины и говядины используются для приготовления п/ф для тушения.
3. Какие части туши мяса свинины, говядины идут для приготовления котлетной массы?
4. Какие требования т/б необходимо соблюдать при разделке мяса?
5. Сроки и правила хранения п/ф.
6. Как организовать рабочее место в мясном цехе?

**Практическое занятие № 35. Расчет выхода полуфабрикатов.
Составление производственной программы заготовочных цехов**

Цель занятия:

Формирование умения по разработке производственной программы.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Используемые источники:

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.

Исходные данные:

№ вар.	Сырье	Задание
1	Говядина I категории 3 тонны	Определите ассортимент и количество п/ф из котлетного мяса
2	Свинина жирная 4 тонны	Определите ассортимент и количество п/ф из корейки
3	Говядина II категории 4 тонны	Определите ассортимент и количество п/ф из тазобедренной части
4	Баранина I категории 5 тонн	Определите ассортимент и количество п/ф из тазобедренной части
5	Свинина обрезная 3 тонны	Определите ассортимент и количество п/ф из котлетного мяса
6	Свинина мясная 3 тонны	Определите ассортимент и количество п/ф из корейки

Содержание и порядок выполнения задания:

По заданному варианту определите массу крупнокускового п/ф, используя таблицу № 29 Сборника рецептур.

Подберите ассортимент п/ф, определите их количество.

Письменно ответьте на вопросы.

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.82/ 92
----------------------	--	-------------

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Номер варианта задания

Исходные данные

Разработайте индивидуальную программу для мясного цеха по форме.

Наименование частей туши	выход		Наименование полуфабриката	Масса 1 порции, нетто	Кол-во п/ф	Фактич. расход мяса	Остаток
	%	кг					

Контрольные вопросы:

1. С какой целью делают кулинарный разруб туш?
2. Роль диспетчера на заготовочном предприятии?
3. В чем сущность оперативного планирования в мясном цехе?
4. Какое мясо можно использовать для приготовления азу?
5. Каковы особенности оперативного планирования овощного цеха?

Практическое занятие №36. Органолептическая оценка качества полуфабрикатов. Нормативные документы

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по органолептической оценке качества продукции общественного питания согласно нормативно-технологических документов. Научиться заполнять и оформлять документы.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- задание практического занятия;
- сборники рецептур;
- ГОСТ Р 53104-2008.

Содержание и порядок выполнения задания:

По ГОСТ Р 53104-2008 «Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания» изучить:

- сведения о стандарте,
- область применения,

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.83/ 92
----------------------	--	-------------

- термины и определения,
- методику проведения органолептической оценки качества продукции общественного питания массового изготовления,
- особенности проведения органолептической оценки качества полуфабрикатов.

Письменно ответьте на вопросы.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Краткое описание основных разделов ГОСТ.

Контрольные вопросы:

1. Что подразумевается под органолептической оценкой качества продукции общественного питания?
2. Кто проводит органолептическую оценку качества продукции в общественном питании?
3. Для чего предназначен метод органолептической оценки?
4. Каковы оцениваемые показатели для полуфабрикатов?
5. Как производится расчет оценки качества продукции?

Тема 5.5. Первичная обработка субпродуктов. Производство и ассортимент полуфабрикатов из них

Практическое занятие № 37. Обработка субпродуктов, полуфабрикаты из субпродуктов

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- задание практического занятия;
- сборники рецептур;
- технологические карты;

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.84/ 92
----------------------	--	-------------

- справочник технолога;
- калькуляторы.

Изучив рекомендации по решению задач и ситуаций, вам следует решить следующие задачи:

Задача №1. Сколько надо взять головы свиной (без мозгов), чтобы получить 150 кг вареной?

Задача №2. Сколько надо взять языков говяжьих мороженых, чтобы получить 500 кг вареных?

Задача №3. Сколько надо взять почек свиных мороженых, чтобы получить 200 кг почек жареных целиком в сухарях?

Задача № 4. Сколько надо взять печени говяжьей охлажденной порционными кусками, чтобы получить 300 кг жареной?

Задача № 5. Сколько надо взять почек говяжьих для приготовления 150 порций полуфабриката для блюда «Почки жареные с помидорами» в ресторане?

Задача № 6. Какое количество печени свиной по нетто надо взять для приготовления 270 порций блюда «Оладьи из печени» для приготовления в столовой при учебном заведении?

Контрольные вопросы:

1. Что относится к субпродуктам 1 категории?
2. Почему субпродукты относят к группе особо скоропортящихся продуктов?
3. Какой кондиции поступают субпродукты на ПОП?
4. Как размораживают мороженные субпродукты?
5. Правила и сроки хранения субпродуктов?

Тема 5.7. Холодильная обработка мяса и мясных полуфабрикатов

Практическое занятие №38. Полуфабрикаты из мяса, прошедшего холодильную обработку

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- задание практического занятия;

МО–43 02 15-ПМ.01.П3	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.85/ 92
----------------------	--	-------------

- сборники рецептур;
- технологические карты;
- справочник технолога;
- калькуляторы.

Изучив рекомендации по решению задач и ситуаций, вам следует решить следующие задачи:

Задача №1. Сколько надо взять вырезки говяжьей, замороженной блоками для приготовления блюда «Мясо, жаренное крупным куском» в количестве 125 кг?

Задача №2. Какое количество необходимо взять говяжьей вырезки, замороженной блоками для приготовления 75 порций блюда «Бифштекс с луком», если выход одной порции 1/79 грамм?

Задача №3. Сколько получится отходов при приготовлении шашлыка из говядины в количестве 235 порций в кафе, если поступило мясо мороженое?

Задача № 4. Сколько надо взять филе морского гребешка мороженного для приготовления 135 кг отварного в ресторане 1 категории?

Задача № 5. На производство поступили креветки сыромороженые (целые) мелкие блоками массой 10 кг в количестве 31 блока. Какое количество креветок полуфабрикат останется после размораживания?

Контрольные вопросы:

1. Чем отличается замораживание от размораживания?
2. Преимущества быстрого и медленного размораживания?
3. Как хранят охлажденное мясо?
4. Как размораживают мороженые субпродукты?
5. Изменения происходящие при размораживании?

Тема 6.3. Технологический процесс механической кулинарной обработки птицы, дичи, кролика. Производство и ассортимент полуфабрикатов

Практическое занятие №39. Обработка птицы, дичи и кролика

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.86/ 92
----------------------	--	-------------

Цель занятия:

Формировать умения и навыки по составлению таблиц, схем, расчетов норм сырья согласно нормативно-технологических документов. Воспитывать аккуратность, ответственность, оперативность.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные материалы и данные:

- муляжи, плакаты;
- сборники рецептур;
- калькуляторы.

Изучив методические указания по решению задач вам необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить количество отходов, полученных при обработке 48 кг кур полупотрошеных 1 категории.

Задача 2. Сколько надо взять индеек потрошеных для получения 4 кг индеек отварных?

Задача 3. Определить закладку кур полупотрошеных 2 категории для приготовления 60 порций блюда «куры жареные» в столовой.

Задача 4. Определить массу брутто и нетто курицы для приготовления 60 порций рагу.

Задача 5. Сколько надо взять индеек полупотрошеных 2 категории для 40 порций блюда «индейка отварная», выход порции 1/100?

Задача 6. По производственной программе птицегольевого цеха ресторана необходимо приготовить 100 порций котлет киевских. Рассчитайте количество птицы для приготовления полуфабрикатов. Составьте схему приготовления полуфабрикатов.

Задача 7. Сколько мякоти (без кожи) получим из 80 кг птицы потрошенной 1 категории.

МО-43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.87/ 92
----------------------	--	-------------

Задача 8. На производство ресторана поступило 50 кг кролика 1 категории. Определите, сколько порций рагу получится из данного количества.

Контрольные вопросы:

1. Какова схема обработки птицы, кролика?
2. Какие полуфабрикаты готовят из филе птицы?
3. Чем отличается полуфабрикат шницель натуральный от котлеты натуральной?
4. Какую форму нарезки используют для приготовления полуфабриката рагу из птицы?
5. Как подготовить полуфабрикат для варки и жарки птицы целиком?
6. Каковы сроки хранения полуфабрикатов из птицы?

Практическое занятие № 40. Анализ организации работы производства и труда в цехах действующего предприятия (урок на производстве)

Цель занятия:

Провести анализ работы производства конкретного предприятия.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Содержание и порядок выполнения работы:

При посещении предприятия обратить внимание на структуру производства, связь между цехами, организацию рабочих мест, режим труда, производственную программу, какое меню используют, контингент питающихся. Предприятие работает на сырье или полуфабрикатах. Кем и как осуществляется контроль за качеством выпускаемой продукции.

Задайте вопросы по организации труда производственного персонала, по организации снабжения, как получают продукты со склада.

Проанализируйте работу производства. В отчете отразите ваши замечания, предложения по улучшению организации работы производства.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Название предприятия, его характеристика, структура производства, ваши замечания и предложения

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.88/ 92
----------------------	--	-------------

Список используемых источников при анализе деятельности производства

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

Используемые источники: [3]; [2]; [11]; [21].

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют на структуру производства?
2. Как осуществляется контроль за качеством выпускаемой продукции?
3. Как можно повысить качество выпускаемой продукции?
4. Какие факторы необходимо учитывать при составлении производственной программы?
5. Какая нормативно-технологическая документация ведется на предприятии?

Практическое занятие № 41. Работа с нормативной технической документацией. Разбор производственных ситуаций

Оформление технологических и технико-технологических карт

Цель занятия:

Сформировать умения в оформлении технологических карт, технико-технологических карт.

Формирование компетенций: ПК 1.2,1.3

Исходные данные:

Сборник рецептур блюд, ТУ, ТИ, ГОСТ, ОСТ, производственная программа.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Оформите технологические карты на два любых блюда.
2. Разработайте фирменное блюдо, оформите технико-технологическую карту.
3. Карты вклейте в тетрадь.

Содержание отчета:

Номер, название работы

Цель практического занятия

Приложить карты

Письменно ответить на вопросы

Дата и подписи обучающегося и преподавателя.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.89/ 92
----------------------	--	-------------

Используемые источники:

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите нормативно-технологическую документацию предприятий питания.
2. Каково назначение технологических карт?
3. Когда применяются технико-технологические карты?
4. Каким нормативным документам должна отвечать продукция, вырабатываемая пищевой промышленностью для общественного питания?
5. Где разрабатываются технические условия для предприятий общественного питания на производство полуфабрикатов?
6. Что указывают в технологической инструкции?
7. Какие разделы включают в себя стандарт предприятия?

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.90/ 92
----------------------	--	-------------

Используемые источники литературы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	<p>Ашряпова, А. Х. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров (СПО): тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Х. Ашряпова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2020</p> <p>Васюкова, А. Т. Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции [Электронный ресурс]: учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. - Электрон. дан. - М.: Русайнс, 2021- on-line. - (Учебные издания для СПО).</p> <p>Лифиц, И. М. Теоретические основы товароведения [Электронный ресурс]: учебник / И. М. Лифиц. - М. : КНОРУС, 2020.</p> <p>Харченко Н.Э. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: уч / Н.Э. Харченко. - М., 2020. - 512 с.</p>
Дополнительные	<p>Ковалева Н.И. Технология приготовления пищи / Н.И. Ковалева, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова – М.: Издательский дом «Деловая литература», 2003. – 480 с.</p> <p>Кащенко В.Ф., Кащенко Р.В. Оборудование предприятий общественного питания.- М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010.-176 с.</p> <p>Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания/ В. П. Золин. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 248 с..</p> <p>Гайворонский К.Я., Щеглов Н.Г. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2008</p> <p>Улейский Н.Т. Механическое и тепловое оборудование предприятий общественного питания/Н.Т. Улейский, Р.И. Улейская-Ростов н/Д: издательство «Феникс»,2000.- 480 с.</p> <p>Матюхина З.П., Королькова Э.П. Товароведение пищевых продуктов. – М.: ИРПО, 2003</p> <p>Торопова Н.Д. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебное пособие / Н.Д. Торопова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 409 с.</p> <p>Казанцева Н.С. Товароведение продовольственных товаров: учебник/ Н.С. Казанцева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко». – 2007. – 400 с.</p> <p>Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров / В.А. Тимофеева. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с</p> <p>ГОСТ Р 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия» (01.01.16)</p> <p>ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Термины и определения. (01.01.15)</p> <p>ГОСТ Р 30524-2013 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу» (01.01.16)</p> <p>ГОСТ Р 31986-2012 «Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания» (01.01.15)</p> <p>ГОСТ Р 31987-2012 «Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного</p>

МО-43 02 15-ПМ.01.П3	KMРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	C.91/ 92

	питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию»(01.01.15)
	ГОСТ Р 31988-2012 «Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания» (01.01.15)
	ГОСТ Р 55889-2013 Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для индустрии питания
	ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования (01.01.16)
	ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания (01.01.16)
	ГОСТ Р 55051-2012 Услуги общественного питания. Общие требования к кейтерингу
	ГОСТ 31984-2012. Услуги общественного питания. Общие требования. (01.01.15)
	ГОСТ 31989-2012. Услуги общественного питания. Общие требования к заготовочным предприятиям общественного питания.
	ГОСТ 32691-2014. Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.
	ГОСТ Р 54609-2011. Услуги общественного питания. Номенклатура показателей качества продукции общественного питания.
	ГОСТ Р 55323-2012. Услуги общественного питания. Идентификация продукции общественного питания. Общие положения. (01.01.14)
	ГОСТ Р 56725-2015. Услуги общественного питания. Хранение проб продукции общественного питания на предприятиях общественного питания.
	ГОСТ Р 56766-2015. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации.
	Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (распоряжение правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-Р)
	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010 г. N 1873-р "Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года".
	Методика учета сырья, товаров и производства в предприятиях массового питания различных форм собственности от 12.08.1994 г. № 1 -1098/32-2
	СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья.

МО–43 02 15-ПМ.01.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО АССОРТИМЕНТА	С.92/ 92
----------------------	--	-------------

	<p>СанПиН 1.1. 1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий. С изменениями и дополнениями</p> <p>СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.</p> <p>СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.</p> <p>СанПиН 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов.</p> <p>Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции / Под общей редакцией В.Т. Лапшиной. – Издательство «Хлебпродинформ», 2006. – 784 с.</p> <p>Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, 1 часть / Под редакцией Ф.Л. Марчука. – Издательство «Хлебпродинформ», 1996. – 616 с.</p> <p>Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, 2 часть / Под общей редакцией Н.А.Лупея. – Издательство «Хлебпродинформ», 1997. – 560 с.</p> <p>Указ президента РФ от 30.01.2010 № 120 «Об утверждении доктрины продовольственной безопасности РФ»</p> <p>Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 ФЗ-29.</p> <p>Федеральный закон «О защите прав потребителей» с изменениями и дополнениями от 03.07. 2016 N 265-ФЗ.</p> <p>Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями)</p> <p>Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: А.С.К., 2007</p>	
	Интернет-источники	Интернет сайты: http://base.garant.ru/ , http://www.consultant.ru https://rg.ru , http://docs.cntd.ru/ , http://ohranatruda.ru/ http://st.vstu.by/ http://www.internet-law.ru/
	Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru
		ЭБС « ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru
		ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru
		Издательство «Лань», https://e.lanbook.com
		Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
	Периодические издания	Журнал «ШЕФ – АРТ/CHEFART»
		Журнал «Рыбное хозяйство»
		Журнал «Стандарты и качество».