ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РАЙЧИХИНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Сборник заданий
для выполнения практических и лабораторных работ

по МДК. 01.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов
ПМ 01. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента

для студентов 1 курса по профессии:
43.01.09 Повар, кондитер

Разработчик: мастер п/о Николаи Наталья Николаевна, ГПОАУ «РИТ»

г. Райчихинск
2019 г.

Сборник практических и лабораторных работ по МДК. 01.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов ПМ 01. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента по профессии 43.01.09. Повар, кондитер и предназначен для студентов всех форм обучения данной профессии.

Автор работы: Николаи Наталья Николаевна, мастер п/о ГПОАУ РИТ.

Рассмотрено на заседании МО
«Профессиональное»
«01» апреля 2019 г.
Протокол № 4
Руководитель МО:
Чернова Л.Г._____

Пояснительная записка

Настоящий сборник практических и лабораторных работ предназначен для организации эффективной работы студентов на уроках МДК. 01.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов ПМ 01. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента, получающих среднее профессиональное образование по программе подготовки квалифицированных рабочих.

Сборник практических и лабораторных работ может быть использован студентами, обучающимися по индивидуальному учебному плану, а также студентами, пропустившими практическую работу и выполняющими ее самостоятельно. Также пособие будет полезно для подготовки к предстоящей практической работе или оформления результатов выполненной работы.

Практические и лабораторные работы являются обязательным компонентом учебной деятельности студентов. Назначение практических занятий - формирование у студентов профессиональных умений и практических навыков, формирование личности будущих квалифицированных рабочих.

Выполнение практических и лабораторных работ по МДК. 01.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов ПМ 01. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента способствует формированию следующих общих компетенций и умений:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Формируемые умения:

- подготавливать рабочее место, выбирать, безопасно эксплуатировать оборудование, производственный инвентарь, инструменты, весоизмерительные приборы в соответствии с инструкциями и регламентами;
- распознавать недоброкачественные продукты;
- выбирать, применять, комбинировать различные методы обработки (вручную, механическим способом), подготовки сырья с учетом его вида, кондиции, технологических свойств, рационального использования, обеспечения безопасности, приготовления полуфабрикатов разнообразного ассортимента;
- владеть техникой работы с ножом при нарезке, измельчении, филитировании, править кухонные ножи;
- соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости, рационального использования сырья и продуктов, подготовки и адекватного применения пряностей и приправ;
- проверять качество готовых полуфабрикатов, осуществлять упаковку, маркировку, складирование, хранение неиспользованных пищевых продуктов, обработанного сырья, готовых полуфабрикатов, соблюдать товарное соседство, условия и сроки хранения, осуществлять ротацию сырья, продуктов.

Сборник практических и лабораторных работ включает:

- перечень практических работ по темам;
- практические работы (с рекомендациями по выполнению работы, заданиями);
- критерии оценки;
- список рекомендуемых источников.

1. Перечень практических и лабораторных работ

Тема 2.1. Обработка, нарезка, формовка овощей и грибов
ЛР № 1. Органолептическая оценка качества и безопасности овощей и грибов.
ПЗ № 1. Расчет количества полуфабрикатов из овощей для фарширования.
ЛР № 2. Удаление излишней горечи у некоторых видов грибов.
ПЗ № 2. Способы хранения обработанных и нарезанных овощей и грибов.
ЛР № 3.Нарезка картофеля и корнеплодов.
ЛР № 4. Обработка плодовых, капустных, луковых овощей.
ПЗ № 3. Решение ситуационных задач.
Тема 2.2. Обработка рыбы и нерыбного водного сырья
ЛР № 5. Органолептическая оценка качества и безопасности рыбы.
ЛР № 6. Обработка рыбы с костным скелетом.
ЛР № 7. Способы минимизации отходов при обработке рыбы.
Тема 2.3. Приготовление полуфабрикатов из рыбы
ПЗ № 4. Приготовление порционных полуфабрикатов из рыбы, панированных в различных панировках.
ЛР № 8. Приготовление полуфабрикатов из рыбной котлетной массы
ЛР № 9. Приготовление тельного из рыбы.
Тема 2.4. Обработка, подготовка мяса, мясных продуктов
ЛР № 10. Органолептическая оценка качества, безопасности мяса.
ЛР № 11. Органолептическая оценка качества, безопасности мясного сырья.
ЛР № 12. Способы минимизации отходов в процессе подготовки и обработки мяса.
Тема 2.5. Приготовление полуфабрикатов из мяса, мясных продуктов
ЛР № 13. Приготовление крупнокусковых полуфабрикатов из мяса.
ЛР № 14. Приготовление порционных полуфабрикатов из мяса.
ЛР № 15. Приготовление мелкокусковых полуфабрикатов из мяса.
ЛР № 16. Приготовление полуфабрикатов из рубленой мясной массы.
***Тема 2.6.* Обработка домашней птицы, дичи, кролика**
ЛР № 17. Органолептическая оценка качества, безопасности домашней птицы.
ЛР № 18. Обработка домашней птицы, заправка тушек.
***Тема 2.7.* Приготовление полуфабрикатов из домашней птицы, дичи, кролика**
ЛР № 19. Приготовление полуфабрикатов из филе птицы.
ЛР № 20. Приготовление котлетной массы из птицы и полуфабрикатов из нее.

2. Рекомендации по выполнению и оформлению практических и лабораторных работ

Рабочая программа междисциплинарного курса включает выполнение следующих видов *практических работ*:

- Организация хранения обработанных и нарезанных овощей и грибов;
- Решение ситуационных задач, задач по расчету количества полуфабрикатов;
- Приготовление полуфабрикатов: овощей и грибов, рыбы, мяса, мясного сырья, домашней птицы.

лабораторных работ:

- Органолептическая оценка качества и безопасности: овощей и грибов, рыбы, мяса, мясного сырья, домашней птицы.
- Обработка овощей, грибов, домашней птицы
- Способы минимизации отходов при обработке рыбы, мяса.

Контроль выполнения практической работы осуществляется на занятиях и путем проверки готового результата учебной деятельности студента преподавателем.

3. Материалы для выполнения практических и лабораторных работ

Лабораторная работа №1
Органолептическая оценка качества и безопасности овощей и грибов.

Цель: сформировать навыки органолептической оценки качества овощей и грибов
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «ОС», коренчатые ножи, миски, лотки.
Сырье: картофель, морковь, капуста, лук, свекла.
Техника безопасности при работе с ножом:

- всегда использовать разделочную доску (чтобы избежать скольжения доски по поверхности разделочного стола, нужно подложить под нее влажное полотенце или резиновый коврик)
- не работать с ножом в направлении своего тела, крепко держать рукоять
- не держать в руке нож и при этом заниматься чем-то отвлекающим
- использовать хорошо заточенные ножи
- следить, чтобы руки и рукоять ножа были сухими, (большинство порезов происходит из-за соскальзывания ножа с разрезаемого продукта на палец или на руку)
- передавать нож кому-либо нужно ручкой вперед
- не размахивать ножом
- не класть нож режущей кромкой вверх
- не вкалывать нож в продукты или в разделочный стол
- не пытаться поймать падающий нож
- не использовать кухонный нож не по назначению,
- не мыть режущую кромку ножа голыми руками,
- мыть нож после каждого применения; в зависимости от типа стали протирать насухо,
- затачивать и править ножи в соответствии с их характеристиками,
- точить и править следует только чистые ножи
- не проверяйте остроту ножа пальцем
- хранить ножи, отдельно от других приборов

Задание 1: Ознакомиться с требованиями к качеству овощей.

Требования к качеству:

Картофель. По качеству клубни должны быть целые, чистые, здоровые, без изменений внешней влажности, не проросшие, не увядшие, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, типичной для ботанического сорта формы и окраски; зрелые с плотной кожурой, а для раннего допускаются клубни с неокрепшей кожурой. Размер клубней по наибольшему поперечному диаметру (в зависимости от формы) составляет: для раннего не менее 25 мм (удлиненные) и не менее 30 мм (округло-овальные). Вкус и запах свойственные ботаническому сорту, без постороннего вкуса и запаха. Стандартом ограничивается наличие клубней с механическими повреждениями, поврежденных сельхозвредителями, паршой, ржавой пятнистостью. В партии картофеля допускается не более 1% земли, прилипшей к клубням.

Не допускаются клубни раздавленные, позеленевшие на более 1/4 поверхности, поврежденные грызунами, пораженные мокрой, сухой, кольцевой гнилями и фитофторой, подмороженные, запаренные, с признаками «удушья».

Морковь должна быть свежей, не увядшей, без заболеваний, целой, не треснувшей, сухой, незагрязненной, без повреждений вредителями, однородной по окраске, свойственной данному ботаническому сорту, не уродливой по форме, с черешками длиной не более 2 см и размером по наибольшему поперечному диаметру 2,5—6,0 см. В

стандартной моркови допускают в % массы, не более: корнеплоды с отклонениями от установленных размеров на 0,5 см — 10; корнеплоды треснувшие, поломанные, уродливые по форме (но неразветвленные), с неправильно обрезанной ботвой (порезами головок) — в совокупности 5,0. Для консервных предприятий корнеплоды треснувшие и поломанные не допускаются. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, должно быть не более 1 % массы.

Свекла. Внешний вид - корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, без излишней внешней влажности, не треснувшие, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с длиной оставшихся черешков не более 2,0 см или без них. Допускаются корнеплоды с отклонениями от формы, но не уродливые, корнеплоды с зарубцевавшимися трещинами (у головки корнеплода), не уродующими его форму, корнеплоды с поломанными корешками.

Внутреннее строение - Мякоть сочная, темно-красная разных оттенков в зависимости от особенностей ботанического сорта. Допускаются корнеплоды с узкими светлыми кольцами для сортов «Кубанская борщевая 43» (в районах Северного Кавказа и Ростовской области), «Египетская» без ограничения, для всех остальных сортов не более 10 %, для предприятий промышленной переработки для всех сортов — не более 3 % от массы; Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см 5,0—14,0; В стандартной свекле допускают в совокупности % массы, не более 5,0: содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 1 см, с механическими повреждениями на глубину более 0,3 см с зарубцевавшимися трещинами, с порезами головок, легким увяданием; наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более 1,0.

Капуста белокочанная. По внешнему виду кочаны капусты должны быть свежие, целые, здоровые, чистые, вполне сформировавшиеся, не проросшие, типичной для ботанического сорта формы и окраски, без повреждений сельскохозяйственными вредителями. Запах и вкус, свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и привкуса. Кочаны должны быть зачищены до плотно облегающих зеленых или белых листьев. Не ограничивается содержание кочанов с механическими повреждениями на глубину одного-двух облегающих листьев. Не допускается содержание кочанов с механическими повреждениями глубиной свыше трех облегающих листьев, треснувших, загнивших, запаренных, мороженых (с признаками внутреннего пожелтения и побурения). Кочаны раннеспелой капусты могут быть различной степени плотности, отборной - только плотные, обыкновенной - плотные или менее плотные, но не рыхлые. Содержание кочанов с сухим загрязнением, механическими повреждениями на глубину трех облегающих листьев, с засечкой кочана и кочерыги в совокупности для раннеспелой не более 5,0 % от массы; обыкновенной - без ограничения; отборной - не допускается. Длина кочерыги под кочаном капусты белокочанной свежей не более 3 см. Масса зачищенных кочанов раннеспелой капусты в зависимости от сорта и срока реализации не менее 0,25...0,40 кг, обыкновенной - 0,5...0,8, отборной - 1 кг.
Для обыкновенной капусты до 01.02 допускаются кочаны со срезанными при зачистке листами на площади не более 1/8 поверхности кочана, с 01.02 - не более 1/4 поверхности кочана.

Лук репчатый. Головка качественного репчатого лука должна быть плотной. Оптимальные размеры – от 3 до 5 сантиметров. Белое и сочное внутреннее содержимое должно скрываться за сухими чешуйками (шелухой), ровными и неповрежденными. Чешуйки должны сверху собираться в тонкий сухой жгут, никаких зелёных перьев просматриваться не должно.

Снизу луковка тоже должна быть сухой и не иметь корешков. Запаха у нее нет, но особо чувствительные люди могут обнаружить легкий луковый аромат, приятный и очень слабый.

Если головки лука слишком мелкие или очень крупные – то это пересортица. Внутри такие луковицы могут быть как хорошими, так и не очень, но в любом случае их стоимость должна быть ниже.
Если чешуйки на луковицах неровные и не имеют блеска, это тоже говорит не в пользу качества. А если головки на ощупь мягкие, имеют проросшие корешки или перья, то такой лук покупать не нужно, даже на зелень, – лучше купить отдельно луковицы и отдельно зеленый лук.
Если же корнеплод покрыт плесенью, даже на небольшом участке вблизи корешков, он может быть не просто плохим, но и опасным для здоровья.
Задание 2. Дать органолептическую оценку качества предоставленных образцов и оформить результаты в таблице.

Образцы	Внешний вид	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:
Картофель			
Морковь			
Лук репчатый			
Свекла			
Капуста белокач			

Лабораторная работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Умение пользоваться всем оборудованием, используемым при проведении работы.
3. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
4. Информационная грамотность в оформлении работы.
5. Обоснованность выводов, их глубина;
6. Соблюдение правил техники безопасности.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (1, 2, 3, 4, 5, 6);
«3» - работа не соответствует двум из критериев (соответствует не в полном объеме) (1, 2, 3, 4, 5, 6) или критерию 1;
«2» - работа не соответствует 3 и более из критериев (1, 2, 3, 4, 5, 6).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1
Расчет количества полуфабрикатов из овощей для фарширования.

Цель работы: Формирование у студентов практических навыков расчета.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материалы и оборудование: сборник рецептур, калькулятор.
Задание 1: Ознакомиться с примерами решения задач по данной теме.

Для решения задач по дисциплине «Технология продукции общественного питания» следует использовать Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий.

1. При расчетах сырья, не указанного в рецептуре, можно произвести их замену с учетом эквивалентной массы, указанной в таблице № 26.
2. При решении задач наиболее часто используются расчеты с помощью пропорции. В первой строчке пропорции указываются данные Сборника рецептур или условия задач, а во второй строчке пропорции – данные, которые необходимо рассчитать.

Задача. Рассчитать массу брутто картофеля для приготовления 5000 г гарнира «Рагу овощное» (2-й вариант).

Порядок составления пропорции:

Из рецептуры известно, что для приготовления 1000 г гарнира требуется 267 г картофеля массой нетто.

1. Составляем пропорцию:

267 г – 1000 г
х – 5000 г

2. При определении «х» расчет производим «крест-накрест»:

267 г – 1000 г
х – 5000 г

3. Получаем ответ:

$$x = \frac{267 \cdot 5000}{1000} = 1335 \text{ г}$$

Задание 2: Решите задачи.

1. Для приготовления блюда «Перец фаршированный» было взято 8 кг перца сладкого. После механической обработки было получено 6 кг 360 г. перцев. Определите процент отходов и сравните с нормой отходов при механической обработке.
2. Определить количество овощей для приготовления «Кабачков, фаршированных овощами», если имеется 15 кг кабачков массой брутто.
3. Сколько порций полуфабриката «Голубцов овощных» можно приготовить, если свежей капусты в ноябре имеется 9 кг. Рассчитайте необходимое количество остальных ингридиетов по количеству порций.

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильные математические расчеты.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент самостоятельно выполняет расчеты;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям 1, 2, 3, 4;

Лабораторная работа №2
Удаление излишней горечи у некоторых видов грибов.

Цель: сформировать навыки по удалению излишней горечи у некоторых видов грибов.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «ОС», коренчатые ножи, миски, лотки.
Сырье: экземпляры грибов.

<u>Техника безопасности при работе с электрическими плитами</u>:

1. К работе со шкафом допускаются лица, знающие его устройство и правила техники безопасности.
2. Перед началом работы проверить санитарно-техническое состояние жарочной поверхности плиты, исправность заземления, пускорегулирующих приборов. Конфорки должны иметь гладкую поверхность без трещин.
3. Наплитную посуду заполняют жидкостью не более чем на 80% ее объема.
4. В начале включают общее пусковое устройство, затем конфорки, установив ручки переключателей на сильный нагрев (в положение «3») за 25-30 мин. До начала работы, чтобы к началу работы конфорки разогрелись до температуры 200-300^{0}С.
5. Загрузить конфорки емкостями с продуктами.
6. Запрещается оставлять незагруженную конфорку в режиме полного нагрева, так как это способствует ее быстрому перегоранию.
7. Установить после разогрева конфорок ручки переключателей на средний (положение «2») или слабый (положение «1») нагрев в зависимости от требований приготовления пищи.
8. При работе жарочного шкафа ручку терморегулятора установить в положение, соответствующее требованиям технологии приготовления пищи.
9. После окончания работы конфорки и жарочный шкаф отключить установкой ручек переключателей в положение «0» отключить автоматический выключатель и произвести санитарную обработку рабочей поверхности конфорок после их остывания.

<u>Задание 1.</u> <u>Ознакомиться с методами удаления горечи у грибов.</u>

Удаление горечи из грибов.

Уменьшить или вообще устранить горький вкус у некоторых грибов, главным образом условно съедобных, можно путем тепловой обработки. Причем отвар затем надо слить, так как он достаточно горек и ядовит. Для тепловой обработки грибов необходима эмалированная посуда. Ни в коем случае нельзя использовать медные, чугунные, оловянные кастрюли и тому подобные емкости, поскольку их металл вступает в реакцию с грибами. Они тускнеют (например, светлые грибы, побывав в чугунке, становятся темными), теряют витамины и даже могут стать ядовитыми.

В первом случае доводят воду до кипения, подсолив ее (0,5 столовой ложки на 1 литр воды). Опускают в кастрюлю грибы и держат там от 5 до 15 минут. Затем перекладывают в емкость с холодной водой, чтобы быстрее остыли. Во втором — грибы опускают в холодную подсоленную воду и доводят до кипения. Потом посуду сразу же снимают с огня. Грибы находятся там, пока не остынут. Лишь после этого их откидывают на решето или дуршлаг.

От горечи можно избавиться другим способом. Есть такие виды, которые съедобны и даже очень вкусны и полезны – как, например, грузди. Но просто чистить их и крошить на сковородку нельзя ни в коем случае. Такие грибы сначала вымачивают, сливают воду. Потом отваривают (некоторые повара даже несколько раз). Кроме груздей, также горчат на сковородке сыроежки и некоторые лисички. Все грибы, собранные в хвойных лесах, набирают в плодовые тела смолянистый привкус, который не всем нравится. Обработанные грибы вымачивают 15-20 минут, а иногда от 2 до 6 часов в подсоленной или подкисленной уксусом холодной воде. После такого «купания» их желательно обдать кипятком, а еще лучше — проварить.

<u>Задание 2.</u>

1. Дать органолептическую оценку качества образцов грибов.

Образцы	Внешний вид	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

2. Составить алгоритм технологических операций по удалению горечи у грибов.

3. Обработать грибы в соответствии с составленным алгоритмом.

Лабораторная работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Умение пользоваться всем оборудованием, используемым при проведении работы.
3. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
4. Информационная грамотность в оформлении работы.
5. Соблюдение правил техники безопасности.
6. Подготовка основного сырья к приготовлению блюд в соответствии с технологией.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (2, 3, 5, 6);
«3» - работа не соответствует двум-трем из критериев (2, 3, 4, 5, 6);
«2» - работа не соответствует 3 и более из критериев (1, 2, 5, 6)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Способы хранения обработанных и нарезанных овощей и грибов.

Цель работы: Формирование практических навыков по хранению обработанных и нарезанных овощей и грибов.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материалы и оборудование: Схема, правила эксплуатации, техника безопасности оборудования для вакуумирования продуктов, полуфабрикатов овощей.
Задание 1: Изучить принцип работы оборудования, используемого для вакуумирования продуктов.

Обработанные овощи (кроме картофеля) кладут в котлы, функциональные емкости, фляги, закрывают крышкой или влажным полотенцем и ставят в холодильник или холодильную камеру. При хранении очищенного картофеля помнят, что он темнеет, поэтому его хранят непродолжительное время в котлах в воде.

Обсушенную в центрифугах зелень выкладывают в перфорированные вкладыши, но не слишком плотно и хранят в холодильнике, накрыв влажным полотенцем. Это позволяет сохранить дольше свежесть зелени. Нельзя зелень хранить под пленкой. Для хранения обработанных и промытых овощей используют функциональные емкости с перфорированными вкладышами, чтобы влага не скапливалась на дне и овощи не загнивали.

Для более продолжительного хранения, обработанные и нарезанные овощи, вакуумируют и хранят на холоде, или замораживают и хранят в замороженном виде.
Аппарат для вакуумирования обработанных овощей: общий вид аппарата, извлечение вакуумированного картофеля.
Для правильной организации работ аппарат для вакуумирования устанавливают на рабочем столе, рядом располагают емкость с овощами, предназначенными для вакуумирования и функциональную емкость, куда будут складывать вакуумированные овощи.
Типы оборудования для вакуумной упаковки обработанной продукции
Самый распространенный вид вакуумных машин на предприятиях питания – оборудование камерного типа, которое упаковывает изделия в вакуумные барьерные пакеты. На предприятиях питания используются машины в настольном, напольном и напольном двухкамерном исполнении.

Вакуумный упаковщик Henkelman Jumbo Mini

	Вакуумный упаковщик Henkelman Mini Jumbo идеален для ресторанов и маленьких производств. Используется для вакуумной упаковки пищевых продуктов. Рассчитан на 5 - 6 часов работы в день, с промежутками для остановки и отдыха. Снабжен сенсорной панелью управления. Сварочная струна имеет полукруглую форму для запайки испачканных жиром пакетов. Вакуумный упаковщик Henkelman Mini Jumbo комплектуется вакуумным насосом BUSCH PB 0004 (Германия). Вакуумная упаковка цикл 50 сек. Для продления срока службы насоса предусмотрена функция сушки насоса.

Задание 2: Составить алгоритм последовательности операций по герметичной упаковке полуфабрикатов из овощей для хранения, заполнить маркировочный ярлык.

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в выполнении задания 2.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям 1, 2, 3;

Лабораторная работа №3
Нарезка картофеля и корнеплодов.

Цель: приобрести практический опыт по нарезке картофеля и корнеплодов.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «ОС», коренчатые ножи, миски, лотки.
Сырье: картофель, морковь, свекла

Техника безопасности при работе с ножом:

- всегда использовать разделочную доску (чтобы избежать скольжения доски по поверхности разделочного стола, нужно подложить под нее влажное полотенце или резиновый коврик)
- не работать с ножом в направлении своего тела, крепко держать рукоять
- не держать в руке нож и при этом заниматься чем-то отвлекающим
- использовать хорошо заточенные ножи

- следить, чтобы руки и рукоять ножа были сухими, (большинство порезов происходит из-за соскальзывания ножа с разрезаемого продукта на палец или на руку)
- передавать нож кому-либо нужно ручкой вперед
- не размахивать ножом
- не класть нож режущей кромкой вверх
- не вкалывать нож в продукты или в разделочный стол
- не пытаться поймать падающий нож
- не использовать кухонный нож не по назначению,
- не мыть режущую кромку ножа голыми руками,
- мыть нож после каждого применения; в зависимости от типа стали протирать насухо,
- затачивать и править ножи в соответствии с их характеристиками,
- точить и править следует только чистые ножи
- не проверяйте остроту ножа пальцем
- хранить ножи, отдельно от других приборов

Задание 1. Произвести механическую обработку и нарезку овощей: картофель, морковь, свекла.

Операция №1. **Организация рабочего места**. Подобрать посуду, инвентарь.

Механическую обработку овощей и грибов, производят в заготовочном цехе (овощном), а для нарезки овощей и грибов в горячем цехе выделяют производственный стол, где устанавливают весы, с правой стороны – инвентарь, инструменты, посуду, слева – продукты.

Операция № 2. **Первичная обработка овощей.**

Продукты взвесить, проверить качество в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

Сортируют и калибруют овощи (для удаления посторонних примесей, испорченных экземпляров, снижения отходов при механической обработке, распределение овощей по размеру и качеству);

Промывают овощи (для удаления остатков земли и песка, увеличения сроков эксплуатации картофелечисток;

Очищают овощи (ручным или механическим способом для удаления отходов);

Дочищают овощи;

Операция № 3. **Нарезка овощей:** Соломка, брусочки, кубики, кружочки, ломтики, дольки.

Задание 2. Оценить внешний вид нарезанных овощей и дать органолептическую оценку качества нарезки, результаты занести в таблицу.

Форма резки	Наименование овощей	Размеры	Органолептическая оценка
Соломка	Картофель	Квадратное сечение 0,2х0,2 см; длина 4—5 см	
	Морковь, свекла	Квадратное сечение 0,2х0,2 см; длина 4—5 см	
Брусочки	Картофель	Квадратное сечение от 0,7х0,7 до 1,0х1,0 см; длина 3,5—4 см	
	Морковь	Квадратное сечение 0,4х 0,4 см; длина 2,5—3,5 см	
Кубики	Картофель	Величина ребра 1,0—2,5 см	
	Морковь	Величина ребра 0,3—0,75 см	

Кружочки	Картофель	Диаметр 2—3 см; толщина 0,2—0,3 см	
	Морковь	Диаметр 2—2,5 см; толщина 0,1—0,3 см	
Ломтики	Картофель	Размеры 2,5—3,0 см; толщина 0,3—0,5 см	
	Морковь, свекла	Размеры 2—2,5 см; толщина 0,2—0,3 см	
Дольки	Картофель	Разные размеры, но не более 5,0 см	
	Морковь	Разные размеры, но не более 3,5 см	

Лабораторная работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Умение пользоваться оборудованием, инструментами, используемыми при проведении работы.
3. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
4. Информационная грамотность в оформлении работы.
5. Соблюдение правил техники безопасности.
6. Подготовка основного сырья к приготовлению блюд в соответствии с технологией.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (2, 3, 5, 6);
«3» - работа не соответствует двум-трем из критериев (соответствует не в полном объеме) (2, 3, 4, 5, 6);
«2» - работа не соответствует 3 и более из критериев (1, 2, 3, 4, 6)

Лабораторная работа № 4
Обработка плодовых, капустных, луковых овощей.

Цель: приобрести практический опыт по нарезке капустных, луковых овощей.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «ОС», коренчатые ножи, миски, лотки.
Сырье: капустные, луковые овощи.
Задание 1. Произвести механическую обработку и нарезку овощей: картофель, морковь, свекла.
Операция № 1. **Организация рабочего места**. Подобрать посуду, инвентарь.
Механическую обработку овощей, производят в заготовочном цехе (овощном), а для нарезки овощей в горячем цехе выделяют производственный стол, где устанавливают весы, с правой стороны – инвентарь, инструменты, посуду, слева – продукты.
Операция № 2. **Первичная обработка овощей.** Продукты взвесить, проверить качество в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями. Очистить овощи ручным способом в соответствии с алгоритмом:
Лук: Перебирают, срезают шейку и донце, очищают сухие чешуи, промывают.
Капуста белокочанная: убирают верхние сухие и зеленые листья, промывают, удаляют кочерыгу, разрезают на две (четыре части).

Операция № 3. **Нарезка овощей**. Квадратики (шашки), кольца и полукольца, рубка и шинкование.

Задание 2. Оценить внешний вид нарезанных овощей и дать органолептическую оценку нарезки.

Форма резки	Наименование овощей	Размеры	Органолептическая оценка
Соломка	Капуста белокочанная	Квадратное сечение 0,2х0,2 см; длина 4—5 см	
Квадратики (шашки)	Белокочанная капуста	Размеры 3,0—3,5 см	
Кольца и полукольца	Лук репчатый	Диаметр 3—6 см	
Дольки	Репчатый лук	Разные размеры, но не более 3,5 см	
Рубка (мелкая)	Репчатый лук, белокочанная капуста	Размеры 0,1—0,2х0,1—0,2 см	

Лабораторная работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Умение пользоваться оборудованием, инструментами, используемыми при проведении работы.
3. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
4. Информационная грамотность в оформлении работы.
5. Соблюдение правил техники безопасности.
6. Подготовка основного сырья к приготовлению блюд в соответствии с технологией.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (2, 3, 5, 6);
«3» - работа не соответствует двум-трем из критериев (соответствует не в полном объеме) (2, 3, 4, 5, 6);
«2» - работа не соответствует 3 и более из критериев (1, 2, 3, 4, 6)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3
Решение ситуационных задач.

Цель: закрепить теоретические знания по ассортименту и характеристики овощей и грибов, условия хранения, упаковки, транспортировки и реализации овощных, грибных блюд, технологических приемов приготовления полуфабрикатов.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материалы и оборудование: сборник рецептур, калькулятор.

Задание № 1. Решение ситуационных задач

Задача № 1.

На предприятие общественного питания поступили томаты в вакуумной упаковке. В упаковке есть раздавленные томаты. Как вы поступите в данном случае? Как раздавленные томаты можно использовать в кулинарии?

Задача № 2
На предприятие общественного питания поступил сульфитированный картофель. Как вы подготовите к тепловой обработке? С какой целью производится сульфитация картофеля?
Задача № 3
Вам предстоит приготовить грибы в сметанном соусе. Но на предприятии общественного питания нет свежих грибов, есть только консервированные. Какие способы консервирования грибов вы знаете? Как из консервированных грибов приготовить горячее тушеное блюдо?
Задача № 4
Вам предстоит приготовить картофель фри. Предложите формы нарезки картофеля. Как вы проверите готовность фритюрного жира? Что произойдет, если жарить картофель в недостаточно нагретом жире? Как нужно солить картофель фри?
Задача № 5
При очистке картофеля в картофелеочистительной машине часть картофеля была очищена от кожуры, а у другой части вместе с кожурой была счищена значительная часть мякоти. Как не допустить этой ошибки? Нужна ли обработка картофеля после механической очистки?
Задача № 6.
Вам предстоит отварить зеленый горошек или стручковую фасоль. Какие условия вы будете соблюдать при варке этих овощей? Что произойдет при несоблюдении этих условий? Ответ обоснуйте.
Задача № 7
На предприятие общественного питания поступили замороженные овощи (быстрой заморозки). Вам предстоит приготовить из этих овощей отварное блюдо. Как вы поступите, чтобы при варке максимально сохранить пищевую ценность овощей?
Задача № 8
Вам предстоит приготовить картофельный рулет. Назовите ингредиенты данного блюда. Какова технологическая последовательность приготовления полуфабриката блюда? Какие дефекты могут возникнуть при несоблюдении технологии приготовления данного блюда? Можно ли картофельному рулету придать нетрадиционный вид?

Обоснуйте ответ на каждое задание!

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильный ход рассуждений в процессе решения задач.
5. Обоснованный ответ.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует навыки самостоятельной работы с текстом;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4,5;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям 2, 4, 5.

Лабораторная работа № 5
Органолептическая оценка качества и безопасности рыбы

Цель: сформировать навыки органолептической оценки качества рыбы.
Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «РС», миски, лотки.
Сырье: Рыба.
Задание 1. Дать органолептическую оценку качества сырья.

Об органолептических показателях качества рыбы-сырца судят по состоянию ее отдельных органов и тканей, оцениваемых по ряду признаков. По своей значимости и итоговой оценке качества рыбы, эти признаки можно разделить на основные и дополнительные.

К основным признакам относят состояние кожно-чешуйчатого покрова, глаз, брюшка, жабр и жаберных крышек, а так же мышечной ткани.

К дополнительным признакам относят упитанность, запах и цвет мяса у позвоночника, окраску внутренних органов, цвет и положение жаберных крышек, цвет, прозрачность и консистенцию слизи в жабрах, цвет анального кольца, а так же наличие гельминтов во внутренних органах и мышечной ткани.

Несвежая рыба может стать причиной серьезного заболевания. Условия хранения и правильность первичной и тепловой обработки также оказывают большое влияние на качество продукта.

Приступая к приемке рыбы, необходимо использовать все доступные способы и приемы оценки качества рыбы и рыбного продукта, а при малейшем подозрении на плохое качество, немедленно обратиться к санитарному контролю за экспертизой.

При обработке рыбы надо также строго соблюдать все правила гигиены и санитарии.

Запах

Запах несвежей рыбы легче всего определить при варке пробного кусочка в закрытой посуде, а запах испорченной мороженой рыбы можно обнаружить, если воткнуть в ее мясо разогретый в кипятке нож, а затем быстро поднести его к носу. Для проверки качества копченой и соленой рыбы пользуются деревянной шпилькой, которой также протыкают рыбу и, повернув несколько раз, подносят к носу.

Внешний вид

У несвежей охлажденной рыбы мутные, ввалившиеся глаза, бледные желтоватые или серо-зеленые жабры, которые либо очень сухие, либо выделяют дурно пахнущую жидкость бурого цвета. Живот часто бывает вздутым, дряблое мясо легко отстает от костей. При нажатии пальцем образуется впадина, которая либо вовсе не восполняется, либо восполняется не полностью и очень медленно.

У хорошей мороженой рыбы чешуя должна плотно прилегать к телу, не иметь никаких пятен и следов от ушибов. Глаза, в зависимости от вида рыбы, могут быть выпуклые, либо могут находиться на уровне орбит. После оттаивания рыба должна иметь плотное мясо, хорошо прилегающее к костям. Хорошо промороженная рыба при постукивании издает звонкий, ясный звук. Воткнутый в толщу мяса нож-пырок, с трудом входит в него. Оттаявшая, и вновь замороженная рыба имеет потемневшие тусклые внешние покровы, мясо такой рыбы обладает значительно худшими вкусовыми и пищевыми характеристиками.

Организация рабочего места. Рыбу обрабатывают в рыбном или мясорыбном цехе на рабочем столе с маркировкой «РС». Инструменты, инвентарь должны быть с соответствующей маркировкой. Рыбу размещают с левой стороны, инвентарь - справа, весы устанавливают на расстояние вытянутой руки, разделочную доску с маркировкой «РС» кладут перед собой.

Задание 2. Оформить результаты органолептической оценки образцов в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в выполнении задания 2.
4. Правильное и обоснованное заполнение таблиц.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, самостоятельно выполнил задание 2;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует критериям 3 и более критериям 1, 2, 3, 4;

Лабораторная работа № 6
Способы минимизации отходов при обработке рыбы
Цель: сформировать навыки минимизации отходов при обработке рыбы.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «РС», миски, лотки.
Сырье: Рыба.
Задание 1. Ознакомиться с вариантами возможного использования рыбных отходов.

Отходы, образующиеся в результате механической кулинарной обработки рыбы, сортируют на пищевые и непищевые. К пищевым отходам относят головы без жабр, икру, молоки, внутренний жир, плавники (в том числе хвостовой), кожу, кости, а также визигу и хрящи осетровых рыб.

Рыбные отходы тщательно промывают. Из голов удаляют жабры, иногда — глаза; используют для варки бульонов. Головы осетровых рыб перед варкой подвергают дополнительной обработке: ошпаривают и зачищают от костных щитков, после чего разрубают, вырезают жабры, промывают и варят около 1,5 ч. После этого отделяют хрящи и мясо от костей. Мясо используют для супов, студней, фаршей. Хрящи заливают горячей водой и продолжают варить до мягкости, после чего шинкуют и используют в качестве дополнительного гарнира в солянки, соусы и для приготовления фаршей.

Молоки и икру используют для приготовления форшмаков и запеканок. Молоки можно добавить в рыбную котлетную массу из тощих рыб. Икру используют также для осветления рыбных бульонов. Кроме того, икру и молоки солят или маринуют с уксусом, луком, перцем и подают как холодные закуски. Стерляжью икру приготовляют малосольной: сразу же после разделки стерляди икру освобождают от оболочки (ястыка), добавляют соль (не более 3% массы икры) и оставляют в холодильнике на 12 ч.

Визигу разрезают вдоль, освобождают от внутренней хрящевидной массы, тщательно промывают и используют для фаршей. При централизованной переработке осетровых рыб визигу заготавливают впрок, высушивая до влажности 16—20%.

Чешую используют для приготовления желированных блюд. Ее промывают, заливают трехкратным количеством воды и варят 2 ч. Отвар процеживают и осветляют. При охлаждении он образует прозрачное желе. Отвары из чешуи заменяют желатин при приготовлении рыбных заливных блюд.

Из всех отходов рыбы наибольшую пищевую ценность имеет икра благодаря значительному содержанию белка, жира, витаминов. Исключение составляет икра некоторых рыб семейства карповых: усача, маринки, османов. Она ядовита и в пищу не используется.

Количество отходов, образующихся при механической кулинарной обработке рыбы, колеблется от 15 до 60% в зависимости от способа кулинарной обработки и других факторов. Так, в период нереста количество икры у некоторых рыб может быть значительно больше. Кроме того, у хищных рыб (щука и др.) в кишечнике часто обнаруживаются рыбы, которые относятся к непищевым отходам. В этом случае фактическое количество отходов устанавливают путем контрольных проработок, непосредственно на предприятии. Контрольные проработки оформляют актом, который после утверждения, служит основанием для применения норм отходов, установленных для данной партии рыбы.

Задание 2. Определите количество рыбных отходов при разделке 7 кг горбуши, распределите в % отношение по наименованиям и укажите возможное использование.

	Общее количество рыбных отходов, % ____				
наименование					
использование					

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильное и обоснованное заполнение таблиц.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, правильно осуществляет технологические операции;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 4,5,6;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям 1, 2, 3, 4.

Лабораторная работа №7

Обработка мелкой рыбы с костным скелетом.

Цель: Освоить приемы и методы механической кулинарной обработки рыбы.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: холодильный шкаф, весы настольные циферблатные, производственные столы.

Инвентарь, инструменты, посуда: доска разделочная с маркировкой «РС», рыбочистки ручные, нож-скребок для потрошения рыбы, нож средний поварской тройки.

Сырье: рыба непотрошеная с головой.

Задание 1. Провести органолептическую оценку качества сырья.

Задание 2. Произвести первичную обработку рыбы с костным скелетом.

Последовательность технологических операций при обработке мелкой рыбы для полуфабриката (тушки)

1. *Подготовка рыбы к использованию*. После получения рыбы определяют ее доброкачественность.

2. *Организация рабочего места.* Рыбу обрабатывают в рыбном или мясорыбном цехе на рабочем столе с маркировкой «РС». Инструменты, инвентарь должны быть с

соответствующей маркировкой. Рыбу размещают с левой стороны, инвентарь - справа, весы устанавливают на расстояние вытянутой руки, разделочную доску с маркировкой «РС» кладут перед собой.

3. *Оттаивание рыбы.* Чешуйчатую мелкую рыбу оттаивают в воде, температурой 10-15 °С. На 1 кг рыбы берут 2 л воды. В воду добавляют 7-13 г соли на 1 л для сохранения минеральных веществ.

4. Очистка чешуи. Очистку чешуи производят в направлении от хвоста к голове.

5. Удаление плавников. Начинают со спинного плавника. Рыбу кладут на бок, прорезают мякоть вдоль плавника с одной стороны, затем с другой. Ножом прижимают подрезанный плавник, держат рыбу за хвостовую часть, нож отводят в сторону, при этом плавник легко отсоединяется. Затем удаляют анальный плавник, после чего отрезают остальные плавники.

6. *Удаление жабр и глаз.* Делают надрез с двух сторон под жаберными крышками и удаляют жабры, затем глаза.

7. *Удаление внутренностей, зачистка*. Рыбу кладут на доску головой к себе, придерживают левой рукой, делают надрез между грудными плавниками, ведут нож к голове острием к себе, далее, не вынимая из брюшка, его поворачивают и ведут в противоположном направлении до анального отверстия. Зачищают внутреннюю полость от черной пленки.

8. *Промывание и обсушивание.* Рыбу промывают холодной водой, для удаления сгустков крови в воду добавляют соль. Обсушивают, уложив на противень. Ставят в холодильник.

Требования к качеству

Тушки рыбы - целые, хорошо зачищены от чешуи, сгустков крови, остатков внутренностей.

Полуфабрикаты должны иметь запах свежей рыбы, без посторонних запахов, консистенцию мякоти - плотную, упругую.

Сроки хранения

Целую разделанную рыбу не более 48 ч.

Общий срок хранения полуфабрикатов из рыбы и морепродуктов в холодильнике с момента окончания их приготовления не должен превышать 24 ч.

Задание 3. Провести органолептическую оценку качества полуфабрикатов. Результат занести в таблицу.

Образцы	Внешний вид	Признаки брака	Вывод о пригодности полуфабриката

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Соблюдение правил техники безопасности.
5. Подготовка основного сырья к приготовлению блюд в соответствии с технологией.
6. Правильное и обоснованное заполнение таблиц.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, самостоятельно выполняет все задания;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 1,2,3,4,5,6;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям 1, 2, 4, 5, 6.

Лабораторная работа №8
Приготовление порционных полуфабрикатов из рыбы: кругляш.

Цель: Выработать практические навыки по приготовлению порционных полуфабрикатов из рыбы.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: холодильный шкаф, весы настольные циферблатные, производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: доска разделочная с маркировкой «РС» (рыба сырая), рыбочистки ручные, нож-скребок для потрошения рыбы, нож средний поварской тройки.
Сырье: Минтай, горбуша.
Задание 1. Приготовить полуфабрикаты из рыбы с костным скелетом: кругляши из не пластованной рыбы.
Последовательность технологических операций при разделке средней рыбы на порционные куски для получения полуфабриката «кругляш»
1. *Подготовка рыбы к использованию* - определяют доброкачественность.
2. *Организация рабочего места.*
3. *Очистка от чешуи.*
4. *Удаление головы.* Средним поварским ножом надрезают мякоть у жаберных крышек с обеих сторон, перерубают позвоночную кость и отделяют голову с частью внутренностей.
5. *Удаление плавников.*
6. *Удаление внутренностей.* Удаляют внутренности и зачищают полость от пленки. Брюшко остается целым.
7. *Промывание и обсушивание.* Рыбу промывают холодной водой, для удаления сгустков крови в воду добавляют соль. Обсушивают, уложив на противень. Ставят в холодильник.
8. *Нарезание на порционные куски «кругляши».* Для варки порционные куски нарезают поперек тушки рыбы. Нож держат под прямым углом. Каждый кусок надрезают в 2-3 местах.

Для жаренья основным способом рыбу нарезают под прямым углом к позвоночной кости.
Для фарширования из порционных кусков вырезают позвоночную и реберные кости, оставляя на коже тонкий слой мякоти.

Требования к качеству
Тушки рыбы - целые, хорошо зачищены от чешуи, сгустков крови, остатков внутренностей.
Кругляши для варки - нарезают поперек волокон, при этом держат нож под прямым углом к рыбе. На каждом куске кожу надрезают в 2...3 местах, чтобы при тепловой обработке рыба не изменяла свою форму.
Порционные куски для жаренья основным способом - Кругляши и филе нарезают, держа нож под прямым углом к рыбе. На коже делают 2...3 надреза, панируют в подсоленной муке, или в молотых сухарях, или в смеси муки и сухарей. Порционные куски из чистого филе лучше панировать в муке, так как она хорошо удерживает выделяющийся сок. Панируют в муке перед жареньем из-за способности муки быстро впитывать влагу с поверхности.

Сроки хранения
Порционные куски хранят - 6-8 ч при температуре 0- 2 °С.
Задание 2. Провести органолептическую оценку качества полуфабрикатов. Результат занести в таблицу.

Образцы	Внешний вид	Признаки брака	Вывод о

			пригодности полуфабриката

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Соблюдение правил техники безопасности.
5. Подготовка основного сырья к приготовлению блюд в соответствии с технологией.
6. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует навыки самостоятельной работы;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4,5,6;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует3 и более критериям 1, 2, 4, 5, 6;

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4
Приготовление полуфабрикатов из рыбы: порционные полуфабрикаты, панированные в различных панировках.

Цель: Формирование практических навыков использования различных панировок при приготовлении порционных полуфабрикатов из рыбы.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материалы и оборудование: порционные рыбные полуфабрикаты, лопатки, лотки, сито, разделочные доски «РС»,миски, сухари панировочные, мука, хлеб пшеничный, сухари из пшеничного хлеба, яйцо, вода, соль.
Задание 1: Изучить виды панировок и методы их подготовки.
Виды панировок:
Мучная панировка — для ее приготовления просеивают пшеничную муку 1-го сорта. В муку можно добавить мелкую соль, перец.
Белая панировка—у черствого пшеничного хлеба обрезают корки, мякиш измельчают на сите или терке.
Красная панировка — сухари из пшеничного хлеба с коркой измельчают и просеивают.
Хлебная панировка соломкой — у черствого пшеничного хлеба обрезают корки и мелко нарезают в виде соломки.
Для того чтобы панировка хорошо держалась на продукте, его смачивают в льезоне.
Л ьезон — смесь свежих яиц с молоком или водой и солью (на 1000г льезона берут 670 г яиц, 340 мл молока или воды, 10 г соли).
Задание 2: Изучить виды панирования.
Применяют следующие способы панирования: в муке — для жаренья основным способом; в сухарях — для жаренья основным способом; в смеси муки и сухарей — для жаренья основным способом; в муке, льезоне, белой или красной панировке (двойная панировка) — для жаренья во фритюре; в масле и белой панировке — для жаренья на решетке; в тесте (кляр) — для жаренья во фритюре.
Наиболее распространенные способы: панирование простое, или простая панировка, и двойное, или двойная панировка.
Простая панировка используется для рыбы, жаренной основным способом. Целую рыбу (навагу, скумбрию, карасей, корюшку и др.), а также порционные куски перед жаркой

посыпают солью, молотым перцем и панируют (обваливают) в муке или молотых сухарях либо в смеси муки и сухарей. Чтобы соль и перец распределялись равномерно, их при массовом приготовлении блюд смешивают с мукой или сухарями. Куски рыбы, нарезанные из филе без кожи и костей, панируют в муке, так как она хорошо удерживает выделяющийся сок

Двойная панировка используется для полуфабрикатов, жаренных во фритюре. Подготовленные полуфабрикаты сна чала панируют в муке, за тем смачивают в лье зоне и обваливают в красной или белой панировке.

Для жарки во фритюре берут: порционные куски из пластованной рыбы без кожи и костей, мелкую рыбу (килька, хамса, тюлька и др.) в целом виде с головой или без нее. Подготовленные полуфабрикаты панируют в двойной панировке.

Задание 3: Запанируйте предложенные порционные рыбные полуфабрикаты.

Задание 4: Определите органолептические показатели качества запанированных полуфабрикатов (указать выявленные дефекты, причины их возникновения, пути их устранения или меры предупреждения). Полученные результаты запишите в таблицу контроля качества приготовленных полуфабрикатов.

Полуфабрикаты	Выявленные дефекты изделия	Причина(ы) возникновения	Способ исправления (меры предупреждения)	Самооценка оценка (баллы)

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в выполнении заданий 2, 3.
4. Нанесение панировки в соответствии с технологией.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, самостоятельно задание 3;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4,5;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует критериям 3 и более критериям 1, 2, 3, 4, 5;

Лабораторная работа № 9
Приготовление полуфабрикатов из рыбной котлетной массы

Цель: овладение технологическими приемами и практическими навыками производства полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.

Время выполнения работы: 45 минут.

Инструменты и инвентарь: доски разделочные «РС», лопатка поварская, миски, лотки, весы.

Задание 1. Ознакомиться с технологическими операциями и методами приготовления полуфабрикатов и рыбной котлетной массы.

Для приготовления полуфабрикатов из котлетной массы лучше всего использовать рыбу с небольшим количеством костей (горбуша, рыба-капитан, кета, сом, судак, щука, и др.). Рыбу разделывают на филе с кожей без костей или без кожи и костей.

Котлетная масса. Филе нарезают кусками, добавляют замоченный в молоке или воде черствый пшеничный хлеб из муки не ниже 1сорта (без корок), соль, перец, хорошо перемешивают, пропускают через мясорубку, после чего снова перемешивают, выбивают. Если котлетная масса не вязкая, то в нее добавляют сырое яйцо. В слишком вязкую котлетную массу для увеличения рыхлости кладут пропущенную через мясорубку охлажденную вареную рыбу в количестве 25-30 % массы мякоти сырой рыбы. В котлетную массу можно добавить молоки свежей рыбы, но не более 6% массы мякоти. Из котлетной массы приготавливают котлеты, биточки, тефтели, хлебцы рыбные, рулеты, зразы, тельное.

Для хлебцев рыбных готовят котлетную массу (с хлебом) и вводят в нее размягченное сливочное масло, яичные желтки, соль, перец и тщательно вымешивают. Затем добавляют, осторожно перемешивая, взбитые яичные белки. Готовую массу выкладывают в смазанные маслом формы, заполняя их на 2/3 высоты.

Котлетам придают овально-приплюснутую форму с заостренным концом; биточкам - кругло-приплюснутую форму. Панируют и те и другие изделия в сухарной панировке.

Тефтели формуют в виде шариков диаметром 3-I см по 3-5 шт. на порцию и панируют в муке. Для приготовления рулета котлетную массу раскладывают на мокрую ткань или целлофан в виде прямоугольника слоем толщиной 1,5-2 см., а середину прямоугольника в продольном направлении помещают фарш и, приподнимая концы, соединяют края котлетной массы (встык). Рулет перекатывают на смазанный маслом противень швом вниз, смазывают льезоном, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и делают несколько проколов, чтобы образующиеся при тепловой обработке пары не разорвали оболочку.

Для приготовления *тельного* котлетную массу укладывают на мокрую ткань или целлофан в форме лепешки, на середину которой помещают фарш. Лепешку складывают вдвое, придавая тельному форму полумесяца. Смачивают полуфабрикат в льезоне и панируют в сухарях.

Рыбные *зразы* готовят из котлетной массы, формуя в виде овала. Свежие или сушеные грибы для фарша отваривают (сушеные предварительно замачивают) и рубят. Репчатый лук шинкуют соломкой и пассеруют. Зелень укропа или петрушки мелко рубят. Все продукты соединяют, добавляют сухарную крошку, соль, молотый перец и хорошо перемешивают. В фарш можно добавлять мелко нарезанные крутые яйца также шинкованную отварную визигу и разваренные хрящи осетровых рыб.

Задание 2. Приготовить полуфабрикаты из рыбной котлетной массы.

Задание 3. Дать органолептическую оценку качества подготовленным полуфабрикатам.

Полученные результаты запишите в таблицу контроля качества приготовленных полуфабрикатов.

Полуфабрикаты	Выявленные дефекты изделия	Причина(ы) возникновения	Способ исправления (меры предупреждения)	Самооценка оценка (баллы)
котлеты				
биточки				
зразы				

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.

4. Правильное выполнение технологических операций по приготовлению полуфабрикатов.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, самостоятельно выполняет все задания;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4,5;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 10

Органолептическая оценка качества, безопасности мяса.

Цель: сформировать навыки органолептической оценки качества мяса.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.
Сырье: мясо.

Задание 1. Ознакомиться с правилами органолептической оценки качества мяса.

В настоящее время широко применяется заложенная в НД трехбалльная гедоническая шкала определения степени свежести мяса, согласно которой: 3 баллам соответствует отличное качество — мясопродукт свежий; 2 баллам соответствует удовлетворительное качество — мясопродукт сомнительной свежести; 1 баллу соответствует плохое качество — мясопродукт несвежий.

Образцы отбирают от каждой исследуемой мясной туши или ее части целым куском массой не менее 200 г из следующих мест: у зареза, против 4- и 5-го шейных позвонков; в области лопатки; в области бедра из толстых частей мышц.

Образцы от замороженных блоков мяса и субпродуктов отбирают целым куском массой не менее 200 г.

Органолептическими методами определяют при температуре окружающего воздуха в пределах 15—20 °С и естественном освещении следующие показатели: внешний вид и цвет; консистенцию; запах; состояние жира; состояние сухожилий; прозрачность и аромат бульона. Каждый отобранный образец анализируют отдельно.

Внешний вид и цвет туши определяют внешним осмотром. Вид и цвет мышц на разрезе определяют в глубинных слоях мышечной ткани на свежем разрезе мяса. При этом устанавливают наличие липкости путем ощупывания и увлажненность поверхности мяса на разрезе путем приложения к разрезу кусочка фильтровальной бумаги.

Определение консистенции. На свежем разрезе туши или испытуемого образца легким надавливанием пальца образуют ямку и следят за ее выравниванием. При этом устанавливают время выравнивания образующейся ямки.

Органолептически устанавливают запах поверхностного слоя туши или испытуемого образца. Затем чистым ножом делают разрез и сразу определяют запах в глубинных слоях. При этом особое внимание обращают на запах мышечной ткани, прилегающей к кости.

Состояние жира определяют в туше в момент отбора образцов, устанавливают цвет, запах и консистенцию жира. Для определения запаха и консистенции следует небольшие кусочки жира растереть между пальцами.

Состояние сухожилий определяют в туше в момент отбора образцов. Ощупыванием сухожилий устанавливают их упругость, плотность и состояние суставных поверхностей. Цвет и внешний вид сухожилий оценивают визуально при естественном освещении.

Определение прозрачности и аромата бульона проводят следующим образом.

Подготовка к испытаниям: для получения однородной пробы каждый образец отдельно пропускают через мясорубку с диаметром отверстий решетки 2 мм, и фарш тщательно перемешивают. 20 г полученного фарша взвешивают на весах и ставят в кипящую водяную баню.
Проведение испытаний: запах мясного бульона определяют в процессе нагревания до 80—85 °С в момент появления паров, выходящих из приоткрытой колбы.
Для определения прозрачности 20 см3 бульона наливают в мерный цилиндр вместимостью 25 см3, имеющий диаметр 20 мм, и устанавливают степень его прозрачности визуально.
По результатам испытаний делают заключение о свежести мяса или субпродуктов в соответствии с характерными признаками, предусмотренными в табл. № 1.

Характерный признак мяса или субпродуктов Таблица № 1

Наименование показателя	Характерные признаки мяса или субпродуктов		
	свежих	сомнительной свежести	несвежих
Внешний вид и цвет поверхности туши	Корочка подсыхания бледно-розового или бледно-красного цвета; у размороженных туш красного цвета жир мягкий, частично окрашен в ярко-красный цвет	Местами увлажнена, слегка липкая, потемневшая	Сильно подсохшая, покрытая слизью серовато-коричневого цвета или плесенью
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, не оставляют влажного пятна на бумаге; цвет свойственный виду мяса: для говядины — от светло- красного до темно-красного, для свинины — от светло- розового до красного, для баранины — от красного до красно-вишневого, для ягнятины — розовый	Влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, темно-красного цвета. Для размороженного мяса — с поверхности разреза стекает мясной сок, слегка мутноватый	Влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, липкие, красно-коричневого цвета. Для размороженного мяса — с поверхности разреза стекает мутный мясной сок
Консистенция	На разрезе мясо плотное, упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается	На разрезе мясо менее плотное и менее упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течение 1 мин), жир мягкий, у размороженного мяса слегка разрыхлен	На разрезе мясо дряблое; образующаяся при надавливании пальцем ямка не выравнивается, жир мягкий, у размороженного мяса — рыхлый, осалив-шийся
Запах	Специфический, свойственный каждому виду свежего мяса	Слегка кисловатый или с оттенком затхлости	Кислый или затхлый, или слабогнилостный
Состояние жира	Говяжьего— цвет белый, желтоватый или желтый; консистенция твердая, при	Имеет серовато-матовый оттенок, слегка липнет к	Имеет серовато-матовый оттенок, при раздавливании

	раздавливании крошится; свиного — цвет белый или бледно-розовый; мягкий, эластичный; бараньего — цвет белый, консистенция плотная. Жир не должен иметь запаха осаливания или прогоркания	пальцам; может иметь легкий запах осаливания	мажется. Свиной жир может быть покрыт небольшим количеством плесени. Запах прогорклый
Состояние сухожилий	Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. У размороженного мяса сухожилия мягкие, рыхлые, цвет ярко-красный.	Сухожилия менее плотные, матово-белого цвета. Суставные поверхности слегка покрыты слизью	Сухожилия размягчены, сероватого цвета. Суставные поверхности покрыты слизью
Прозрачность и аромат бульона	Прозрачный, ароматный	Прозрачный или мутный, с запахом, не свойственным свежему бульону	Мутный, с большим количеством хлопьев с резким, неприятным запахом

Мясо или субпродукты, отнесенные к сомнительной свежести хотя бы по одному признаку, подвергают химическим и микроскопическим анализам по ГОСТ 23392.

Задание 2. Оформить результаты органолептической оценки образцов в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует творческий подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 11.
Органолептическая оценка качества, безопасности мясного сырья.

Цель: сформировать навыки органолептической оценки качества мясных продуктов.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: производственные столы.

Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.

Сырье: мясные продукты.

Задание 1. Ознакомиться с требованиями к качеству мясного сырья.

Внутренние органы животных и другие субпродукты подвержены высокому риску заражения и развития микрофлоры, в том числе патогенной, поэтому после убоя их подвергают обработке, освобождают от загрязнений, посторонних тканей и образований, и скорейшему охлаждению и замораживанию.
Субпродукты, в которых при осмотре и исследовании обнаружены патологические изменения, не допускаются к дальнейшей обработке, а направляются на технические цели, Субпродукты должны быть свежими, без ослизнения, посторонних запахов и включений, иметь свойственный им внешний вид и цвет, сопровождаться документами, удостоверяющими их ветеринарную безопасность.
Язык является мускульным органом и по пищевой ценности не уступает мясу.
Требования к качеству: языки свиные, говяжьи, бараньи поступающие на реализацию, должны быть целые, без разрывов и других повреждений, без подъязычного мяса, лимфатических узлов, гортани и подъязычной кости; промыты от крови и слизи. Конфигурация должна быть правильной, слизистая оболочка бледно-розового или сероватого цвета, без повреждений; допустимы темные пятна. Языки могут вырабатываться без слизистой оболочки.
Печень, является составной частью ливера – совокупности внутренних органов, извлекаемых из туши в естественном соединении – печени, гортани с трахеей, легких, сердца и диафрагмы.
Требования к качеству
Печень говяжья, свиная, баранья, поступающая на реализацию должна быть без наружных кровеносных сосудов и желчных протоков, без лимфатических узлов, без желчного пузыря и примесей посторонних тканей.
Цвет: от светло – до темно-коричневого с оттенками.
Сердце говяжье, свиное, баранье представляет собой полый мускульный орган конусообразной формы, должно быть без сердечной сумки и наружных кровеносных сосудов, с плотно прилегающим на внешней поверхности жиром, с продольными и поперечными разрезами со стороны полостей, промыто от крови и загрязнений. Допускается остаток аорты, сросшейся с мышечной тканью, высотой не более 1,5см.
Субпродукты должны соответствовать требованиям стандарта по качеству обработки и органолептическим показателям.
Обработанные субпродукты должны быть без признаков порчи, тщательно очищенными от крови, загрязнений, соответствующими определенным требованиям по качеству
Языки — целые, освобождены от жира, подъязычной мускульной ткани и кости, а также от лимфатических узлов, гортани, слизи и крови. Мороженые языки — выпрямленные, соленые — однородного розового или красного цвета.
Почки — целые, однородного светло-коричневого или коричневого цвета, тщательно освобождены от жировой капсулы, мочеточников и наружных кровеносных сосудов.
Печень освобождена от наружных кровеносных сосудов, лимфатических узлов, желчного пузыря и его протоков. Цвет ее от светло-красного до темно-коричневого с оттенками, поверхность блестящая. Мороженая печень поступает в реализацию в виде блоков.
Мозги — целые, с неповрежденными оболочками, без остатков крови, от почти белого до светло-розового цвета.
Сердце разрезано или надрезано вдоль, зачищено от выступающих кровеносных сосудов и пленок, хорошо промыто, темно-красного цвета и упругой консистенции.
Вымя разрезано на крупные куски, обезжирено, без остатков молока, тщательно промыто, от светло-серого до бледно-желтого цвета.
Диафрагма — это грудобрюшная перегородка. Она должна быть освобождена от кровоподтеков, загрязнений, тщательно промыта.
Легкие — от светло- до темно-розового цвета, хорошо промыты (на них не должно быть крови и слизи).

Путовый сустав и свиные ножки без рогового башмака, тщательно очищены от волос и щетины; цвет их в зависимости от вида обработки может быть коричневым, бледно-розовым или светло-кремовым.

Головы говяжьи и свиные разрублены на симметричные части, без языка, мозгов, тщательно зачищены от волос, щетины и обгоревшего эпидермиса, а бараньи — без языка или же с языком и мозгами. Не допускаются остатки кровеносных сосудов, щетины, волос.

Губы крупного рогатого скота очищают от поверхностного слоя колеи и волоса.

Горловина (трахея) имеет вид кольцевых хрящей, покрытых незначительным количеством мышечной ткани.

Пищеводы должны быть разрезаны вдоль и хорошо промыты.

Катлык (гортань с глоткой) разрезан вдоль и промыт для удаления слизи и крови.

Желудки хорошо обезжирены, освобождены от слизистой оболочки и тщательно промыты.

Уши говяжьи и свиные — без волоса и щетины, разрезаны у основания, от сероватого до коричневого цвета.

Задание 2. Дать органолептическую оценку качеству представленным образцам мясного сырья. Оформить результаты органолептической оценки образцов в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 12.
Способы минимизации отходов в процессе подготовки и обработки мяса

Цель: Приобрести опыт по минимизации отходов в процессе подготовки и обработки мяса.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: производственные столы.

Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.

Сырье: мясные продукты.

Задание 1. Ознакомьтесь вариантами использования мясных пищевых отходов.

При разделке и обвалке четвертин говядины получают следующие отходы: кости, сухожилия и хрящи.

Говяжьи кости используют в приготовлении бульонов костных. Сухожилия добавляют при приготовлении котлетной массы. Хрящи добавляют в бульон при приготовлении холодца.

При разделке и обвалке бараньих туш нормы отходов и потерь составляют: для 1 категории – 28.5%, для 2 категории – 33.8%. К отходам в данном процессе относят кости, хрящи, сухожилия, жировую ткань, пленки, клейма, зачистки. На основе *костей* варят костные бульоны. Получаемые при жиловке мяса пищевые отходы (сухожилия, хрящи, плёнки) используют для изготовления студней и ливерных колбас. Жировую *ткань* используют при производстве варёных, полукопчёных, варено-копчёных и сырокопчёных колбас, а также мясных хлебов.

Непищевые отходы (клейма, зачистки, кровоподтёки) используют на производство кормовых и технических продуктов. Жир используют в качестве жира для жарки, его добавляют в котлетную массу.

В результате разделки и обвалки свиной туши получают отходы в размере от 14 до 16%. К пищевым отходам относят шпик **(Шпик** – свиное сало, срезанное с подкожной (хребтовой или боковой) части туши, приготовленное способом засолки или копчения. **Сало** – общее название животного жира), кости, субпродукты. Из костей приготавливают бульоны, предварительно обработав их. *Шпик* используется в качестве основы для жарения, добавки в котлетную массу для увеличения количества жиров, придания будущему изделию сочности, питательных свойств.
Из субпродуктов приготавливают блюда.
При обработке мы получаем отходы в виде жира, крови, кишок. Жир добавляют при приготовлении котлетной массы. Кровь отправляют на изготовление колбас кровяных. Кишки, используются в приготовлении колбас.

Задание 2. Заполните таблицу.

Образцы	Использование
Кости	
Сухожилия	
Хрящи	
Непищевые отходы (клейма, зачистки, кровоподтёки)	
Шпик	
Субпродукты	
Жир	
Кровь	
Кишки	

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 13.
Приготовление крупнокусковых полуфабрикатов из мяса.

Цель: Способствовать формированию знаний о технологическом процессе обработки мяса и кулинарного использования частей мяса.
Используя учебный материал, описать различные способы и приемы подготовки мяса для сложных блюд
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение: компьютер, мультимедиа проектор, учебники, схемы, презентация.
Задание 1. Изучить схему разруба туши на крупнокусковые полуфабрикаты из мяса.

Схема разделки говяжьей полутуши

Говядину выдерживают в подвешенном состоянии в течение некоторого времени для улучшения вкуса, допускается выдержка до 10 суток. Качество говядины определяется по цвету, он варьируется от ярко красного, до тёмно-красного. Жир должен быть сухим, кремовато-белого цвета
Говядина делится на 3 сорта: высший, первый, второй сорт.
Высший сорт: спинная; грудная части; филей; оковалок; кострец; огузок.
Первый сорт: лопаточная часть; плечевая часть; пашина.
Второй сорт: зарез; передняя голяшка (рулька); задняя голяшка.
Задание 2. Ознакомиться с кулинарным использованием частей мяса

Зарез (шея) - шейная часть подходит для тушения, отваривания и приготовления бульонов.
Лопаточная часть - мясо имеет различную степень мягкости в зависимости от места его расположения. Мясо из этой части подходит для приготовления супов, рубленых котлет, гуляшей.
Плечевая часть - из этой части варят прозрачные бульоны и заправочные супы, готовят рубленые котлеты и жаркое.
Спинная часть (толстый край) - мякоть подходит для приготовления отбивных, котлет, запекания большими кусками. Рёбра для варки супов.
Филей (поясничная часть, тонкий край) - содержит нежное и очень постное мясо. Из этой части готовят бифштексы, ростбифы, азу, медальоны, гуляши, отбивные котлеты, рулеты.
Разделяют на: тонкий край, вырезку (наиболее нежная часть мяса, используется для жарки крупными кусками, натуральными порционными и мелкими кусками), филей на кости, филей без кости.

Грудинка - слои мяса перемежаются со слоями жира и пленками. В передней части грудинки находится грудная кость (грудина) и ребра, а в задней части – хрящевые концы ребер. Вся грудинка или ее половина может быть полностью отделена от костей, заправлена фаршем и свернута в рулет для отваривания: мясо может также нарезаться ломтиками для тушения или отваривания.

Оковалок (толстый филей) - это часть туши около таза, он имеет тонкие прослойки жира и рыхлую структуру волокон. Из этой части можно нарезать куски для быстрого обжаривания.

Кострец - это верхняя часть задней ноги. Используется для жарения большим куском, для жарения на открытом огне, для приготовления медальонов, биточков, рубленых котлет, бефстроганов.

Пашина - Пашина может быть свернута в рулет и отварена или нарезана ломтиками для тушения с овощами. Пашина хорошо подходит и для приготовления рубленой телятины.

Рулька - мясо рульки или голяшки (то же самое что и рулька, только с задиней ноги) можно тушить или отваривать вместе с костями или без них.

<u>Задание 3.</u> <u>Заполнить таблицу</u>

Части мяса	**Кулинарное использование**		
	Жарка	Варка	Тушение
Вырезка			
Лопаточная часть			
Грудинка			
Кострец			
Толстый край			
Тонкий край			

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 14.
Приготовление порционных полуфабрикатов из мяса

Цель: Ознакомиться с технологическими операциями по приготовлению порционных полуфабрикатов из мяса, приобрести практический опыт по их определению качества органолептическим способом.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: весы электронные, холодильное оборудование, производственные столы.
Сырье: Порционные полуфабрикаты из мяса.
Задание 1. Ознакомиться с последовательностью технологических операций при приготовлении порционных полуфабрикатов из мяса.
1. Получение сырья. Получают мясо и взвешивают его.
2. Определение доброкачественности сырья. Доброкачественность мяса определяют органолептическим путем по внешнему виду. Поверхность мяса должна быть сухой и упругой, цвет его от розового до красного, у баранины - темно-красный. Если доброкачественность мяса вызывает сомнение, его прокалывают разогретым ножом или проводят пробную варку или отправляют в лабораторию.
3. Организация рабочего места. Полуфабрикаты нарезают на производственном столе с маркировкой «МС». Полученное мясо располагают с левой стороны, инструмент - с правой. Настольные циферблатные весы устанавливают на расстоянии вытянутой руки, а разделочную доску кладут на стол перед собой.
4. Обработка сырья. Полученное мясо промывают и обсушивают.
5.Приготовление полуфабрикатов.
Бифштекс, стейк-филе — блюдо из жареной говядины, изначально один из видов стейка, стейк из головной части вырезки. нарезают под прямым углом из утолщенной части вырезки (головки) толщиной 2—3 см, слегка отбивают.
Филе (стейк) нарезают под прямым углом из средней части вырезки, толщиной 4— 5 см, по одному куску на порцию, затем придают им округлую форму, но не отбивают. Иногда обвязывают шпагатом во избежание деформации при тепловой обработке.
Лангет готовится из говядины, но бывает и из свинины, и из баранины. нарезают под углом 40...45° из тонкой части вырезки (хвостика), по два куска на порцию, толщиной 1—1,2 см. Полуфабрикат слегка отбивают.
Антрекот. За красивым французским названием entrecôte скрывается кусок говядины на кости, вырезанный между 9 и 11 ребром. Само слово переводится «между ребрами». Мясо в этой части туши мягкое, не требующее долгого приготовления. Тонкие прожилки жира, которые пронизывают весь отруб, во время жарки тают, делая мясо очень сочным и ароматным. Этот же отруб без кости называется стейк рибай. нарезают из толстого и тонкого краев под прямым углом, толщиной 1,5—2 см. отбивают, надрезают сухожилия и пленки. Куски имеют овально-продолговатую форму.
Ромштекс нарезают из толстого и тонкого краев, верхнего и внутреннего кусков тазобедренной части, толщиной 1,5 — 2 см, отбивают, надрезают сухожилия, посыпают солью и перцем, смачивают в льезоне, панируют в в красной панировке и придают форму.
Котлеты отбивные из баранины и свинины. Котлеты отбивные из баранины и свинины нарезают из корейки, оставшейся после нарезки натуральных котлет с 6-го ребра. Полуфабрикаты котлет нарезают под углом 45° вместе с реберной косточкой. Затем подрезают мякоть вдоль косточки, зачищают ее, а мякоть отбивают, надрезая сухожилия. Посыпают нарезанные полуфабрикаты котлет солью, перцем, смачивают в льезоне и панируют в панировочных сухарях.
Эскалоп нарезают из корейки поясничной части без реберных костей порционными кусками толщиной 1,5-2 см по 1-2 куска на порцию. Полуфабрикаты отбивают и надрезают в них сухожилия.
Шницель отбивной нарезают из мякоти окорока или корейки без реберных костей порционными кусками толщиной 1,5-2 см. Надрезают сухожилия и отбивают мякоть

полуфабриката. Посыпают его солью, перцем, смачивают в льезоне и панируют в панировочных сухарях, придавая соответствующую форму.
Для *шашлыка по-карски* мясо нарезают из почечной части и самих почек, затем маринуют. Для этого нарезанное сырье кладут в неокисляющуюся посуду, сбрызгивают лимоном или уксусом, добавляют лук, молотый перец, соль, растительное масло и ставят в холодильник на 4-5 ч. На шпажку накалывают, чередуя, половину почки, кусок мяса, половину почки, кусок мяса и т.д.
Мясо для жаркого по-домашнему нарезают из лопаточной и шейной частей свинины из расчета по 2-3 куска на порцию.
Требования к качеству порционных полуфабрикатов из мяса свинины и баранины.
Порционные полуфабрикаты нарезают поперек мышечных волокон мяса. Поверхность полуфабриката должна быть не заветренной, цвет и запах характерными для доброкачественного мяса, слой жира на поверхности полуфабрикатов не должен превышать 10 мм.
Котлеты натуральные нарезают из корейки. Они должны иметь овально-плоскую форму и зачищенную реберную косточку длиной не более 10 см.
Котлеты отбивные нарезают из оставшейся части мяса после нарезания котлет натуральных. Полуфабрикаты отбивают и панируют панировочными сухарями. Панировка должна быть равномерно распределена по поверхности полуфабриката, а реберная косточка хорошо подрезана и зачищена.
Эскалоп нарезают из поясничной части корейки без реберных костей из расчета 2 куска на 1 порцию. Полуфабрикаты должны иметь овально-плоскую форму.
Шницель представляет собой кусок мякоти мяса овально-продолговатой формы, нарезанный из окорока. Полуфабрикат отбивают и равномерно панируют.
Баранину и свинину духовую нарезают поперек мышечных волокон мяса из мякоти лопаточной части баранины или зашейной и лопаточной
Задание 2. Определите по внешнему виду наименование представленных образцов полуфабрикатов.
Задание 3. Заполните таблицу.

Образцы (наименование)	Результаты органолептической оценки и вывод.

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Правильность определения наименования полуфабриката.
4. Правильность выполнения органолептической оценки полуфабрикатов из мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствие с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 15.
Приготовление мелкокусковых полуфабрикатов из мяса.

Цель: Ознакомиться с технологическими операциями по приготовлению мелкокусковых полуфабрикатов из мяса, приобрести практический опыт по их определению качества органолептическим способом.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: настольные циферблатные весы, холодильное оборудование, производственные столы.

Сырье: Мелкокусковые полуфабрикаты из мяса.

Задание 1. Ознакомиться с последовательностью технологических операций при приготовлении порционных полуфабрикатов из мяса.

1. Получение сырья. Получают мясо и взвешивают его.
2. Определение доброкачественности сырья. Доброкачественность мяса определяют органолептическим путем по внешнему виду. Поверхность мяса должна быть сухой и упругой, цвет его от розового до красного, у баранины - темно-красный. Если доброкачественность мяса вызывает сомнение, его прокалывают разогретым ножом или проводят пробную варку или отправляют в лабораторию.
3. Организация рабочего места. Полуфабрикаты нарезают на производственном столе с маркировкой «МС». Полученное мясо располагают с левой стороны, инструмент с правой. Настольные циферблатные весы устанавливают на расстоянии вытянутой руки, а разделочную доску кладут на стол перед собой.
4. Обработка сырья. Полученное мясо промывают и обсушивают.
5. Приготовление мелкокусковых полуфабрикатов из баранины и свинины.

Мясо для рагу нарезают из грудинки баранины или свинины вместе с ребрами в виде кубиков из расчета 3-4 куска на порцию массой 30-40 г.

Мясо для шашлыков готовят из корейки и окорока баранины или свинины и маринуют также, как шашлык по-карски. Мясо нарезают кубиками массой по 30-40 г. На шпажку накалывают, чередуя маринованные куски мяса и дольки лука. На 1 порцию используют 5-6 кусков мяса.

Поджарку нарезают из корейки без костей и окорока баранины или свинины поперек мышечных волокон брусочками массой 10-15 г.

Гуляш нарезают из мякоти шейной и лопаточной частей свинины кусочками в виде кубиков массой 20-30 г. Содержание жира в каждом кусочке не должно быть более 20%.

Мясо для плова нарезают из лопаточной части свинины или баранины кусочками в виде кубиков массой 10-15 г из расчета 6-8 кусочков на порцию.

Требования к качеству порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса мелкого рогатого скота, свинины и телятины

Мелкокусковые полуфабрикаты нарезают требуемой формы, без сухожилий, грубой соединительной ткани, хрящей, раздробленных костей. Допускается до 10 % от общего числа нарезанных кусков с отклонениями от требуемой формы. Поверхность полуфабрикатов не должна быть заветренной, цвет и запах - свойственные доброкачественному мясу.

Поджарку нарезают из мякоти корейки и окорока свинины или баранины брусочками массой 10... 15 г. Содержание жира в полуфабрикатах не должно превышать 20 %.

Шашлык нарезают из мякоти корейки и окорока кубиками массой 30-40 г. Полуфабрикат маринуют.

Гуляш нарезают из мякоти шейной и лопаточной частей свинины кубиками массой 20-30 г. Содержание жира должно быть не более 20%.

Плов нарезают из лопаточной части свинины и баранины кубиками массой 10-15 г.

Рагу нарезают из грудинки свинины или баранины вместе с реберными костями массой 30-40 г.

Сроки хранения

Мелкокусковые полуфабрикаты и маринованные шашлыки хранят не более 24 ч при температуре 2-6°С.

Задание 2. Определите по внешнему виду наименование представленных образцов полуфабрикатов.

Задание 3. Заполните таблицу.

Образцы (наименование)	Результаты органолептической оценки и вывод.

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Правильность определения наименования полуфабриката.
4. Правильность выполнения органолептической оценки полуфабрикатов из мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствие с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 16.
Приготовление полуфабрикатов из рубленой мясной массы.

Цель: Ознакомиться с технологическими операциями по приготовлению полуфабрикатов из рубленной мясной массы, приобрести практический опыт по их определению качества органолептическим способом.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: настольные циферблатные весы, холодильное оборудование, производственные столы.

Сырье: Рубленные полуфабрикаты из мяса.

Задание 1. Ознакомиться с последовательностью технологических операций при приготовлении полуфабрикатов из рубленной мясной массы.

Последовательность технологических операций при приготовлении котлетной массы

1. *Обработка и подготовка сырья.*

Мясо зачищают от сухожилий и пленок, нарезают небольшими кусками, моют. Хлеб замачивают в холодной воде или молоке, репчатый лук очищают и моют, рис перебирают, моют, варят рассыпчатую кашу. Яйца моют и варят вкрутую. Муку и панировочные сухари просеивают.

2. *Приготовление мясной котлетной массы*.

Котлетное мясо измельчают на мясорубке с двойной решеткой, после чего измельченное мясо соединяют с замоченным отжатым хлебом, пропущенным через мясорубку. Добавляют соль, перец, перемешивают и выбивают массу.

Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы

Котлеты и биточки. Котлетную массу взвешивают и рассчитывают, сколько полуфабрикатов из нее выйдет. Развешивают всю котлетную массу по частям для получения из каждой 10 полуфабрикатов котлет или биточков. Затем эти части порционируют поштучно. Панируют каждый полуфабрикат, подсыпая просеянные сухари. После этого придают котлетам овально-приплюснутую форму с одним заостренным концом (длина полуфабриката 10-11 см, ширина 5 см, толщина 1-2 см), а биточкам - приплюснуто-округлую форму (толщина полуфабриката 2 см, диаметр 6 см). Готовые полуфабрикаты равномерно панируют, сглаживают морщины, ломаные края и трещины.

Шницель. Котлетную массу для шницелей взвешивают. Затем развешивают на части по 10 порций, а получившиеся части на порции. Полуфабрикатам придают овально-приплюснутую форму толщиной 1см.

Тефтели. В котлетную массу, предназначенную для тефтелей, добавляют пассированный репчатый лук, а полученную массу перемешивают и из нее готовят полуфабрикаты в форме шариков. Панируют их в муке. Укладывают полуфабрикаты в противень. Тефтели можно приготовить с рисом.

Рулет. Котлетную массу раскладывают тонким слоем на влажную ткань, а на середину этого слоя помещают фарш. После этого края слоя котлетной массы заворачивают так, чтобы один край находил на другой (рис. 2) и осторожно кладут полуфабрикат швом вниз. Поверхность его смазывают льезоном, посыпают панировочными сухарями и прокалывают в нескольких местах. Фарш для рулета может быть приготовлен из сваренных вкрутую яиц и отварных макарон.

Рис. 1. Формование рулета из котлетной массы

Зразы рубленые. На середину лепешки из котлетной массы толщиной 1 см кладут фарш, заворачивают ее края, придавая полуфабрикату соответствующую форму. Фарш для зраз рубленых может быть приготовлен из сваренных вкрутую яиц и пассированного репчатого лука.

Фрикадельки. Рубленую массу соединяют с пассированным луком, сырыми яйцами, вымешивают и разделяют на порции по 1-10 г в виде шариков.

Люля-кебаб. Рубленую массу готовят из баранины, добавляют баранье сало, репчатый лук, перец, соль, лимонную кислоту и маринуют в холодильнике в течение 2-3 ч. Порционируют, придавая полуфабрикатам форму маленьких колбасок, и накалывают их на шпажки по 2-3 штуки на 1 порцию.

Требования к качеству полуфабрикатов

Котлетная масса должна быть однородной, сочной, иметь цвет розово-серый, а запах - доброкачественного мяса со специями.

Котлеты и биточки должны быть без трещин и ломаных краев, иметь равномерно панированную в пшеничных сухарях поверхность. На разломе не должно быть видно сухожилий и кусочков хлеба. Запах - свойственный доброкачественному мясу со специями. Котлеты должны иметь овально-приплюснутую форму с одним заостренным

концом, их толщина 1-1,5 см. Форма биточков приплюснуто-округлая, толщина полуфабриката 1 см.
Шницель должен иметь овально-приплюснутую форму, толщину 0,5-1 см.
Зразы рубленые должны быть овальной формы, украшены размельченной зеленью петрушки и посыпаны пшеничными панировочными сухарями.
Тефтели должны иметь форму шара, быть запанированными в пшеничной муке, иметь запах доброкачественного мяса, специй и лука.
Фрикадельки должны иметь форму шариков массой 7-10 г. Их запах должен соответствовать запаху доброкачественного мяса со специями.
Люля-кебаб должны иметь форму небольших колбасок с запахом лука и специй.
Сроки хранения
Хранят полуфабрикаты из натурально-рубленной массы мяса скота не более 12 ч, а фарш не более 6 ч при температуре 2-6 °С.
Задание 2. Определите по внешнему виду наименование представленных образцов полуфабрикатов.
Задание 3. Заполните таблицу.

Образцы (наименование)	Результаты органолептической оценки и вывод.

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Правильность определения наименования полуфабриката.
4. Правильность выполнения органолептической оценки полуфабрикатов из мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствие с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 17.
Органолептическая оценка качества, безопасности домашней птицы.

Цель: Создать условия для формирования навыков органолептической оценки качества домашней птицы.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: производственные столы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.
Сырье: домашняя птица.
Задание 1. Ознакомиться с требованиями к качеству домашней птицы.
Органолептические методы предусматривают определения: внешнего вида и цвета, состояния мышц на разрезе, консистенции, запаха, прозрачности и аромата бульона.

Определение внешнего вида и цвета.
Определения внешнего вида и цвета клюва, слизистой оболочки ротовой полости, глазного яблока, поверхности тушки, подкожной и внутренней жировой ткани, грудобрюшной серозной оболочки проводят путем внешнего осмотра.
У свежего мяса птицы: клюв – глянцевидный; слизистая оболочка ротовой полости – блестящая, бледно-розового цвета, незначительно увлажнена; глазное яблоко – выпуклое, роговица блестящая; поверхность тушки – сухая, беловато-желтого цвета с розовым оттенком. У нежирных тушек – желтовато-серого цвета с красноватым оттенком, у тощих – серого цвета с синюшным оттенком; подкожная и внутренняя жировая ткань – бледно-желтого или желтого цвета; серозная оболочка грудобрюшной полости – влажная, блестящая, без слизи и плесени.
Соответственно у мяса птицы сомнительной свежести и у несвежего мяса эти показатели будут изменены в той или иной степени.
Определение состояния мышц на разрезе.
Грудные и тазобедренные мышцы разрезают поперек направления мышечных волокон. Для определения влажности мышцы фильтровальную бумагу прикладывают к поверхности мышечного разреза на 2с. Для определения липкости мышц прикасаются пальцем к поверхности мышечного среза.
У свежего мяса птицы: мышцы слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге, бледно-розового цвета у кур и индеек, красноватого – у уток и гусей. У мяса сомнительной свежести: мышцы влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, более темного цвета, чем у свежих тушек. У несвежего мяса: мышцы влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, липкие, более темного цвета.
Определение консистенции.
На поверхности тушки в области грудных и тазобедренных мышц легким надавливанием пальца образуют ямку и следят за временем её выравнивания.
У свежего мяса: мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается. У мяса сомнительной свежести: мышцы менее плотные и упругие, чем у свежих; при надавливании пальцем образующаяся ямка выравнивается медленно (1 минута). У несвежего мяса: мышцы дряблые, при надавливании пальцем образующаяся ямка не выравнивается.
Определение запаха.
Для определения запаха жира от каждого образца берут не менее 20 г внутренней жировой ткани. Каждую пробу измельчают ножницами, вытапливают в химических стаканах на водяной бане и охлаждают до 20°С.
Запах внутреннего жира определяют органолептически при помешивании его стеклянной палочкой.
Запах поверхности тушки и грудореберной полости определяют органолептически. Для определения запаха глубинных слоёв чистым ножом делают разрез мышц. Особое внимание обращают на запах слоёв мышечной ткани, прилегающей к костям.
У свежего мяса птицы: запах специфический, свойственный свежему мясу. У мяса птицы сомнительной свежести: запах затхлый в грудобрюшной полости. У несвежего мяса: запах гнилостный с поверхности тушки и внутри мышц, наиболее выражен в грудобрюшной полости.
Определения прозрачности и аромата бульона.
От образца вырезают скальпелем на всю глубину мышцы 70 г мышц голени и бедра и, не смешивая их, дважды измельчают на мясорубке.
Для приготовления мясного бульона 20 г фарша помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл и заливают 60 мл дистиллированной воды. Перемешивают. Колбу закрывают часовым стеклом и ставят на водяную баню на 10 мин.
Аромат мясного бульона определяют в процессе нагревания до 80-85°С по аромату паров.

Степень прозрачности бульона устанавливают визуально путем осмотра 20 мл бульона, налитого в мерный цилиндр вместимостью 25 мл, диаметром 20мм. У свежего мяса: бульон прозрачный, ароматный. У мяса сомнительной свежести: бульон прозрачный или мутноватый с легким неприятным запахом. У несвежего мяса: бульон мутный с большим количеством хлопьев и резким неприятным запахом.

Задание 2. Дать органолептическую оценку качеству представленным образцам мясного сырья. Оформить результаты органолептической оценки образцов в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 18.
Обработка домашней птицы, заправка тушек.

Цель: Приобрести практический опыт по обработке и заправке тушек сельскохозяйственной птицы.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

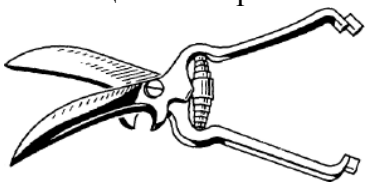
Оборудование: холодильник, производственные столы, электронные весы.

Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.

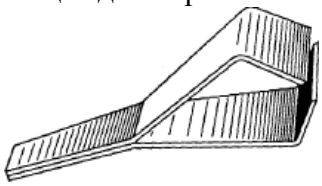
Сырье: домашняя птица.

Задание 1. Ознакомиться с технологическую последовательностью механической кулинарной обработки домашней птицы.

Ножницы-секаторы



Пинцет для обработки птицы

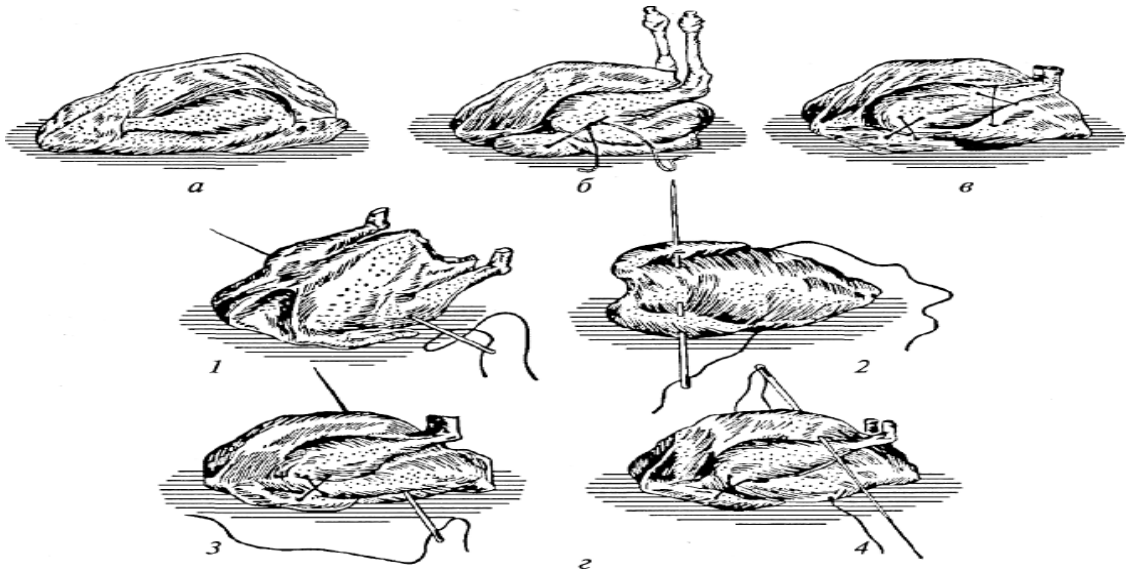


Последовательность технологических операций при обработке птицы

1. *Организация рабочего места.* Для обработки птицы на предприятиях общественного питания организуют птицегольевой цех, на небольших предприятиях птицу обрабатывают в мясном цехе на отдельных рабочих местах.

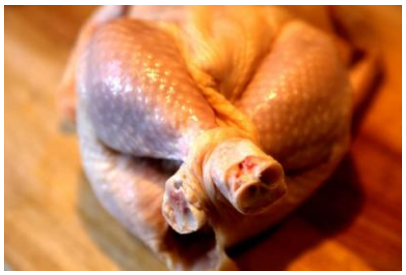
2. *Прием птицы*. Взвешивают полученную птицу, которая может быть I и II категории, потрошеной, полупотрошенной, в остывшем, охлажденном или мороженом состоянии. При приемке необходимо определить категорию птицы.

3. *Определение доброкачественности*. Доброкачественность птицы определяют по внешнему виду.
4. *Обработка птицы.*
Размораживание птицы производят в охлаждаемом помещении при температуре от 0 до 8° С в течение не менее 20 ч; тушки укладывают на стеллажи, чтобы они не соприкасались друг с другом.
Опаливание проводят при наличии на птице пера с помощью газовой горелки так, чтобы не повредить кожу и подкожный жир птицы. Для этого тушки птиц расправляют, оттягивают ножки и крылышки для облегчения удаления нитевидного пера. Опаливают над некоптящим пламенем газовой горелки.
Оставшееся перо удаляют пинцетом.
У опаленной птицы отрезают гребешок, отрубают голову, шею, часть крыльев, ноги. Голову отрубают по второй шейный позвонок. Перед удалением шеи на ней делают вертикальный надрез кожи со стороны спины, затем кожу опускают и отрубают шею. Удаляют пищевод, трахеи и зоб. Крылья отрубают по локтевой сустав. Ноги у кур и цыплят отрубают по заплюсневый (пяточный) сустав.
Потрошение птицы производят через разрез брюшка, предварительно срезав кожу у анального отверстия, удаляют внутренний жир (сальники) и все внутренние органы. Выпотрошенную птицу *моют* холодной водой температурой не выше 15 °С, удаляя при этом загрязнения, сгустки крови, остатки внутренностей. Промытые тушки укладывают на стеллажи грудкой вниз, чтобы стекала вода.
Обработанную тушку *заправляют (формуют)* для придания компактной формы, равномерности процесса тепловой обработки и более удобного порционирования.
Задание 2. Ознакомиться с технологической последовательностью и видами заправки домашней птицы.



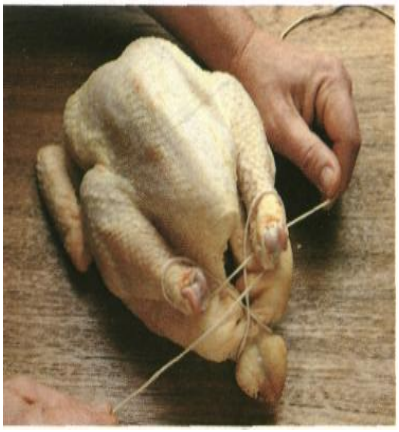
Способы заправки сельскохозяйственной птицы и крупной пернатой дичи:
а — «в кармашек»; б — «в одну нитку»; в — «в две нитки»; г — последовательность заправки (формовка): 1 — пропускание иглы с ниткой через окорочка; 2 — прикрепление крылышек и кожи шеи к мышцам спинки; 3 — пропускание иглы с ниткой через кости таза; 4 — пропускание иглы с ниткой через филейную часть
Задание 2. Произвести заправку птицы
Способы заправки птицы «В кармашек»
1. Удаление пеньков пинцетом.
2. Прорезание кожи на шее (кожу оттягивают и голову отрубают), удаление зоба, трахей, пищевода.

3. Обрубание ножек по заплюсневый (пяточный) сустав.
4. Прорезание брюшка, удаление внутренностей, сальников, кожи вокруг анального отверстия. Промывание птицы.
5. Заправка ножек в «кармашек»: на брюхе делают надрезы и вставляют ножки, кожу заворачивают на спину и прижимают ее подвернутыми крылышками.



Без иглы

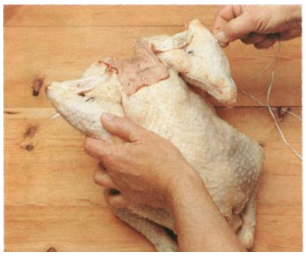
Первый способ. Этот способ используют для заправки кур и цыплят. Он включает следующие действия.
1. Кожу шеи заворачивают на спинку, прижимают ее подвернутыми крылышками. Тушку кладут спиной на разделочную доску. На грудной кости завязывают петлю (середину нитки цепляют за кончик грудной кости).
2. Кончик петли пропускают посередине крыльной кости, подводя нитки под спину, опоясывая тушку крест-накрест.
3. После этого накладывают нитки на концы каждой ножки, натягивают их, прижимая плотнее к тушке, и завязывают в узел.

Второй способ. Этим способом чаще заправляют тушки крупной птицы. Его проводят в следующей последовательности. 1. Обработанную тушку кладут спиной вниз. Нитками длиной 0.7-0,8 м завязывают петлю на хвостовом жировике. 2. Пропускают нитки на отрубленные концы ножек, набрасывают петлю, конец ниток пропускают через спинку, опоясывают тушку крест-накрест. 3. Кончик ниток выводят посередине крыльных косточек, стягивают нитки и завязывают узел на филейной части груди.	

«В одну нитку»

При заправке птицы в «одну нитку» кожу от шеи заворачивают на спинку, прижимают ее завернутыми крылышками. Прокалывают окорочка иголкой с ниткой под филейной частью 1, протаскивают иглу с ниткой на другую сторону, оставляя конец нитки у первоначального прокола 2. После этого иглу с ниткой переносят под тушку, накидывают на ножку, прокалывают конец выступа филейной части 3, накидывают на вторую ножку 4, концы ниток стягивают и завязывают.

«В две нитки»



Для заправки птицы в «две нитки» иглу с ниткой пропускают через ножки в месте сгиба и через туловище, затем тушки поворачивают на бок, кожу с шеи заворачивают на спинку, закрывают горловое отверстие, пропускают иголку с ниткой через одно крыло, захватывают кожу шеи и спины, прокалывают второе крыло, вынимают иглу и нитку и завязывают концы. Второй ниткой прикрепляют ножки к туловищу. Иглой с ниткой прокалывают ножку у таза, затем прокалывают конец киля с другой стороны, завязывают концы нитки.

Задание 3. Приготовить полуфабрикаты из птицы

Требования к качеству полуфабрикатов

Тушки птиц должны быть чистыми, не иметь остатков перьев и «пеньков», на поверхности их не должно быть заметно следов слизи, она должна быть сухой, жир — бледно-желтым, клюв — блестящим. Цвет и запах должны соответствовать свойственным данному типу птицы. Консистенция мякоти должна быть плотной и упругой, не допускается наличие сгустков крови и участков, пропитанных желчью. Тушки могут иметь незначительные ожоги кожи и два-три пореза на ней длиной не более 2 см.

Сроки хранения

После приготовления полуфабрикатов из сельскохозяйственной птицы и дичи их немедленно охлаждают до температуры 6 °С. Хранят полуфабрикаты при температуре 0-4°С в металлических ящиках и на лотках в холодильных камерах:

-тушки разделанные, филе натуральное и окорочка не более 36 ч;

-панированное филе до 24 ч;

-потроха, суповой набор и кости до 18ч;

-рубленые изделия до 12 ч.

Задание 3. Дать органолептическую оценку качеству представленным образцам домашней птицы. Результаты органолептической оценки образцов оформить в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 19.
Приготовление полуфабрикатов из филе птицы.

Цель: Приобрести практический опыт по приготовлению полуфабрикатов и органолептической оценке из филе сельскохозяйственной птицы и их органолептической оценке.

Время выполнения работы: 45 минут.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование: холодильник, производственные столы, электронные весы.

Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.

Сырье: домашняя птица.

Задание 1. Ознакомиться с технологическую последовательностью подготовки филе.

Для приготовления полуфабрикатов из птицы в первую очередь снимают филе. Для этого птицу спиной кладут на разделочную доску, надрезают кожу в паху, выворачивают ножки в суставах, снимают кожу с килевой части. По выступу килевой кости подрезают мякоть, перерубают косточку «вилку» и срезают сначала одно филе вместе с крыльной косточкой, затем другое. Снятое филе состоит из двух частей (слоев мышц): большой (наружного филе) с крыльной косточкой и малой (внутреннего филе) части. Малое филе отделяют от большого и зачищают его. От большого филе отрезают косточку «вилку», зачищают крыльную косточку и отрубают от нее утолщенную часть. С филе снимают и срезают пленки тонким и влажным ножом. В большом филе делают продольный надрез мякоти, перерезав в нескольких местах сухожилия или вырезав их. Из малого филе удаляют продольное сухожилие, мякоть отбивают.

Задание 2. Ознакомиться с технологическими операциями по приготовлению полуфабрикатов из домашней птицы.

Приготовление полуфабрикатов из птицы

Полуфабрикат «Котлета натуральная из филе птицы». Снимают филе. Отделяют малое филе. Срезают пленки с большого филе. Удаляют сухожилия с малого филе, надрезают их. Вкладывают малое филе в большое и формуют котлету.

Котлета панированная. Полуфабрикат готовят так же, как и полуфабрикат котлеты натуральной, смачивают его в льезоне и панируют в белом хлебе или в белой панировке.

Шницель столичный. От большого филе отделяют крыльную косточку, в разрез большого филе вкладывают малое, отбивают, придают полуфабрикату овальную форму, смачивают в льезоне и панируют белым хлебе, нарезанным соломкой или кубиками.

Котлета по-киевски. Зачищают большое филе, разрезают его вдоль, распрямляют в обе стороны и слегка отбивают тяпкой до толщины 2-3 мм. В двух-трех местах подрезают сухожилия. Затем удаляют сухожилия с помощью ножа. На образовавшиеся разрезы накладывают отбитые кусочки мяса, снятые с малого филе, или обрезки от большого филе.
На середину подготовленного филе кладут охлажденный фарш, накрывают его малым филе, которое предварительно отбивают, завертывают края большого филе и придают полуфабрикату котлеты грушеобразную форму.
Чтобы фарш не вытекал, полуфабрикат последовательно панируют в льезоне и белой панировке, затем еще раз в льезоне и белой панировке. Хранят в холодильнике.

Требования к качеству полуфабрикатов

Котлеты натуральные должны быть без кожи и поверхностной пленки, сухожилия перерезаны в 2–3 местах, плечевая косточка зачищена от мякоти, длина ее 3–4 см с обрубленной частью головки, вес 5 г. Полуфабрикат может содержать внутри малое филе или 1–3 кусочка мякоти другого филе. Форма филе овальная, цвет от бело-розового до розового, запах, присущий свежему куриному мясу, консистенция мяса плотная.

Котлеты панированные должны отвечать тем же требованиям, что и котлеты натуральные. Поверхность их должна быть покрыта слоем белой панировки. Не допускается увлажнение и отставание панировки.

Сроки хранения

Котлеты натуральные, панированные и изделия из котлетной массы укладывают на ребро под углом 30°, котлеты фаршированные – в один ряд, котлетную массу кладут на противень слоем 5–7 см и охлаждают. Срок хранения полуфабрикатов не более 36 ч.

Задание 3. Дать органолептическую оценку качеству представленным образцам полуфабрикатов из филе домашней птицы. Результаты органолептической оценки образцов оформить в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:
1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:
«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;
«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;
«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);
«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Лабораторная работа № 20.
Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы из домашней птицы.

Цель: Приобрести практический опыт по приготовлению полуфабрикатов и органолептической оценке из котлетной массы сельскохозяйственной птицы и их органолептической оценке.
Время выполнения работы: 45 минут.
Материально-техническое оснащение:
Оборудование: холодильник, производственные столы, электронные весы.
Инвентарь, инструменты, посуда: ножи, доски «МС», миски, лотки.
Сырье: домашняя птица.
Задание 1. Ознакомиться с технологическую последовательностью приготовления рубленных полуфабрикатов из птицы.

Котлетная масса.

Для котлетной массы используют кур, бройлеров-цыплят, индеек, рядчиков, тетеревов, куропаток, глухарей, фазанов, кроликов. У птицы используют всю мякоть тушек, а у дичи (кроме фазанов и куропаток) — только филе. Мякоть отделяют от костей и кожи (можно использовать мякоть и вместе с кожей), пропускают через мясорубку вместе с внутренним жиром. Измельченное мясо соединяют с замоченным в воде или молоке пшеничным хлебом без корок, кладут соль, перец, хорошо перемешивают, пропускают через мясорубку и выбивают.

Внутренний жир можно заменить сливочным маслом или маргарином сливочным. Из котлетной массы готовят котлеты, биточки, зразы, фрикадельки и др.

Биточки и котлеты. Для приготовления котлетную массу порционируют, панируют в белой панировке и придают соответствующую форму. При приготовлении биточков паровых полуфабрикаты не панируют.

Биточки обычно не панируют, так как их часто припускают.

Биточки фаршированные фаршируют мелкорублеными вареными шампиньонами. Полуфабрикату придают круглую форму и панируют в сухарях.

Котлеты пожарские. Для приготовления котлетную массу разделывают по 3 - 4 шт. на порцию. Форма полуфабриката яйцевидно-приплюснутая, панируют в фигурной панировке (кубики или соломка из хлеба) и придают яйцевидно-приплюснутую форму.

Зразы готовят из мякоти (без кожи) кур и бройлеров-цыплят. Для фарша очищенные морковь и кабачки мелко шинкуют, припускают с маслом, заливают яйцами, смешанными с молоком, доводят до готовности. Омлетную массу нарезают ломтиками. Из котлетной массы формуют лепешку, на середину укладывают фарш, края лепешки защипывают и придают форму кирпичика, не панируют, так как варят на пару или припускают.

Требования к качеству полуфабрикатов

Котлеты рубленые имеют овально-приплюснутую форму, по-верхность — равномерно панированную, без трещин, ломаных краев, консистенция — мягкая, запах — свойственный доброкачественному мясу.

Изделия из рубленой птицы (биточки и котлеты) укладывают на ребро под углом в один ряд. Котлеты, фаршированные по-киевски и фаршированные молочным соусом, укладывают также в один ряд, но не на ребро. Котлетную массу из мяса птицы еще не сформированную, укладывают на противни слоем 5-7 см и сразу охлаждают. Не следует при хранении складывать вместе мясо различных видов птицы и изделия из него.

Задание 2. Дать органолептическую оценку качеству представленным образцам полуфабрикатов из котлетной массы сельскохозяйственной птицы. Результаты органолептической оценки образцов оформить в таблице.

Образцы	Внешний вид, запах	Признаки не доброкачественности	Вывод о пригодности сырья:

Практическая работа оценивается преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работы:

1. Выполнение работы в полном объеме и в отведенное время.
2. Самостоятельность и активность при выполнении работы.
3. Информационная грамотность в оформлении работы.
4. Правильность выполнения органолептической оценки пригодности мяса.
5. Правильное заполнение таблиц соответствии с заданием.

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку:

«5» - работа соответствует всем критериям, студент демонстрирует деятельностный подход, самостоятельно заполняет таблицу;

«4» - работа не соответствует одному из критериев (соответствует не в полном объеме) 2,3,4;

«3» - работа не соответствует 2 из критериев (соответствует не в полном объеме);

«2» - работа не соответствует 3 и более критериям.

Рекомендуемые источники:

1. Сборник рецептур на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях/ под общ. ред. М.П. Могильного, В.А.Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2015.- 544с.
2. Анфимова Н.А. Кулинария : учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / Н.А. Анфимова. – 11-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 400 с..
3. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / В.П.Золин. – 13-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 320 с.
4. Лутошкина Г.Г. Техническое оснащение и организация рабочего места: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / Г.Г. Лутошкина, Ж.С. Анохина. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 240 с.
5. Самородова И. П. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции: учеб.для студентов сред.проф.образования -2-е изд. - Издательский центр «Академия», 2015. – 192 с..
6. Радченко С.Н Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник для нач. проф. образования /С.Н. Радченко.- «Феникс», 2013 – 373 с.