

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОУ ВПО ЛНР «ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»**

**Н.В. Галушко**

# **Практикум в учебных мастерских**

**Часть I**

**Учебно-методическое пособие**

для студентов очной и заочной форм обучения  
по направлению подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые  
технологии»

  
**КНИТА**  
Луганск  
2019

УДК 378.011.3 – 051:62 (076.5)

ББК 74.489.88р3

Г16

### Рецензенты:

- Зинченко В.О.** – директор Института торговли, обслуживающих технологий и туризма ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат педагогических наук, доцент;
- Своеволина Г.В.** – доцент кафедры товароведения и торгового предпринимательства ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат технических наук;
- Твердохлебова Н.А.** – и.о. директора ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж экономики и торговли».

**Галушко Н.В.**

**Г16** **Практикум в учебных мастерских:** учебно-методическое пособие (I часть) / Н.В. Галушко; ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко». – Луганск: Книта, 2019. – 120 с.

В учебно-методическом пособии изложены рекомендации по выполнению лабораторных работ в рамках дисциплины «Практикум в учебных мастерских». В издании уделено большое внимание формированию компетенций, обеспечивающих развитие технико-технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые технологии».

УДК 378.011.3 – 051:62 (076.5)

ББК 74.489.88р3

*Рекомендовано Ученым советом Луганского национального университета имени Тараса Шевченко в качестве учебно-методического пособия для студентов очной и заочной форм обучения, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые технологии».*  
(протокол № 7от 12 февраля 2019г.)

© Галушко Н.В., 2019

© ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», 2019

## Оглавление

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Введение .....                                                                        | 5   |
| Цели, задачи, структура дисциплины .....                                              | 8   |
| 1. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ для преподавателя ..... | 16  |
| 2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов .....     | 20  |
| 3. Содержание лабораторных работ .....                                                | 21  |
| Лабораторная работа № 1 .....                                                         | 21  |
| Лабораторная работа № 2 .....                                                         | 25  |
| Лабораторная работа № 3 .....                                                         | 29  |
| Лабораторная работа № 4 .....                                                         | 35  |
| Лабораторная работа № 5 .....                                                         | 42  |
| Лабораторная работа № 6 .....                                                         | 49  |
| Лабораторная работа № 7 .....                                                         | 56  |
| Лабораторная работа № 8 .....                                                         | 62  |
| Лабораторная работа № 9 .....                                                         | 68  |
| Заключение .....                                                                      | 74  |
| Список использованных источников .....                                                | 75  |
| Приложения общие .....                                                                | 77  |
| Приложение А.1 .....                                                                  | 77  |
| Приложение А.2 .....                                                                  | 80  |
| Приложение А.3 .....                                                                  | 81  |
| Приложение А.4 .....                                                                  | 82  |
| Приложение А.5 .....                                                                  | 85  |
| Приложение А.6 .....                                                                  | 89  |
| Приложение А.7 .....                                                                  | 92  |
| Приложение А.8 .....                                                                  | 95  |
| Приложение А.9 .....                                                                  | 98  |
| Приложение А.10 .....                                                                 | 99  |
| Приложение А.11 .....                                                                 | 100 |
| Приложения специальные .....                                                          | 101 |
| Приложение Б.1 .....                                                                  | 101 |
| Приложение Б.2 .....                                                                  | 102 |
| Приложение В .....                                                                    | 104 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Приложение Г ..... | 105 |
| Приложение Д.....  | 109 |
| Приложение Е ..... | 111 |
| Приложение Ж.....  | 115 |
| Приложение З ..... | 117 |
| Приложение И.....  | 118 |
| Приложение К.....  | 119 |



## ВВЕДЕНИЕ

Проблема качества подготовки рабочих кадров для высокотехнологичных производств любой отрасли носит сегодня острый характер и требует неотложных мер по ее решению. Именно степень квалифицированности и компетентности кадрового ресурса определяет темп и уровень развития, как отдельного предприятия, так и общества в целом.

Сегодня лидирующие позиции в конкурентной борьбе занимают те предприятия, которые заботятся о непрерывном развитии кадровой и технической базы, использующие прогрессивные технологии.

Увеличенные темпы переоснащения производств не соответствуют качеству профессиональной подготовки рабочих кадров. В свою очередь работники предприятий не могут выполнять необходимый объем работ, поскольку та профессиональная подготовка, которую они получают, находится на низком уровне. В соответствии с этим необходимо решать проблему повышения качества обучения будущих педагогов через модернизацию учебно-методического обеспечения по всем направлениям подготовки.

Пересмотр и переработка учебников и учебных пособий, особенно по специальным дисциплинам, позволит значительно повысить уровень научных и практических знаний будущих специалистов.

Инженерно-педагогическое образование является синтезом двух равноценных компонентов: педагогического и технического. Содержание педагогической деятельности педагога профессионального обучения обеспечивается специальными знаниями и умениями, а также способами и характером взаимодействия человека с теми или иными педагогическими технологиями в процессе организации учебного процесса.

Технический компонент становления инженера-педагога реализуется в производственной (практической) деятельности и выражается умением организовать учебно-производственный процесс в соответствии с определенной технологией.

Будущий педагог профессионального обучения должен быть готов к выполнению таких видов деятельности как профессиональное

обучение, производственно-технологическая, организационно-управленческая деятельность. Все это предполагает интеграцию в личности профессиональной культуры, профессиональной мобильности, глубоких технико-технологических знаний, умений, навыков.

Предложенное учебно-методическое пособие будет способствовать формированию у будущих педагогов профессионального обучения необходимых элементов технико-технологической компетентности, а также повышать уровень мотивации к выбранному направлению подготовки.

Кроме того, для решения создавшейся проблемы мы решили наполнить учебно-методическое пособие не только исчерпывающим теоретическим материалом, но и постарались при помощи таблиц, схем, разработанных иллюстрированных технологических карт упростить процесс восприятия изучаемого материала и дать простор для творческого мышления студентов.

Учебно-методическое пособие подготовлено в соответствии с программой дисциплины «Практикум в учебных мастерских», которая включена в учебный план подготовки педагогов профессионального обучения по основной образовательной программе 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые технологии».

Для удобства изучения дисциплины учебно-методическое пособие разделено на несколько частей. Первая часть посвящена изучению технологии приготовления полуфабрикатов из различного вида сырья, вторая – технологии приготовления блюд и кулинарных изделий из сырья и полуфабрикатов.

Учебно-методическое пособие включает теоретический материал, методические рекомендации для выполнения лабораторных работ для преподавателей и студентов, перечень заданий для выполнения лабораторной работы, контрольные вопросы для самостоятельной проверки знаний, список рекомендуемой литературы.

Темы лабораторных работ охватывают все существенные положения теоретического курса по дисциплине «Пищевые технологии». Вопросы для самопроверки носят проблемный характер, стимулируют к получению новых знаний и самостоятельному анализу учебной и дополнительной литературы.

Учебно-методическое пособие позволит сформировать у студентов представление о сущности технологических процессов приготовления блюд и кулинарных изделий, методах рациональной организации производственной деятельности, правилах безопасной работы на технологическом оборудовании.

Предложенное пособие поможет преподавателю эффективно организовать учебный процесс с учетом всех современных требований производства.

## ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Практикум в учебных мастерских» является частью цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые технологии».

*Цель изучения дисциплины* – формирование базовых знаний по технологии производства кулинарной продукции, овладение основными правилами кулинарной обработки продуктов питания для получения готовой продукции, овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями по организации производственных процессов на предприятиях питания, проверке качества кулинарной продукции и сырья, хлебобулочных и мучных изделий, выпуска кулинарной продукции высокого качества.

*Задачи дисциплины «Практикум в учебных мастерских»:*

- ознакомление с ассортиментом и технологией приготовления кулинарной продукции, мучных и хлебобулочных изделий с позиций современных представлений науки о питании;

- формирование понимания необходимости организации рациональных технологических процессов, обеспечивающих производство продукции высокого качества, ее безопасность для жизни и здоровья потребителей;

- освоение практических навыков и умений;

- изучение научных основ пищевых производств, изменений, происходящих в сырье при технологической обработке;

- изучение современных технологических схем производства пищевых продуктов, путей интенсификации технологических процессов, перспектив развития технологии переработки сырья на основе достижений науки, техники, фундаментальных и прикладных наук;

- приобретение умений и навыков в разработке технологических схем производства готовых блюд и кулинарных изделий; в контроле качества готовой продукции; проведении технологических расчетов, с применением стандартов на сырье и полуфабрикаты;

– раскрыть профессионально значимые качества педагога профессионального обучения и сформировать у студентов необходимость самостоятельно развивать их у себя;

– окунуть студентов в первоначальную производственную среду посредством приобретения знаний, умений и опыта на лабораторных занятиях;

– дать представление о профессиональной сфере деятельности педагога профессионального обучения.

Поскольку профессиональная подготовка современных специалистов должна быть согласована с образовательными стандартами, то ознакомившись с требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям). Пищевые технологии», был выделен ряд компетенций, без освоения которых невозможно сформировать технико-технологическую компетентность педагога профессионального обучения в любой отрасли производства (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень компетенций, которые способствуют формированию технико-технологической компетентности педагога профессионального обучения

| <b>№ п/п</b>                        | <b>Наименование компетенций</b>                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                            | <b>2</b>                                                                                                                                                     |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |                                                                                                                                                              |
| 1.                                  | Готовность к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена                              |
| 2.                                  | Готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач |
| 3.                                  | Готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена                       |

| 1   | 2                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.  | Способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд                                                                       |
| 5.  | Способность организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях, предприятиях                                                            |
| 6.  | Готовность к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях                                     |
| 7.  | Готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена |
| 8.  | Способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии                                                                                  |
| 9.  | Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня                                                                                                          |
| 10. | Готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности                                                                          |
| 11. | Готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня                                                      |
| 12. | Готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики                                                                    |

В результате освоения дисциплины у студента формируются такие компоненты технико-технологической компетентности:

- умение и способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня;

- умение применять современные методы для разработки малоотходных энергосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в различных пищевых производствах;

- умение проводить технологические расчеты по планированию расхода сырья при организации производственных процессов;

- умение применять методы бракеража изделий в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений

технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

Дисциплина «Практикум в учебных мастерских» направлена на качественное формирование технико-технологической компетентности у будущих педагогов профессионального обучения; на формирование у студентов первичных умений профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

1. *Информационно-развивающие технологии*, направлены на формирование системы знаний, умений и навыков, запоминание и свободное оперирование ими; пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. *Практико-ориентированные технологии*, направлены на формирование системы профессиональных практических умений при выполнении лабораторных работ, обеспечивающих возможность формировать профессиональные навыки. Поскольку основным заданием курса является практическая подготовка будущего педагога профессионального обучения, то практико-ориентированные технологии направлены непосредственно на вопросы органолептической характеристики качества сырья и продуктов питания, приготовление, оформление различных блюд и напитков, качественную характеристику готовых изделий.

3. *Развивающие проблемно-ориентированные технологии*, направлены на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. В ходе работы ставится проблема, разрешение которой требует от студентов научно-обоснованных доказательств с конкретными выводами. Выполнение лабораторных работ по предложенному образцу позволяет сократить время обучения за счет многовременного выполнения технологических операций. Кроме того, улучшается качество обучения за счет понимания и объяснения механизма выполнения технологических операций, а это в свою очередь повышает качество знаний студентов.

4. *Личностно-ориентированные технологии обучения*, обеспечивающие в ходе учебного процесса развитие активности

личности в учебном процессе.

Содержание, методы и приемы обучения направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого студента, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности через индивидуальный подход. Принципиальным является то, что преподаватель не заставляет учить (выполнять какие-либо действия), а создает условия для того, чтобы изучаемый предмет был интересен студенту.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, выполнения практической части, защита отчетов по каждой лабораторной работе, а также итоговый контроль в форме устного зачета с практической частью.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14,5 зачетных единиц (522 часа). В таблице 2 представлен общий объем учебной дисциплины «Практикум в учебных мастерских».

Таблица 2 – Общий объем учебной дисциплины «Практикум в учебных мастерских»

| Вид учебной работы                                                   | Объем часов (зач. ед.)            |                               |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                                                      | Очная форма                       | Заочная форма                 |
| 1                                                                    | 2                                 | 3                             |
| <b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>                                | <b>522<br/>(14,5<br/>зач. ед)</b> | <b>522<br/>(14,5 зач. ед)</b> |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b> | <b>170</b>                        | <b>56</b>                     |
| Лабораторные работы                                                  | 170                               | 56                            |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                       | <b>352</b>                        | <b>466</b>                    |
| Итоговая аттестация                                                  | Зачет                             | Зачет                         |

Лабораторные работы являются основным видом учебных занятий при освоении дисциплины и непосредственно направлены на практическую подготовку студентов. В таблице 3 представлен тематический план дисциплины «Практикум в учебных мастерских».



Таблица 3 – Тематический план дисциплины «Практикум в учебных мастерских»

| № п/п | Тема                                                                                                                | Объем часов |               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
|       |                                                                                                                     | Очная форма | Заочная форма |
| 1     | 2                                                                                                                   | 3           | 4             |
|       | <b>1 МОДУЛЬ</b>                                                                                                     |             |               |
| 1.    | Знакомство с производственными помещениями учебно-производственного отдела «Обслуживающие технологии» – Лаборатория | 2           | 2             |
| 2.    | Организация рабочего места повара, правила работы с ножом.                                                          | 2           | –             |
| 3.    | Первичная обработка овощей. Определение количества потерь при механической обработке овощей.                        | 4           | 4             |
| 4.    | Приготовление полуфабрикатов из овощей.                                                                             | 4           | 4             |
| 5.    | Первичная обработка чешуйчатой рыбы. Приготовление полуфабрикатов из рыбы.                                          | 4           | 4             |
| 6.    | Приготовление полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.                                                             | 4           | 4             |
| 7.    | Приготовление полуфабрикатов из мяса.                                                                               | 4           | –             |
| 8.    | Приготовление полуфабрикатов из птицы и кролика.                                                                    | 4           | 2             |
| 9.    | Приготовление полуфабрикатов из натуральной рубленой, котлетной и кнельной массы из мяса.                           | 4           | –             |
| Всего |                                                                                                                     | 32          | 20            |

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Практикум в учебных мастерских», должны

#### ***знать:***

– основной ассортимент и технологию приготовления кулинарной продукции, хлебобулочных и мучных изделий; нормативную и технологическую документацию, требования к качеству продукции;

#### ***уметь:***

– проводить технологические расчеты по планированию расхода сырья при организации производственных процессов;

– применять знания в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов;

– производить расчет необходимого количества сырья и полуфабрикатов с учетом заданных условий;

– определять соотношения основных компонентов изделий;

– составлять алгоритм (схему) технологии приготовления изделий;

– работать с нормативной и технологической документацией;

– оформлять соответствующую технологическую документацию;

– решать производственные задачи;

– быстро, качественно готовить блюда (изделия), реализуемые на предприятиях питания различных наценочных категорий;

#### ***владеть:***

– навыками по приготовлению полуфабрикатов, готовых блюд и кулинарных изделий;

– навыками определения качества исходного сырья и полуфабрикатов для приготовления блюд;

– навыками художественного оформления блюд;

– различными методиками проведения технологических расчетов по планированию расхода сырья.

Изучение и освоение научных основ технологии пищевых производств позволяют выбрать оптимальные условия процессов с учетом новых достижений науки и техники, зарубежного опыта, экологических проблем. Программой предусматривается изучение

технологии приготовления различных блюд и кулинарных изделий, рациональных режимов производства, которые обеспечивают высокое качество продукции.

Выполнение студентами лабораторных работ по дисциплине «Практикум в учебных мастерских» направлено на формирование технико-технологической компетентности за счет приобретения практического умения и навыков ведения технологических процессов по приготовлению блюда кулинарных изделий, выполнения расчета технологической документации, разработки и оформления технологических карт и технологических схем, а также широкого использования современного оборудования и инвентаря.

# **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

Лабораторная работа проводится в специально оборудованной Научной учебно-производственной лаборатории (далее – Лаборатория) расположенной в Учебно-производственном отделе «Обслуживающие технологии».

Обязательным условием допуска студента к практической части лабораторной работы является теоретическая подготовка и выполнение опережающего теоретического задания для каждой лабораторной работы (расчет и подготовка сырья, отчета по лабораторной работе), наличие полного комплекта спецодежды, а также обязательное соблюдение правил охраны труда, санитарии и гигиены при работе (Приложение А.1, А.9, А.10).

Для выполнения лабораторной работы первого содержательного модуля рационально использовать фронтальный метод (все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу), а для второго модуля – бригадную форму организации студентов (студенты разбиваются на группы по 2–4 человека).

Во время проведения лабораторной работы преподаватель должен: проверить личную гигиену студентов, наличие и состояние специальной санитарной одежды (китель или халат, колпак, фартук, личное полотенце, сменную обувь); проверить наличие инструктивно-технологической карты и технологической схемы по заданию лабораторной работы; следить за дисциплиной, соблюдением правил санитарии, гигиены, правил безопасности труда; контролировать бюджет времени; организацию рабочего места в процессе работы, уборку рабочих мест.

Каждый студент (бригада) получает задание. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания работы (Приложение А.2). Перед началом каждой лабораторной работы преподаватель проводит инструктаж по охране труда, в процессе которого даются необходимые указания по организации работы, эксплуатации оборудования, соблюдения правил личной гигиены, технических условий безопасности работы (Приложения А.1–А.10). По

итогах проведения инструктажа заполняется журнал по охране труда, где делаются соответствующие записи. Перед началом работы студенты моют руки с мылом и обрабатывают их специальным дезинфицирующим средством. Получают необходимый инвентарь, инструменты, посуду. Производственный стол, посуду, инвентарь, инструмент моют горячей водой и удобно располагают на столе или полках. Особое внимание уделяют маркировке разделочных досок и ножей. Отдельное место выделяют для первичной обработки продуктов. Каждая бригада (студент) работает на своем рабочем месте. Преподаватель внимательно следит за выполнением заданий, данных во время вводного инструктажа, организацией рабочих мест, культурой работы студентов, соблюдением правил охраны труда.

В ходе работы ставится технологическая задача, решение которой требует от студентов основательной теоретической подготовки. Выполнение лабораторных работ по предложенному образцу позволяет сократить время обучения за счет доступности изложенного материала, повышая качество обучения за счет понимания механизмов выполнения технологических операций.

В течение лабораторных работ следует обращать внимание студентов на точность соблюдения всех технологических условий приготовления того или иного блюда (изделия), в противном случае могут резко упасть конечные показатели качества блюда.

Преподаватель руководит процессом выполнения лабораторной работы путем инструктирования, основной целью которого является создание для студентов условий, способствующих качественному выполнению заданий. Структура проведения лабораторной работы представлена в таблице 4.

Методические указания по каждой лабораторной работе содержат: тему занятия; цель занятия; перечень формируемых компетенций; перечень необходимого сырья, оборудования, инвентаря; порядок выполнения конкретной работы, контрольные вопросы; рекомендуемую литературу.

Результаты выполнения лабораторного задания (работы) студенты записывают в рабочую тетрадь, затем оформляют в виде отчета (Приложения А.11, Б, В, Г).

Таблица 4 – Структура проведения лабораторной работы

| № п/п | Элементы структуры занятия | Содержание деятельности преподавателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Содержание деятельности студентов                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.    | Вводный инструктаж         | Сообщает тему и разъясняет цели (что будут делать студенты, чему научатся в результате лабораторной работы). Демонстрирует образцы, наглядные пособия, кинофильмы, мультимедийные презентации. Проводит опрос студентов по материалу прошлых занятий. Показывает и объясняет приемы, способы и выполнения заданий на лабораторной работе. Разъясняет способы контроля и самоконтроля, организации труда, безопасных правил выполнения работы. | Воспринимают разъяснения преподавателя. Отвечают на вопросы преподавателя, повторяют теоретический материал, демонстрируют элементы ранее изученных трудовых приемов. Воспринимают показ и объяснения преподавателя по новой теме урока. Проводят пробное выполнение новых трудовых приемов. |
| 2.    | Текущий инструктаж         | Организует и руководит деятельностью студентов. Проводит индивидуальное и коллективное инструктирование; повторный показ и объяснение приемов на рабочем месте студента.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Отрабатывают отдельные (новые) приемы и способы работы. Выполняют задание лабораторной работы.                                                                                                                                                                                               |
| 3.    | Заключительный инструктаж  | Оценивает качество выполнения работы, проводит бракераж блонд, проверяет отчет по лабораторной работе. Подводит итоги урока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Представляют заполненный отчет о проделанной работе с полученными результатами и устно его защищают.                                                                                                                                                                                         |

Во время оценивания преподавателю необходимо учитывать следующие показатели:

- наличие и состояние полной специальной санитарной одежды;
- правильность разработки и оформление инструктивно-технологической карты;
- подготовку технологической схемы приготовления блюд или кулинарных изделий (для модуля 2);
- соблюдение правил санитарии и гигиены, требований безопасности труда во время лабораторной работы;
- соблюдение технологического процесса приготовления полуфабрикатов или готовых блюд;
- органолептические показатели качества полуфабрикатов или готовых блюд;
- презентацию (художественное оформление) блюд или изделий (для модуля 2);
- результаты исследовательской работы (заполнение и защита отчета по лабораторной работе);
- качество уборки рабочего места.

В ходе лабораторных занятий у студентов формируются также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщать, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты).

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Перед выполнением лабораторной работы студенты получают опережающее теоретическое домашнее задание, во время которого они должны самостоятельно изучить методические рекомендации по выполнению лабораторной работы; подготовить ответы на контрольные вопросы, провести расчет необходимого количества сырья для приготовления блюд или полуфабрикатов по заданию, схематически отобразить технологию приготовления блюд и кулинарных изделий.

Перед началом работы студенты моют руки с мылом и обрабатывают их специальным дезинфицирующим средством. Получают необходимый инвентарь, инструменты, посуду.

Производственный стол, посуду, инвентарь, инструмент моют горячей водой и обрабатывают специальным дезинфицирующим средством. Особое внимание необходимо уделять правилам маркировки разделочных досок и ножей (Приложение А.3). Отдельное рабочее место выделяют для первичной обработки продуктов.

Каждая бригада (или студент) работает на своем рабочем месте. Студенты должны строго соблюдать правила охраны труда при работе в Лаборатории. При несоблюдении установленных правил санитарии и гигиены, отсутствия полного комплекта специальной одежды, сменной обуви, студент не допускается к выполнению лабораторной работы.

При отсутствии студента по неуважительной причине он выполняет работу самостоятельно в дополнительно отведенное время.



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

#### Лабораторная работа № 1

**Тема работы:** знакомство с производственными помещениями Учебно-производственного отдела «Обслуживающие технологии» – Лаборатория.

**Цель:** ознакомиться с производственными помещениями Лаборатории, изучить правила охраны труда, правила личной гигиены повара инструкции по эксплуатации оборудования, санитарные требованиями к уборке помещений и мойке посуды.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Положение о УПО «Обслуживающие технологии» (05.04.2017).

2. Инструкции и паспорта оборудования, расположенного в Лаборатории.

3. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

4. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование,** установленное в Лаборатории.

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в Лаборатории:** инструкции по охране труда в лаборатории (Приложение А.1, А.4).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.
4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.
5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### **Теоретическая часть**

Основным направлением деятельности Лаборатории является отработка со студентами умений и навыков по приему, обслуживанию потребителей и гостей предприятий ресторанного и гостиничного хозяйства; внедрения новых технологий и прогрессивных форм производства и обслуживания в практическом обучении.

К работе в лаборатории допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда. При выполнении работ в Лаборатории используется специальная одежда: халат хлопчатобумажный или китель, фартук, косынка или колпак, личное полотенце, сменная обувь (рисунок 1.1). Перед началом работы необходимо надеть спецодежду, волосы убрать под косынку или колпак, тщательно вымыть руки с мылом, проверить исправность и чистоту используемого оборудования, кухонного инвентаря, его маркировку.

В ходе работы четко соблюдать требования охраны труда. Передавать ножи и вилки друг другу только ручками вперед. Пищевые отходы для временного их хранения убирать в урну с крышкой.



Рисунок 1.1 –  
Специальная санитарная  
одежда повара

Следить, чтобы при закипании содержимое посуды не выливалось через край, крышки горячей посуды брать полотенцем или прихваткой и открывать от себя. При неисправности оборудования и инвентаря прекратить работу и немедленно его заменить. При разливе жидкости, жира немедленно убрать ее с пола. В случае, если разбилась посуда, необходимо с помощью веника убрать осколки.

Согласно гигиеническим нормам кухонные разделочные доски и ножи должны быть промаркированы (Приложение А.3). Маркировка может быть цветовой: белый – молочные продукты, зеленый – овощи, синий – морепродукты, желтый – сырая птица, красный – сырое мясо, рисунок 1.2.

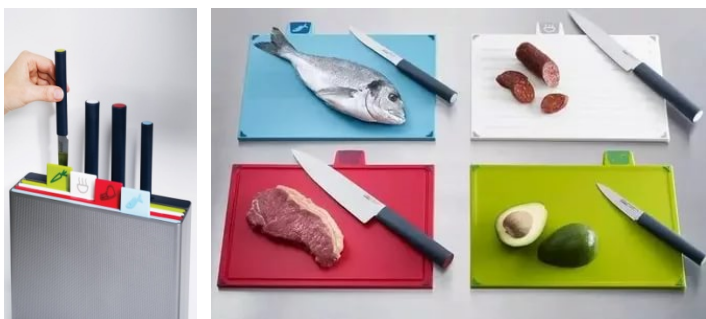


Рисунок 1.2 – Цветовая маркировка разделочных досок и ножей

## **Практическая часть**

### **Задание для лабораторной работы:**

1. Изучить самостоятельно теоретический материал для подготовки к лабораторной работе.
2. Изучить инструкции по технике безопасности, санитарии и гигиены при работе в Лаборатории (Приложение А.1, А.9).
3. Изучить правила эксплуатации оборудования и охраны труда (Приложение А.4–А.8).
4. Изучить правила личной гигиены при работе в Лаборатории (Приложение А.10).
5. Изучить правила маркировки посуды и инвентаря (Приложение А.3).

6. Изучить наглядно принцип действия и правила эксплуатации оборудования, расположенного в Лаборатории.

7. Оформить результаты выполненной работы в виде отчета, защитить отчет (Приложение А.11, Б.1, Б.2).

8. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите общие правила безопасности труда перед началом работы в лаборатории.

2. Перечислите правила маркировки посуды и инвентаря в производственных цехах.

3. Перечислите правила личной гигиены повара.

4. Проанализируйте необходимость цветовой маркировки досок и ножей.

5. Расшифруйте цветовую маркировку досок и ножей.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.

2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.

3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.

4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовоїт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 2

**Тема работы:** организация рабочего места повара, правила работы с поварским ножом.

**Цель:** научиться организовывать рабочее место для первичной обработки и нарезки овощей, отработать навыки работы с поварским ножом.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические с соответствующей маркировкой.

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в Лаборатории:** инструкции по охране труда в лаборатории (Приложение А.1, А.3).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).

2. Инструктаж по технике безопасности.

3. Актуализация опорных знаний.

4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.

5. Выполнение задания лабораторной работы.

6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.

## 7. Оценивание лабораторной работы.

### Теоретическая часть

Рабочее место повара – это часть производственного цеха, приспособленная для выполнения тех или иных производственных операций, оснащенная необходимым оборудованием и инвентарем. Площадь рабочего места должна быть достаточной для удобной работы. Источник света должен быть слева от рабочего места на расстоянии не более 6–7 м. Ножи хранят в специальном приспособлении или на стене.

Ничего лишнего на рабочем месте быть не должно. По окончании работы инвентарь и инструмент следует убирать в отведенное для них место.

Для организации рабочего места необходимо разделочную доску расположить перед собой, на расстоянии 5–6 см от края стола, инструмент, инвентарь, посуду разместить справа, а подготовленные овощи – слева; нож расположить лезвием к доске; занять правильное положение «стойка повара» (вполоборота к столу, правая нога впереди, упор на левую ногу). Нож необходимо держать за ручку полным хватом, рисунок 2.1, 2.2, 2.3.

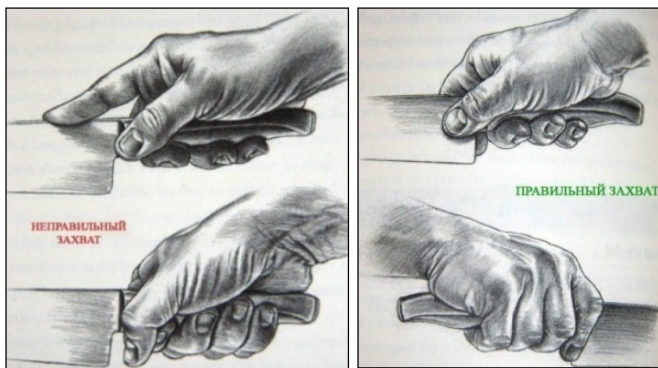


Рисунок 2.1 – «Хват ножа» повара



Рисунок 2.2 – Положение пальцев повара и ножа во время нарезки продуктов



Рисунок 2.3 – Положение пальцев повара и ножа во время нарезки продуктов

Если площадь рабочего стола не позволяет расположить весь инвентарь, необходимый для работы, его располагают под крышкой стола. На этой полке размещают запасной или редко используемый инвентарь.

Правильная организация рабочего места является неременным условием повышения производительности труда и качества продукции.

### **Практическая часть**

#### **Задание для лабораторной работы:**

1. Изучить самостоятельно теоретический материал для подготовки к лабораторной работе.
2. Организовать рабочее место повара.
3. Отработать навыки работы с ножом.
4. Убрать рабочее место, инвентарь и посуду сдать лаборанту.
5. Оформить результаты выполненной работы в виде отчета, защитить отчет (Приложение А.11,В).
6. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы**

1. Опишите требования к организации рабочего места повара при нарезке овощей.
2. Дайте определение понятию «рабочее место повара».
3. Объясните необходимость правильной организации рабочего места во время нарезки овощей.
4. Где необходимо разместить инвентарь и посуду, которая будет использована в процессе лабораторной работы?
5. Объясните необходимость соблюдения правил охраны труда при работе с ножом.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.



### Лабораторная работа № 3

**Тема работы:** первичная обработка овощей. Определение количества потерь при механической обработке овощей.

**Цель:** научиться производить первичную обработку овощей, определять количество потерь при первичной обработке овощей.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (О.С).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение Г, табл. Г.1)

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (работа с поварскими ножами) (Приложение А.1).

**Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.
4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.
5. Выполнение задания лабораторной работы.

6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### Теоретическая часть

#### Первичная обработка овощей

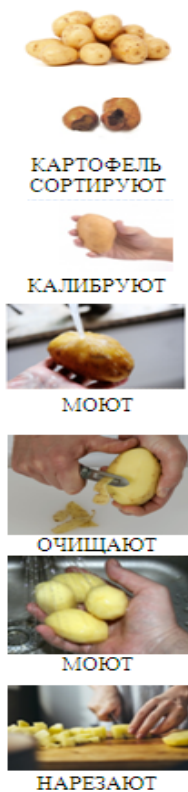


Рисунок 3.1 –  
Первичная  
обработка  
картофеля

Технологический процесс механической обработки овощей состоит из следующих операций: приемки, кратковременного хранения, сортировки, калибровки, мойки, очистки, промывания и нарезки.

При **приемке** проверяют массу партии и соответствие овощей требованиям стандартов. Для этого овощи взвешивают, и полученные результаты сверяют с данными, указанными в сопроводительных документах. Доброкачественность овощей определяют органолептически (цвет, запах, вкус, консистенция).

От качества овощей зависят качество и безопасность готовой продукции, количество отходов, способ обработки.

При **сортировке и калибровке** удаляют загнившие, поврежденные или проросшие экземпляры, посторонние примеси, а также распределяют овощи по размерам, степени зрелости и пригодности их для приготовления определенных блюд и кулинарных изделий. Цель **мойки** – удаление земли и других загрязнений, уменьшение обсемененности микроорганизмами. При **очистке** овощей удаляют части с пониженной пищевой ценностью (кожуру, плодоножки, грубые семена и др.) в овощечистительных машинах или вручную. Очищенные овощи ополаскивают и нарезают. Цель **нарезки** – придание овощам необходимых формы и размеров.

**Обработка луковых овощей.** У репчатого лука срезают донце и шейку, очищают, промывают, рисунок 3.2.



Рисунок 3.2 – Первичная обработка лука репчатого

**Обработка капустных овощей.** У белокочанной, савойской и краснокочанной капусты удаляют верхние загрязненные листья. Кочерыжка удаляется после разрезания кочана на четыре части, если не планируется изготовление голубцов. Затем капусту опускают на 20 мин в подкисленную или подсоленную воду для удаления насекомых, рисунок 3.3.



Рисунок 3.3 – Первичная обработка капусты белокочанной

**Обработка моркови, свеклы.** Если овощи поступают с ботвой, то зелень удаляют, затем сортируют по размерам и качеству. Моют также как картофель, очищают в машинах или вручную, срезая тонкий слой кожицы. Длинную и тонкую морковь, сельдерей и петрушку очищают только вручную.

## **Определение количества потерь при механической обработке овощей**

Процесс приготовления пищи начинается с механической кулинарной обработки ряда продуктов: овощей, рыбы, мяса и птицы.

Для определения выхода полуфабриката из имеющегося количества продукта (сырья) необходимо рассчитать количество отходов и потерь этого продукта (сырья).

Определение массы нетто  $M_n$  (кг), продуктов, исходя из массы брутто  $M_b$  (кг), производится при использовании стандартных кондиций продуктов указанных в Сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий (Приложение Г, таблица Г.3).

### **Последовательность определения количества потерь при механической обработке овощей:**

1. Заполнить столбец 1 в таблице В. 1(картофель, капуста, морковь, лук, свекла).
2. Взвесить чистые и сухие овощи (не очищенные), заполнить столбец 2.
3. Внести данные в таблицу В. 1 в столбец 3, (например, 328,7 г) ( $M_b$ ).
4. Произвести первичную обработку подготовленных овощей.
5. Взвесить обработанные овощи.
6. Внести данные в таблицу столбец 4 (например, 200,3 г) ( $M_n$ ).
7. Вычислить количество отходов (например:  $328,7 - 200,3 = 128,4$  г).
8. Заполнить столбец 6.
9. Вычислить количество отходов в процентном соотношении, заполнить столбец 7.

Например:

$$X_{\text{отх}} = \frac{128,4 \cdot 100}{328,7} = 39,063\%$$

10. Вычислить отклонение от нормы, заполнить столбец 8, например:  $39,063 - 25 = 14,063$  г.

11. Сделать вывод с указанием ошибок, пример в приложении Г, таблица Г.2).

## **Практическая часть**

### **Задание для лабораторной работы:**

1. Организовать рабочее место для первичной обработки овощей.
2. Произвести первичную обработку овощей (картофель, капуста, морковь, лук, свекла).
3. Произвести соответствующие записи в отчете по лабораторной работе (Приложение А.11, Г, таблица Г.2–Г.4).
4. Убрать рабочее место, инвентарь и посуду сдать лаборанту.
5. Оформить результаты выполненной работы в виде отчета, защитить отчет.
6. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы**

1. Опишите технологический процесс первичной обработки картофеля.
2. Дайте характеристику таким приемам первичной обработки овощей как сортировка и калибровка.
3. Как влияет мойка картофеля на качество очистки клубней в дальнейшем?
4. Перечислите причины увеличения отходов овощей при первичной обработке.
5. Объясните причину возможных незапланированных технологических потерь при первичной обработке овощей.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.

3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.

4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 4

**Тема работы:** приготовление полуфабрикатов из овощей.

**Цель:** ознакомиться с различными видами полуфабрикатов из овощей; освоить навыки по приготовлению полуфабрикатов из овощей; научиться подбирать необходимый инвентарь, инструмент, посуду; отработать профессиональные приемы по способам и формам нарезки овощей.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (с соответствующей маркировкой).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение Д, таблица Д.1)

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (работа с поварскими ножами) (Приложение А.1).

**Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.

4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.
5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### Теоретическая часть

После первичной обработки овощи нарезают. Нарезка осуществляется специальными ножами или машинами. Одинаково и аккуратно нарезанные овощи при тепловой обработке равномерно доходят до готовности и придают блюдам аппетитный вид. Овощи нарезают простыми и сложными формами, для чего используют ножи, профессиональный инвентарь, специализированное оборудование, рисунок 4.1.



а



б






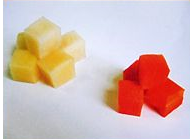



в

Рисунок 4.1 – Профессиональный инвентарь и специализированное оборудование для очистки и нарезки овощей: а – ножи для очистки и нарезки овощей, б – профессиональная терка для овощей, в – машина для нарезки овощей EKSITVC-300

Форма нарезки овощей должна соответствовать форме продуктов, входящих в состав блюда. В таблице 4.1 приведены наиболее распространенные формы нарезки овощей.



Таблица 4.1 – Простые формы нарезки овощей

| № п/п | Форма нарезки            | Размеры, см                                                                                              | Изображение                                                                         |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                        | 3                                                                                                        | 4                                                                                   |
| 1.    | Соломка (пай)            | Длина– 4–5<br>Сечение – 0,2×0,2                                                                          |    |
| 2.    | Брусочки (прентаньер)    | Длина– 3–4<br>Сечение – 0,7–1                                                                            |    |
| 3.    | Кубики крупные (бренауз) | Сечение– 2–2,5                                                                                           |    |
| 4.    | Кубики средние           | Сечение – 1–1,5                                                                                          |    |
| 5.    | Кубики мелкие            | Сечение – 0,3–0,5                                                                                        |   |
| 6.    | Дольки                   | Некрупный картофель, репчатый лук нарезают пополам и по радиусу на дольки                                |  |
| 7.    | Ломтики                  | Корнеплоды, или картофель нарезают сначала брусочками или дольками, а затем ломтиками, толщина – 0,1–0,2 |  |

Продолжение табл. 4.1

| 1   | 2                 | 3                                                                                                        | 4                                                                                   |
|-----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | Дольки            | Некрупный картофель, репчатый лук нарезают пополам и по радиусу на дольки                                |    |
| 7.  | Ломтики           | Корнеплоды, или картофель нарезают сначала брусочками или дольками, а затем ломтиками, толщина – 0,1–0,2 |    |
| 8.  | Кружочки (пейзан) | Клубню картофеля придают форму цилиндра, затем нарезают на кружочки толщиной 0,2                         |    |
| 9.  | Шашки             | Капусту нарезают на полоски, а затем на квадратики, 2–2,5                                                |    |
| 10. | Кольца            | Репчатый лук нарезают тонкими кольцами 0,1–0,2                                                           |    |
| 11. | Рубка             | Капусту нарезают соломкой, а затем мелко рубят                                                           |  |

## Практическая часть

### Задание для лабораторной работы:

1. Организовать рабочее место для первичной обработки овощей.
2. Произвести первичную обработку овощей (картофель, капуста, морковь, лук, свекла).
3. Организовать рабочее место для нарезки полуфабрикатов из овощей.
4. Произвести нарезку овощей соблюдая правила техники безопасности и охраны труда во время работы с ножом.

Таблица 4.2 – Задание на лабораторную работу

| Наименование овощей | Количество овощей для нарезки, г | Форма нарезки  |
|---------------------|----------------------------------|----------------|
| 1                   | 2                                | 3              |
| Картофель           | 70                               | Соломка        |
|                     | 70                               | Брусочки       |
|                     | 70                               | Кубики крупные |
|                     | 70                               | Дольки         |
| Капуста             | 100                              | Соломка        |
|                     | 100                              | Шашки          |
| Морковь             | 50                               | Соломка        |
|                     | 25                               | Кружочки       |
| Лук репчатый        | 50                               | Соломка        |
|                     | 50                               | Кубики мелкие  |
|                     | 20                               | Полукольца     |
| Свекла              | 50                               | Соломка        |

5. Убрать рабочее место, инвентарь и посуду сдать лаборанту.
6. Оформить результаты выполненной работы в виде отчета, защитить отчет (Приложение А.11, Д, таблица Д.2).
7. Ответить на контрольные вопросы.

### Последовательность выполнения работы:

1. Произвести первичную обработку всех овощей по заданию (организовать отдельное рабочее место, для отходов использовать специальную тару).
2. Организовать рабочее место для нарезки овощей.

3. Нарезать картофель соломкой, для этого клубень расположить по центру доски, придать устойчивое положение, срезав часть клубня; нарезать картофель на тонкие пластины толщиной 0,2 см, распределить пластины на доске, и применяя прием шинкования, нарезать пластины соломкой длиной 4–5 см. Убрать нарезанный картофель с доски соблюдая правила техники безопасности.

4. Нарезать картофель брусочками. Картофель разрезать на пластины толщиной до 1 см и разрезать на брусочки длиной 4–5 см.

5. Нарезать картофель кубиками. Картофель нарезать на брусочки, а затем на кубики с сечением 2–2,5 см.

6. Нарезать картофель дольками. Средний по размеру картофель разрезать пополам, а затем по радиусу на дольки.

7. Нарезать капусту соломкой. Капусту разрезать пополам на четыре части, удалить кочерыжку, разобрать на листья и приемом шинкования нарезать капусту соломкой.

8. Нарезать капусту шашками. Капусту разрезать пополам на четыре части, удалить кочерыжку, разобрать на листья. Листья нарезать на полоски, а затем на квадратики.

9. Морковь нарезать соломкой. Подготовленную морковь нарезать на цилиндры высотой около 4 см, а затем на пластины и шинковать соломкой. Из небольшой моркови нарезают пластины по диагонали.

10. Нарезать морковь кружочками 0,2 см.

11. Нарезать репчатый лук соломкой. Подготовленный лук разрезают вдоль пополам, располагают округлой частью на доске и нарезают соломку толщиной 0,2 см.

12. Нарезать репчатый лук кубиками. Подготовленный лук разрезают вдоль пополам, располагают срезом на доске и, нарезав продольными полосами, перерезают поперек.

13. Нарезать репчатый лук полукольцами. Подготовленный лук разрезают вдоль пополам, располагают срезом на доске и поперек нарезают полукольцами.

14. Нарезать свеклу соломкой.

### **Контрольные вопросы**

1. Опишите технологический процесс первичной обработки картофеля.
2. Дайте характеристику таким приемам первичной обработки овощей как приемка, сортировка и калибровка.
3. Перечислите возможные причины увеличения отходов овощей при первичной обработке.
4. Какого размера картофель и почему необходимо использовать для таких полуфабрикатов: соломка, брусочки, кружочки, дольки?
5. Опишите технологический процесс первичной обработки белокочанной капусты.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 5

**Тема работы:** первичная обработка рыбы с костным скелетом. Приготовление полуфабрикатов из рыбы.

**Цель:** научиться практически, подбирать инструмент, инвентарь, посуду, организовывать рабочее место для первичной обработки рыбы; научиться производить первичную обработку рыбы с костным скелетом, приготовление полуфабрикатов.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (с соответствующей маркировкой).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение Е, Таблица Е.1).

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (работа с поварскими ножами) (Приложение А.1).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.

4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.

5. Выполнение задания лабораторной работы.

6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.

7. Оценивание лабораторной работы.

### Теоретическая часть

**Свежая рыба** должна иметь плотное, окоченевшее тело, жабры ярко-красного цвета. Рыба должна иметь выпуклые, прозрачные глаза, гладкую блестящую чешую, плотно прилегающую к коже.

При нажатии пальцем ямка либо не образуется, либо быстро и полностью восполняется. Брошенная в воду рыба быстро тонет. Чешуя **мороженой рыбы** плотно прилегает к коже и не имеет пятен и следов ушибов. После оттаивания – мясо плотное, не отстает от костей, у оттаявшей рыбы порочащего запаха нет, и он не обнаруживается при варке пробных кусков. Хорошо замороженная рыба при постукивании издает звонкий ясный звук.

### Обработка рыбы

В рыбных цехах производится предварительная обработка рыбы (оттаивание, вымачивание), очистка, разделка, приготовление полуфабрикатов.

**Оттаивание мороженой рыбы.** Оттаивают рыбу в воде при температуре не выше 20 °С при соотношении массы рыбы и жидкости 1:2. При этом рыба набухает, и масса ее увеличивается на 5–10%. При оттаивании в воде наблюдается потеря части растворимых питательных веществ. Для уменьшения потерь воду подсаливают (7–10 г соли на 1 л воды). Концентрация солей в воде и мышечных соках при этом уравнивается, и их диффузия уменьшается. Оттаивание считается законченным, если в толще рыбы температура поднимается и составляет – 1°С.

**Обработка рыбы с костным скелетом.** Механическая кулинарная обработка рыбы с костным скелетом включает следующие операции: очистку от чешуи, удаление головы, плавников, плечевой кости, потрошение, промывание, разделку и нарезку полуфабрикатов.

От чешуи рыбу очищают вручную ножом, механическими скребками или при помощи рыбоочистительной машины, рисунок 5.1.



а



б

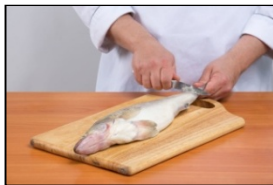
Рисунок 5.1. – Приспособления для очистки рыбы от чешуи: а – скребок для очистки рыбы, б – рыбоочистительная машина РО-1М

Если чешуя снимается трудно, то тушки погружают на 25–30 с в кипяток. После очистки от чешуи рыбу промывают, удаляют плавники (начиная со спинного). Для этого рыбу кладут на бок (головой к себе) и прорезают мякоть вдоль плавника сначала с одной, затем с другой стороны.

Потрошат рыбу двумя способами: не разрезая брюшка, а удаляя внутренности вместе с головой и разрезая брюшко от головы до анального отверстия. Внутренности вынимают осторожно, чтобы не повредить желчный пузырь, иначе рыба будет иметь горький вкус. Внутреннюю полость зачищают от темной пленки, после потрошения тушки тщательно промывают холодной водой, обсушивают.

В зависимости от размера и кулинарного использования рыбу можно разделять различными способами. При этом получается рыба целая с головой или без головы (75–200 г); непластованная (до 1,5 кг); пластованная на филе с кожей и реберными костями, с кожей без реберных костей, без кожи и реберных костей (чисто филе) (более 1,5 кг). Последовательность операции обработки рыбы для получения полуфабриката без кожи и реберных костей изображена на рисунке 5.2.





а



б



в



г



д



е



ж



з



и



к



л



м



н



о

Рисунок 5.2 – Последовательность операций обработки рыбы для получения полуфабриката без кожи и реберных костей

а – очистка от чешуи, б – промывание, в – обсушивание, г – удаление спинного плавника, д, е – удаление оставшихся плавников, ж – удаление головы, з – разрезание брюшка и потрошение, и – промывание, к, л – пластование, м – удаление реберных костей, н – срезание филе с кожи, о – удаление оставшихся костей.

### **Практическая часть**

#### **Задание для лабораторной работы:**

1. Организовать рабочее место для механической обработки рыбы.
2. Произвести первичную обработку рыбы.
3. Организовать рабочее место для приготовления полуфабрикатов из рыбы.
4. Произвести приготовление полуфабрикатов из рыбы, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда во время работы с ножом (Приложение А.1, Е, таблица Е.1, Е.2).
5. Убрать рабочее место, инвентарь и посуду сдать лаборанту.
6. Оформить и защитить отчет по лабораторной работе (Приложение А.11, Д, таблица Д.2).
7. Ответить на контрольные вопросы.

Таблица 5.1 – Задание для лабораторной работы для каждого студента

| Вид сырья                                                      | Вид полуфабриката                     | Изображение полуфабриката                                                         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                              | 2                                     | 3                                                                                 |
| Рыба с костным скелетом (окунь, судак, лещ, карп, сазан и др.) | Целая рыба с головой или без головы   |  |
|                                                                | Филе рыбы с кожей без реберных костей |  |
|                                                                | Филе рыбы без кожи и реберных костей  |  |

#### Последовательность выполнения работы:

1. Очистить рыбу от чешуи (провести ножом или специальным скребком от хвоста к голове, промыть рыбу под проточной водой) на специальном рабочем месте.

2. Приготовить полуфабрикат рыба целая с головой. Для этого рыбу кладут на бок головой к себе и прорезают мякоть вдоль спинного плавника, сначала с одной, а затем с другой стороны, переворачивая рыбу хвостом к себе. Ножом прижать подрезанный плавник и, держа рыбу за хвостовую часть, отвести в сторону, при этом плавник легко удаляется. Плавники все, кроме хвостового срезают на уровне кожного покрова, а хвостовой – на расстоянии 1–2 см от основания его средних лучей. Удалить внутренности через брюшко: сделать надрез от головы к анальному отверстию и удалить внутренности вместе с выстилающей брюшко черной пленкой, промыть рыбу; удалить глаза и жабры.

3. Приготовить полуфабрикат рыба целая без головы: возле жаберных крышек сделать круговой надрез мякоти, перерезать позвоночник и удалить голову; промыть рыбу холодной водой.

4. Приготовить полуфабрикат пластованная рыба с кожей без реберных костей: разделать рыбу целиком без головы (см. способ разделки рыбы целой с головой); пластовать рыбу (начиная от широкой

части провести нож по позвоночнику, перерезая реберные кости); пластованную рыбу перевернуть позвоночником на доску и, провести нож, по позвоночнику срезав его; филе без кожи и костей: расположить филе с кожей и реберными костями на доску кожей вниз срезать реберные кости; отступив 1–2 см от хвоста срезать мякоть с кожи.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите причины незапланированных потерь при обработке рыбы с костным скелетом.
2. Перечислите правила размораживания рыбы.
3. Перечислите все полуфабрикаты, получаемые из рыбы с костным скелетом.
4. Перечислите все операции для получения филе рыбы без кожи и костей.
5. Объясните причину возможных травм во время обработки рыбы с костным скелетом.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 6

**Тема работы:** приготовление полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.

**Цель:** научиться подбирать инструмент, инвентарь, посуду, организовывать рабочее место для приготовления полуфабрикатов из рыбной котлетной массы, освоить процесс приготовления полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (Р.С).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение Ж., таблица Ж.1.)

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (работа с поварскими ножами, мясорубкой), (Приложение А.1, А.6).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.
4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.
5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### **Теоретическая часть**

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

*Котлетная масса* может быть приготовлена из охлажденной, размороженной и из хорошо вымоченной соленой рыбы. Филе рыбы нарезают кусками, добавляют замоченный в молоке или воде черствый пшеничный хлеб из муки не ниже 1-го сорта (без корок), соль, перец, хорошо перемешивают, пропускают через мясорубку, после чего снова перемешивают и выбивают. Добавление в измельченное мясо хлеба существенно влияет на структурно-механические свойства котлетной массы, так как хлеб является хорошим влагопоглощающим материалом. Хлеб, добавляемый в котлетную массу, должен быть черствым, так как свежий после замачивания имеет тягучую консистенцию, при введении в массу образует комки и недостаточно равномерно в ней распределяется.

Из котлетной массы приготавливают котлеты, биточки, тефтели, хлебцы рыбные, рулеты, зразы, тельное. Для котлетной массы, из которой готовят тефтели, хлеб берут в меньшем количестве, вводят пассерованный репчатый лук, пропущенный через мясорубку вместе с замоченным пшеничным хлебом, таблица 6.1.

Таблица 6.1 – Полуфабрикаты из рыбной котлетной массы

| Название полуфабриката | Форма полуфабриката                                   | Изображение                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | 2                                                     | 3                                                                                   |
| Котлеты                | Овально-приплюснутая форма с одним заостренным концом |    |
| Биточки                | Округло-приплюснутая                                  |    |
| Зразы                  | Прямоугольная форма с округлыми краями                |    |
| Тефтели                | Форма шариков                                         |    |
| Тельное                | Форма полумесяца                                      |   |
| Рулет                  | Форма рулета                                          |  |

Если котлетная масса не вязкая (из трески, хека, пикши), 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% от общей массы

мякоти сырой рыбы. Количество сырья для приготовления котлетной массы из рыбы приведено в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Количество сырья для приготовления котлетной массы из рыбы

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование сырья</b>                  | <b>Количество сырья, г</b> |
|--------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                                   | <b>3</b>                   |
| 1.           | Мякоть рыбы                                | 1000                       |
| 2.           | Хлеб пшеничный вчерашней выпечки без корок | 250                        |
| 3.           | Вода или молоко                            | 300                        |
| 4.           | Соль                                       | 20                         |
| 5.           | Перец                                      | 1                          |

### **Практическая часть**

#### **Задание для лабораторной работы:**

1. Организовать рабочее место для механической обработки рыбы.
2. Произвести первичную обработку рыбы.
3. Организовать рабочее место для приготовления полуфабрикатов.
4. Произвести приготовление полуфабрикатов из рыбы (котлеты, биточки, зразы, рулет, тельное) соблюдая правила техники безопасности и охраны труда (Приложение А.1, А.6).



Таблица 6.3 – Задание для лабораторной работы для каждого студента

| Номер бригады | Название полуфабриката        | Масса полуфабриката, г                                              |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1             | 2                             | 3                                                                   |
| 1             | Котлеты<br>Биточки<br>Рулет   | 86<br>86<br>95(рыбная масса 75, фарш 20)                            |
| 2             | Котлеты<br>Биточки<br>Зразы   | 86<br>86<br>99 (рыбная масса 80, фарш 16)                           |
| 3             | Котлеты<br>Тефтели<br>Тельное | 86<br>88 (3–5 шт.) (30г)<br>109 (рыбная масса 80, фарш 21)          |
| 4             | Зразы<br>Котлеты<br>Рулет     | 99 (рыбная масса 80, фарш 16)<br>86<br>95(рыбная масса 75, фарш 20) |

5. Оформить и защитить отчет по лабораторной работе (Приложение А.11, Д, таблица Д.2.).

6. Ответить на контрольные вопросы.

#### **Последовательность выполнения работы:**

1. Приготовить котлетную массу из рыбы: нарезать филе рыбы без реберных костей и кожи на кусочки массой 50–100 г, соединить с замоченным в воде или молоке пшеничным хлебом, пропустить рыбу и отжатый хлеб через мясорубку; добавить соль, перец, вымешать, взвесить массу. Произвести выбивание котлетной массы (тщательное интенсивное перемешивание котлетной массы для обогащения кислородом воздуха, для однородности массы, для качественных изделий, которые не деформируются при тепловой обработке).

2. Организовать рабочее место для операции выбрасывание (при помощи рук сформировать небольшой валик из котлетной массы и, захватывая часть массы, выложить на стол или подготовленную тару шарики необходимой массы: справа расположить тару с подготовленной котлетной массой; по центру лоток для сформованных заготовок; слева емкость с водой для смачивания рук.

3. Организовать рабочее место для панирования изделий: по центру разделочную доску для панирования, справа от разделочной доски нож для панирования, лезвием к доске; рядом с ножом расположить емкость с панировочными сухарями, слева от разделочной доски поместить лоток с котлетной массой; лоток для готовых полуфабрикатов – по центру за разделочной доской; доску покрыть тонким слоем сухарей.

4. Запанировать и сформовать изделия по заданию.

Для приготовления котлет: левой рукой запанировать изделие в сухарях, при помощи ножа придать форму овала с одним заостренным концом; переложить котлету в подготовленную емкость.

5. Для приготовления биточков: при помощи левой руки запанировать изделие в сухарях, ножом придать округло-приплюснутую форму, переложить изделие в подготовленную емкость.

6. Для приготовления зраз: массу выложить в виде небольших лепешек, толщиной 1 см, на середину поместить фарш (рубленые яйца, пассерованный лук, сухари), края лепешки соединить, придавая овально-прямоугольную форму, запанировать изделие в сухарях, переложить в подготовленную емкость.

7. Для приготовления тельного: массу выложить в виде небольших лепешек, толщиной 1 см; на середину – фарш (рубленые яйца, пассерованный лук, сухари); края соединить, придавая форму полумесяца при помощи марли или влажной салфетки, смочить в льезоне, запанировать в сухарях.

*Льезон – это яично-молочная смесь. Для приготовления льезона яйца (670 г) смешивают с водой или молоком (340 г), солью (10 г) и хорошо перемешивают.*

8. Для приготовления тефтелей: котлетную массу сформовать в виде шариков диаметром до 3 см по 3–4 шт. на порцию, запанировать в муке.

9. Для приготовления рулета: рыбную массу выложить слоем 1,5 см на мокрую салфетку в форме прямоугольника, по центру разместить фарш (пассерованный лук и грибы), придать изделию форму рулета, переложить сформованный рулет швом вниз (без салфетки) на смазанный жиром и посыпанный сухарями противень, поверхность

сбрызнуть маслом, сделать проколы на поверхности для удаления пара во время тепловой обработки.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите этапы приготовления котлетной массы из рыбы.
2. Как приготовить хлеб для приготовления котлетной массы из рыбы? Значение хлеба в котлетной массе?
3. Объясните причину попадания панировки внутрь котлет.
4. Назовите фаршированные полуфабрикаты из рыбной котлетной массы. Опишите технологию приготовления.
5. Объясните значение процесса выбивания котлетной массы.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторный практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 7

**Тема работы:** приготовление полуфабрикатов из мяса.

**Цель:** научиться подбирать инструмент, инвентарь, посуду, организовывать рабочее место для приготовления полуфабрикатов из мяса, освоить процесс приготовления полуфабрикатов из мяса.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (М.С).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение 3).

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (Приложение А.1).

### Ход работы:

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.
4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.
5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.

## 7. Оценивание лабораторной работы.

### Теоретическая часть

**Охлажденное мясо** (говядина, свинина, баранина) имеет сухую корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красного цвета; поверхность разреза слегка влажная, но не липкая; мясной сок прозрачный; консистенция эластичная; запах приятный, характерный для каждого вида мяса.

Жир мяса крупного рогатого скота твердый, крошливый, белого или светло-желтого цвета с розоватым оттенком; жир свинины мягкий, эластичный, белый или бледно-розовый, а баранины – плотный, белого цвета.

Доброкачественное **мороженое мясо** имеет следующие признаки: поверхность соответствующего цвета с ярким при надавливании пальцем появляется пятно ярко-красного цвета; консистенция твердая, при постукивании издает ясный звук. Мороженое мясо запаха не имеет. При оттаивании появляется специфический для данного вида мяса запах.

**Прием и хранение сырья.** При поступлении мяса проверяют его доброкачественность, наличие ветеринарной и товароведной маркировки. Мясо – продукт скоропортящийся, поэтому на предприятиях должен быть только минимальный запас, обеспечивающий бесперебойную работу предприятия. Мясо хранят в подвешенном состоянии.

**Размораживание.** Размораживание может быть медленное и быстрое. Цель размораживания – максимальное восстановление первоначальных свойств мяса, длиться 3–5 суток и считается законченным при достижении температуры в толще мяса от 0 до минус 1°С.

#### **Обмывание и обсушивание.**

Для уменьшения бактериального загрязнения и удаления механических загрязнений туши (или их части) обмывают. Обмывание теплой водой (20–30°С) снижает поверхностное микробное обсеменение на 95–99%. Обмытые туши для охлаждения промывают холодной водой (температура 12–15°С). Затем их обсушивают и разделывают.

**Деление на части.** Обсушенные туши делят на части (отрубы) в зависимости от свойств мышечной и соединительной тканей и от особенностей анатомического строения.

**Обвалка.** Отдельные части туши подвергают полной или частичной обвалке (удалению костей).

**Жиловка и зачистка.** После обвалки производится жиловка (удаление грубых пленок и сухожилий) и зачистка (выравнивание кусков полученного мяса).

**Приготовление полуфабрикатов.** Из зачищенных кусков мяса готовят полуфабрикаты для тепловой обработки. Полуфабрикаты подразделяют в зависимости от размеров, формы и технологической обработки на следующие группы: крупнокусковые, порционные, мелкокусковые и рубленые.

## **Практическая часть**

### **Задание для лабораторной работы:**

1. Организовать рабочее место для механической обработки мяса.
2. Произвести первичную обработку мяса.
3. Организовать рабочее место для приготовления полуфабрикатов.
4. Произвести приготовление полуфабрикатов из мяса, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда во время работы с ножом (Приложение А.1, 3, таблица 3.1).

Таблица 7.1 – Задание для лабораторной работы

| Номер бригады | Название полуфабриката                                                                                              | Изображение полуфабриката                                                           | Масса полуфабриката, г  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1             | 2                                                                                                                   | 3                                                                                   | 4                       |
| 1             | Мясо шпигованное (говядина – верхний, внутренний куски тазобедренной части) (свинина – лопаточная или шейная часть) |    | 1000–2000               |
| 2             | Зразы отбивные (говядина – боковой или наружный кусок тазобедренной части) (свинина – лопаточная или шейная часть)  |    | 225 на порцию фарш – 58 |
| 3             | Бефстроганов (говядина – вырезка, толстый, тонкий край, верхний, внутренний куски тазобедренной части)              |    | 216 на порцию           |
| 4             | Котлеты отбивные (свинина – корейка с реберной косточкой)                                                           |   | 168 на порцию           |
| 5             | Шницель отбивной (свинина – тазобедренная часть)                                                                    |  | 168 на порцию           |

5. Оформить и защитить отчет по лабораторной работе (Приложение А.11, Д.2).

6. Ответить на контрольные вопросы.

### **Последовательность выполнения работы:**

1. Произвести первичную обработку мяса в зависимости от вида полуфабриката.

2. Для приготовления мяса шпигованного: зачистить крупнокусковой полуфабрикат из говядины массой 1,5–2 кг, при помощи поварской иглы или ножа ввести вдоль волокон нарезанные брусочками овощи (морковь, белые корни), охлажденный шпик.

3. Для зраз отбивных: подготовить кусочки мяса говядины толщиной 1–1,5 см, отбить подготовленное мясо, на середину выложить фарш, для фарша: пассерованный лук соединить с измельченными отварными яйцами или отварными грибами, зеленью петрушки, молотыми сухарями, солью и перцем, завернуть в виде рулета, перевязать шпагатом.

4. Для бефстроганов: мясо говядины отбить до 0,5 см, нарезать на брусочки длиной 3–4 см, массой 5–7 г.

5. Для котлет отбивных: полуфабрикат нарезать из корейки свинины, под углом 45° вместе с реберной косточкой; подрезать мякоть вдоль косточки, косточку зачистить, надрезать сухожилия, мякоть отбить, полуфабрикат смочить в льезоне, запанировать в сухарях.

6. Для шницеля отбивного: из мякоти окорока или корейки баранины, свинины, без реберных костей нарезать полуфабрикат толщиной 1–1,5 см; мякоть отбить, надрезать сухожилия, полуфабрикат смочить в льезоне, запанировать в сухарях, придать овальную форму.

### **Контрольные вопросы**

1. Объясните необходимость обмывания и обсушивания мяса.

2. Перечислите технологические операции первичной обработки мяса.

3. Назовите отличительные особенности шницеля отбивного и котлет отбивных.

4. Какие продукты используют для шпигования в процессе приготовления полуфабриката мясо шпигованное?

5. До какой температуры в толще мышц необходимо размораживать мясо?



### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонець, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 8

**Тема работы:** приготовление полуфабрикатов из мяса птицы и кролика.

**Цель:** научиться подбирать инструмент, инвентарь, посуду, организовывать рабочее место для приготовления полуфабрикатов из птицы и кролика; освоить процесс приготовления полуфабрикатов из мяса птицы и кролика.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование и инвентарь:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (М.С).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение И, таблица И.1)

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (Приложение А.1).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).

2. Инструктаж по технике безопасности.

3. Актуализация опорных знаний.

4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.

5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### **Теоретическая часть**

#### **Кулинарная обработка птицы, дичи и кроликов**

**Обработка птицы** состоит из следующих операций: размораживания; опаливания; удаления головы, шеи, ног; потрошения; мытья; обсушивания; приготовления полуфабриката.

**Размораживание.** Тушки птицы размораживают на воздухе в охлаждаемом помещении при температуре 8–10 °С и относительной влажности воздуха 85–95 % в течение 10–12 ч. Тушки укладывают на стеллажи, столы или развешивают на вешалках так, чтобы они не соприкасались друг с другом.

**Опаливание.** Опаливают тушки птицы, не соответствующие требованиям стандартов по обработке (с остатками волосовидного пера). Для опаливания используют газовые горелки.

**Удаление головы, шеи, ног, крыльев.** Головы отрубают между 2-ми 3-м шейными позвонками. Ноги отделяют по заплюсневый сустав, крылья – по локтевой сустав (кроме цыплят).

**Потрошение.** У птицы, поступающей в полупотрошеном виде, удаляют внутренний жир, печень с желчным пузырем, пищевод, трахею, желудок, сердце, почки, легкое, селезенку, семенники, яичники. У потрошеной птицы удаляют внутренний жир, легкое, почки (если они имеются). Участки тушки, пропитанные желчью, срезают. Потрошат птицу через продольный надрез в брюшной полости от конца грудной кости (киль) до анального отверстия. Сверху на спине у копчика вырезают жировую железу.

**Мойка.** Птицу промывают холодной проточной водой температурой не выше 15 °С. При промывании удаляют загрязнения, сгустки крови, остатки внутренностей.

**Обсушивание.** Промытую птицу обсушивают. Для этого ее укладывают на, решетки разрезом вниз. Этапы первичной обработки птицы отображены на рисунке 8.1.



Рисунок 8.1 – Этапы первичной обработки птицы

а– обработка птицы в специализированном цехе, б – газовая горелка для опаливания птицы, в – удаление ножек и крыльев, г – потрошение птицы, д – промывание птицы, е – обсушивание птицы

**Обработка кроликов.** У тушек кроликов срезают клейма, удаляют горловину, последний шейный позвонок, легкие, печень, почки (если они не были удалены ранее), обрубают концы лапок, промывают и используют в целом виде или разрезают на части. Тушку разрубают на две или четыре части.

### Практическая часть

#### Задание для лабораторной работы:

1. Организовать рабочее место для механической обработки птицы и кролика.
2. Произвести первичную обработку мяса.
3. Организовать рабочее место для приготовления полуфабрикатов.

4. Произвести приготовление полуфабрикатов из мяса, пользуясь таблицей (Приложение 3, таблица 3.1).

Таблица 8.1 – Задание на лабораторную работу

| Номер бригады | Название полуфабриката                      | Изображение                                                                        | Масса полуфабриката, г           |
|---------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1             | 2                                           | 3                                                                                  | 4                                |
| 1             | Птица по-столичному                         |   | 148                              |
| 2             | Котлеты по-киевски                          |   | 145+7(масса косточки)<br>фарш 30 |
| 3             | Птица или кролик, жаренные во фритюре       |   | 136                              |
| 4             | Котлеты из филе птицы фаршированные печенью |  | 151+7(масса косточки) фарш 40    |

5. Оформить и защитить отчет по лабораторной работе (Приложение А.11, Д.2).

6. Ответить на контрольные вопросы.

### **Последовательность выполнения работы:**

1. Произвести первичную обработку мяса в зависимости от вида полуфабриката.

2. Для приготовления птицы по-столичному: птицу положить на разделочную доску спинкой вниз, подрезать ноги в пашинах и отогнуть ножки, выворачивая их в суставах, снять кожу с филейной части, по выступу грудной кости подрезать мякоть, разрубить косточку-вилку, срезать сначала одно филе с крыльной косточкой, затем другое. Малое филе отделить от большого, зачистить оба филе от сухожилий и пленок. Из большого филе удалить косточку-вилку и крыльную косточку, из малого филе удалить продольное сухожилие. С филе снять пленки тонким и влажным ножом. В большом филе сделать продольный надрез мякоти, развернуть мякоть в обе стороны от разреза, слегка отбить оба филе. В разрез большого филе вложить малое, придать шницелю овальную форму, смочить в льезоне, запанировать в белом хлебе, нарезанном брусочками.

3. Для приготовления котлет по-киевски: подготовить филе птицы как описано выше, не удаляя крыльную косточку, ее необходимо обрубить в суставе и зачистить от мякоти. Большое филе надрезать вдоль с внутренней стороны, развернуть мякоть и слегка отбить, на середину отбитого филе поместить сформованный в виде груши кусочек сливочного масла, на фарш уложить малое филе и завернуть края, запанировать 2 раза в белой панировке, предварительно смачивая в льезоне.

4. Для приготовления птицы или кролика жареного во фритюре: отварить птицу или кролика, нарубить на куски, запанировать полуфабрикат в белой панировке предварительно смачивая в льезоне.

5. Для котлет из птицы фаршированных печенью: подготовленное филе (см. котлеты по-киевски) начиняют фаршем, смачивают в яйцах, панируют дважды в белой панировке; для фарша: морковь, лук нарезанные ломтиками, обжаривают со шпиком до полуготовности, добавляют нарезанную мелкими кусочками печень и жарят до готовности, в готовую печень добавляют вино и после остывания пропускают три-четыре раза через мясорубку с мелкой решеткой (вместо говяжьей печени можно использовать куриную).

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите этапы первичной обработки птицы.
2. Опишите технологию приготовления полуфабриката котлета по-киевски.
3. Объясните значение панировки полуфабрикатов из птицы.
4. Объясните необходимость обсушивания тушки птицы после мойки.
5. Объясните, почему птицу не размораживают в воде.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## Лабораторная работа № 9

**Тема работы:** приготовление полуфабрикатов из натуральной рубленной, котлетной и кнельной массы из мяса

**Цель:** научиться подбирать инструмент, инвентарь, посуду, организовывать рабочее место для приготовления полуфабрикатов; освоить процесс приготовления полуфабрикатов из мяса птицы и кролика.

**Формируемые элементы технико-технологической компетентности:** способность организовывать производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня; готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с требованиями эргономики.

### **Материально-техническое обеспечение:**

1. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: А.С.К., 2007 – 1248 с.

2. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. – К.: А.С.К., 2002. – 656 с.

**Оборудование и инвентарь:** весы электронные, производственные столы, доски разделочные, ножи поварские, лотки металлические, миски металлические (М.С).

**Сырье для лабораторной работы** (Приложение К, таблица К.1.)

**Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при работе в лаборатории:** согласно инструкции по охране труда в лаборатории, повторный инструктаж по ТБ (Приложение А.1).

### **Ход работы:**

1. Организационная часть (проверка готовности студентов к лабораторной работе).
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Актуализация опорных знаний.
4. Объяснение нового материала, демонстрация практических приемов.



5. Выполнение задания лабораторной работы.
6. Заполнение и защита отчета по лабораторной работе.
7. Оценивание лабораторной работы.

### **Теоретическая часть**

#### **Полуфабрикаты из рубленого мяса**

Основным сырьем для производства рубленых полуфабрикатов является котлетное мясо. Его измельчают на мясорубке или куттере. Из рубленого мяса (говядина, баранина, свинина) готовят натуральные полуфабрикаты, полуфабрикаты с добавлением хлеба и других компонентов. Куски котлетного мяса (у говядины – мякоть шейной части, пашина, обрезки, покромка от туш 1-й категории упитанности; у баранины – мякоть шейной части и обрезки; у свинины – обрезки) должны быть зачищены от сухожилий и грубой соединительной ткани. Для улучшения вкуса и сочности готовых изделий в состав нежирного котлетного мяса включают жир-сырец (5–10% от общей массы мяса).

***Рубленые натуральные полуфабрикаты.*** Мясо нарезают на куски, соединяют с салом-сырцом и измельчают на мясорубке или куттере. В подготовленную массу вводят воду (8–12% от общей массы мяса), соль, перец, тщательно перемешивают и формируют полуфабрикаты. Полуфабрикаты могут быть непанированными (бифштекс, котлеты натуральные, люля-кебаб, фрикадельки) и панированными (шницель натуральный рубленый, котлеты полтавские).

При первоначальном измельчении мясо нагревается на 1,5–2 °С, поэтому, чтобы снизить бактериальную обсемененность, необходимо или охладить воду, или добавлять в массу пищевой лед.

На качество полуфабрикатов и готовых изделий из рубленой массы влияют термическое состояние сырья, степень измельчения мяса, водосвязывающая способность его, количество добавляемых компонентов (хлеба, воды и др.). При измельчении мяса увеличивается его поверхность и соответственно количество адсорбционно связанной влаги. Для приготовления натуральной рубленой массы из мяса необходимо: мякоть мяса – 1000 г, сало – 120 г, молоко или вода – 70 г, соль – 12 г, перец – 0,4 г.

*Из котлетной массы* с содержанием хлеба 25% массы мяса формируют котлеты, биточки, шницели. Из котлетной массы с меньшим количеством хлеба (около 20% от общей массы мяса) готовят тефтели, зразы рубленые, рулет, фрикадельки, котлеты московские, киевские, бараньи, домашние.

Для приготовления котлетной массы из мяса необходимо: мякоть мяса – 1000 г, хлеб в/с без корок – 250 г, молоко или вода – 250 (300) г, соль – 20 г, перец – 1 г.

*Для кнельной массы* мякоть птицы, говядины или филе дичи два-три раза пропускают через мясорубку с отверстиями решетки диаметром 2,5–3 мм, добавляют замоченный в молоке или сливках белый хлеб и вновь пропускают через мясорубку. Затем добавляют яичные белки и тщательно взбивают, постепенно добавляя молоко или сливки. Масса должна быть пышной, легкой. Перед окончанием приготовления добавляют соль.

Массу из птицы используют для фарширования котлет из филе дичи, приготовления клецек для гарнира к прозрачным супам, а также для приготовления паровых котлет.

Для приготовления кнельной массы из птицы необходимо: мякоть мяса – 1000 г, хлеб в/с без корок (или булочка) – 100 г, молоко или вода – 150 г, сливки – 200 г, яичные белки – 3 г, соль – 15 г.

## **Практическая часть**

### **Задание для лабораторной работы:**

1. Организовать рабочее место для механической обработки птицы и кролика.
2. Произвести первичную обработку мяса.
3. Организовать рабочее место для приготовления полуфабрикатов.
4. Произвести приготовление полуфабрикатов из мяса, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда (Приложение А.1, А.6).

Таблица 9.1 – Задание на лабораторную работу

| Номер бригады | Название полуфабриката                             | Изображение полуфабриката                                                          | Масса полуфабриката, г                   |
|---------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1             | 2                                                  | 3                                                                                  | 4                                        |
| 1             | Бифштекс рубленый (котлетное мясо)                 |   | 143                                      |
| 2             | Купаты (грузинское национальное блюдо)             |   | 285                                      |
| 3             | Люля-кебаб (азербайджанское национальное блюдо)    |   | 270                                      |
| 4             | Биточки из птицы фаршированные (1–3 шт. на порцию) |   | 225 на порцию (котл. масса 180, фарш 30) |
| 5             | Кнели из птицы                                     |  | 107 на порцию                            |

5. Оформить и защитить отчет по лабораторной работе (Приложение А.11, Д.2).

6. Ответить на контрольные вопросы.

### **Последовательность выполнения работы:**

1. Произвести первичную обработку мяса в зависимости от вида полуфабриката, приготовить полуфабрикаты.

Для приготовления полуфабриката бифштекс рубленый: котлетное мясо измельчить на мясорубке, добавить свиной шпик нарезанный кубиками 5 × 5мм, соль, специи, воду или молоко, тщательно вымесить; сформовать биточки по 1шт. на порцию.

Для приготовления полуфабриката купаты: котлетное мясо свинины пропустить через мясорубку, добавить измельченный репчатый лук, корицу, гвоздику, гранат, хмели-сунели, чеснок, перец, набить фаршем чистые предварительно замоченные кишки, концы завязать, придать форму подковы.

Для приготовления полуфабриката люля-кебаб: мясо баранины, лук репчатый, жир-сырец пропустить через мясорубку 2–3 раза, добавить соль, перец, лимонную кислоту, перемешать, оставить для маринования на 2–3 ч; после этого сформовать полуфабрикат в виде колбасок.

Для котлет отбивных: полуфабрикат нарезать из корейки свинины, под углом 45° вместе с реберной косточкой, подрезать мякоть вдоль косточки, косточку зачистить, мякоть отбить, зачистить сухожилия, смочить в льезоне, запанировать в сухарях.

Для приготовления полуфабриката кнели из кур: мякоть кур пропускают через мясорубку, смешивают с холодной рисовой вязкой кашей, добавляют соль, молоко или воду, сливочное масло, тщательно перемешивают и взбивают до получения однородной массы. Из подготовленной массы разделяют кнели массой 20–25 г.

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите рубленые полуфабрикаты из мяса.
2. Перечислите этапы приготовления котлетной массы из мяса.
3. Назовите ингредиенты и для приготовления кнельной массы из птицы.
4. Назовите отличительные особенности полуфабрикатов из котлетной массы.
5. Охарактеризуйте сырье для приготовления полуфабрикатов из рубленого мяса.

### **Литература для самостоятельной работы**

1. Основы технологии продукции общественного питания: учеб. пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. уч. зав. / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук М.А. Николаевой. – М.: Деловая литература, 2005. – 480 с.
3. Барановский В.А., Повар-технолог: учебное пособие / В.А. Барановский. – Ростов н / Д.: Феникс, 2003. – 416 с.
4. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. пос. для проф.-тех. навч. закл. / Л.І. Антонєць, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном производстве в последнее время все более востребованы специалисты, владеющие в совершенстве полным объемом профессиональных компетенций, позволяющих не только производить продукцию высокого качества, но и внедрять современные технологии. Эффективной деятельности специалиста предшествует фундаментальная подготовка, которая в дальнейшем даст основу для накопления не только знаний, умений и навыков, а главное – опыта практической деятельности.

В этом контексте подготовка педагогов профессионального обучения требует овладения будущими специалистами навыков практической деятельности в сфере общественного питания.

Педагог профессионального обучения после окончания вуза должен быть готов к выполнению производственно-технических, организационно-управленческих задач, что предполагает глубокие знания в технической сфере.

Необходимость создания учебно-методического пособия возникла в результате исследований автором проблем формирования необходимых элементов технико-технологической компетентности у будущих педагогов профессионального обучения. Поэтому в первой части учебно-методического пособия мы постарались отразить не только теоретические основы технологии приготовления полуфабрикатов, а также уделили большое внимание, практической стороне вопроса дополнив пособие рисунками, схемами и таблицами.

Дисциплина «Практикум в учебных мастерских» является основополагающей для формирования необходимой технико-технологической компетентности у будущих педагогов профессионального обучения и способствует накоплению опыта практической деятельности в сфере общественного питания.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Артемова Е.Н. Основы технологии продукции общественного питания: учебное пособие / Е.Н. Артемова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008. – 336 с.
2. Повар-технолог: учеб. пособие для студентов сред. спец. учеб. заведений / В.А. Барановский. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 416с.
3. Повар: учеб. пособие для учащихся проф. лицеев и училищ / В.А. Барановский, Л.Г. Шатун. – Изд. 4-е. – Ростов н /Д.: Феникс, 2005. – 484 с.
4. Рецептурный справочник повара / В. А. Барановский. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 384 с.
5. Беляева А.М. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / А.М. Беляева. – К.: Изд-во А.С.К., 2007. – 1248 с.
6. Долгополова С.В. Новые кулинарные технологии / С.В. Долгополова. –М.: ЗАО Издательский дом «Ресторанные ведомости», 2005. – 272 с.
7. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для сред. спец. учеб. заведений / Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина, В.А. Кравцова; под ред. д-ра техн. наук, профессора М.А. Николаевой. – М.: Изд-во Омега-Л, 2005. – 480 с.
8. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. посібник для проф.-техн. навч. закл. / Л.І. Антоненць, О.М. Куба, Л.Я. Старовойт. – К.: Факт, 2003. – 304 с.
9. Лабораторно-практические работы для поваров-кондитеров: учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.Л. Татарская, Н.А. Анфимова. –М.: Академия, 2013. – 112 с.
10. Меджитова Э.Д. Кухня славянских народов / Э.Д. Меджитова. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-ПРЕСС, 2002. – 416 с.
11. Поскребышева Г. Большая кулинарная энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. –207 с.
12. Производственное обучение профессии «Повар». В 4 ч. Ч 1. Механическая кулинарная обработка продуктов: учеб. пособие для нач.

проф. образования / В.П. Андросов, Т.В. Пыжова, Л.И. Федорченко [и др.] – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 112 с.

13. Радченко Л. А. Обслуживание на предприятиях общественного питания: уч. пособие для колледжей, проф. училищ, лицеев / Л.А. Радченко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 381 с.

14. Сумская О.В. Готовим вместе. Современная украинская кухня / О.В. Сумская. – Х.: Веста, 2010. –160 с.

15. Степанова И. Кулинария с улыбкой / И. Степанова, С. Кабаченко. – К.: Букер и Букер, 2010 – 224 с.

16. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учеб. пособие для нач. проф. обр. / В.В. Усов. – Академия, 2012. – 432 с.

17. Шатун Л.Г. Технология приготовления пищи: учебник / Л. Г. Шатун. –3-е изд. – М.: Дашков и К, 2007. – 480с.

18. Шуміло Г.І. Технологія приготування їжі: навч. посібник / Г.І. Шуміло. – К.: Кондор, 2011. – 596 с.



## **Приложения**

### **ПРИЛОЖЕНИЯ ОБЩИЕ**

#### **Приложение А.1**

### **Инструкция по охране труда при работе в лаборатории**

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА В ЛАБОРАТОРИИ**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К работе в лаборатории допускаются лица прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

1.1. Опасные производственные факторы:

- порезы рук ножом при неаккуратном обращении с ним;
- травмирование пальцев рук при работе с мясорубкой и теркой;
- ожоги горячей жидкостью или паром;
- поражение электрическим током при пользовании электрическим оборудованием.

1.2. При выполнении работ в лаборатории используется специальная одежда: халат хлопчатобумажный или китель, фартук, косынка, личное полотенце, сменная обувь.

#### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

1.3. Надеть спецодежду, волосы убрать под косынку, тщательно вымыть руки с мылом.

1.4. Необходимо проверить исправность и чистоту используемого оборудования, кухонного инвентаря, его маркировку.

1.5. Проверить целостность посуды, отсутствие сколов эмали, трещин и сколов столовой посуды.

1.6. Убедиться в соответствии нормам охраны труда места работы. Включить вентиляцию.

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1.7. В ходе работы четко соблюдать требования охраны труда.

1.8. При пользовании электроплитой убедиться в наличии заземления, исправности шнура питания, вилки, розетки.

1.9. Соблюдать осторожность при чистке овощей. Картофель чистить желобковым ножом, а рыбу – скребком.

1.10. Хлеб, гастрономические изделия, овощи и другие продукты нарезать хорошо наточенными ножами на разделочных досках, соблюдая правильные приемы резания. Сырые и вареные овощи, мясо, рыбу, хлеб нарезать на разных разделочных досках в соответствии с их маркировкой

1.11. При работе с мясорубкой мясо и другие продукты проталкивать в мясорубку не руками, а специальным толкателем.

1.12. Соблюдать осторожность при работе с ручными терками, надежно удерживать обрабатываемые продукты, не обрабатывать мелкие части.

1.13. Передавать ножи и вилки друг другу только ручками вперед.

1.14. Пищевые отходы для временного их хранения убирать в урну с крышкой.

1.15. Следить, чтобы при закипании содержимое посуды не выливалось через край, крышки горячей посуды брать полотенцем или прихваткой и открывать на себя.

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1.16. При неисправности оборудования и инвентаря прекратить работу и немедленно его заменить.

1.17. При разливе жидкости, жира немедленно убрать ее с пола.

1.18. В случае если разбилась посуда необходимо с помощью веника убрать осколки.

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПОСЛЕ РАБОТЫ**

1.19. Аккуратно выключить плиту.

1.20. Тщательно вымыть рабочие столы, кухонную посуду и инвентарь, сдать посуду и инвентарь лаборанту. Провести влажную уборку помещений лаборатории.

1.21. Вынести мусор, отходы и очистки в отведенное место.

1.22. Проверить чистоту и исправность оборудования, кухонного инвентаря.

1.23. Снять спецодежду, выключить вентиляцию, вымыть руки с мылом.

## Приложение А.2

### Критерии оценивания студентов

Таблица А.2.1 – Критерии оценивания студентов за выполненную лабораторную работу

| № п/п | Оценка                      | Требования к качеству выполненных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1     | Начальный уровень<br>(1, 2) | Студент с помощью преподавателя повторяет отдельные операции технологического процесса; при выполнении заданий студент не может самостоятельно подобрать инструмент, оборудование, инвентарь; не может правильно организовать рабочее место. Во время подготовительной работы студент не может дать качественную оценку сырью и полуфабрикатом, не может произвести первичную обработку. Не может пользоваться сборником рецептов блюд, не владеет методикой расчета и перерасчета сырья. Не владеет навыками и технологией приготовления блюд и полуфабрикатов. Не придерживается норм времени, правил техники безопасности, санитарии и гигиены, охраны труда. Нерационально использует сырье и ресурсы. |
| 2     | Средний уровень (3,4)       | Студент без глубокого осознания процесса выполняет задания; не достаточно осмысленно выполняет основные приемы, технологические операции, необходимые для выполнения поставленной производственной задачи. С частичной помощью преподавателя выполняет операции технологического процесса. Осмысленно может подобрать необходимое оборудование, инвентарь, инструмент; организывает рабочее место. На низком уровне ориентируется в расчетах сырья и полуфабрикатов. Неуверенно выполняет технологические операции по приготовлению блюд и полуфабрикатов, допускает ошибки. На низком уровне ориентируется в определении качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.                              |
| 3     | Высокий уровень (5)         | Студент без ошибок выполняет основные приемы и технологические операции, необходимые для работы. Осознанно пользуется сборником рецептов блюд, правильно производит перерасчет сырья, составляет инструкционно-технологические карты. Придерживается очередности выполнения технологических операций, осмысленно и уверенно пользуется технологической документацией. Студент может анализировать результаты работы и делать правильные выводы.                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Приложение А.3

#### Правила маркировки инвентаря и посуды

Таблица А.3 – Виды маркировки инвентаря и посуды

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование маркировки</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Использование маркировки в цеху</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>3</b>                               |
| 1.           | Овощи сырые (С.О.)                                                                                                                                                                                                                  | Овощной цех                            |
| 2.           | Мясо сырое (С. М.)                                                                                                                                                                                                                  | Мясной цех                             |
| 3.           | Рыба сырая (С. Р.)                                                                                                                                                                                                                  | Рыбный цех                             |
| 4.           | Овощи вареные (В.О.)<br>Мясо вареное (В. М.)<br>Рыба вареная (В. Р.)<br>Гастрономия (ГАСТР.)<br>Сельдь (СЕЛЬДЬ)<br>Зелень (ЗЕЛЕНЬ)<br>Первые блюда (I БЛ.)<br>Сладкие блюда (СЛ.БЛ.)<br>Хлеб (ХЛЕБ)<br>Холодные закуски (ХОЛ. ЗАК.) | Холодный цех                           |
| 5.           | Мучные изделия (МУЧН.)<br>Фарш (ФАРШ)                                                                                                                                                                                               | Мучной цех                             |
| 6.           | Готовая продукция (ГОТ. ПРОД.)<br>Первые блюда (I БЛ.)<br>Вторые блюда (II БЛ.)<br>Третьи блюда (III БЛ.)<br>Соус (СОУС)                                                                                                            | Горячий цех                            |
| 7.           | Кондитерские изделия (КОНД.)                                                                                                                                                                                                        | Кондитерский цех                       |
| 8.           | Яйца (ЯЙЦА)                                                                                                                                                                                                                         | Обработка яиц                          |

## **Приложение А.4**

### **Инструкция по охране труда при мытье посуды**

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ МЫТЬЕ ПОСУДЫ**

#### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К самостоятельной работе по мытью посуды допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Работающие должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе по мытью посуды возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- термические ожоги при мытье посуды горячей водой;
- химические ожоги;
- аллергические реакции при использовании моющих и дезинфицирующих средств;
- поражение электрическим током при отсутствии заземления моечных ванн или при нагревании воды электрокипятильником.

1.8. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан сообщить об этом заведующему лабораторией.

1.9. В процессе работы соблюдать правила ношения спецодежды; правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.10. Лица, допустившие невыполнения или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

- 2.1. Надеть спецодежду.
- 2.2. Подготовить емкость с крышкой для остатков пищи.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Освободить столовую посуду от остатков пищи, которые складывать в подготовленную емкость с крышкой.

3.2. Заполнить первую ванну горячей водой с температурой 50 °С с добавлением моющих средств. Во второй ванне приготовить дезинфицирующий раствор 0,2% раствор хлорамина, гипохлорита натрия или кальция.

3.3. Столовая посуда моется щеткой в первой ванне водой, имеющей температуру 50 °С, с добавлением моющих средств. После этого посуда погружается в дезинфицирующий раствор во второй ванне (0,2% раствор хлорамина, гипохлорита натрия или кальция), затем ополаскивается в третьей ванне с горячей проточной водой при температуре 65 °С.

Столовая посуда просушивается в специальных шкафах или на решетках.

3.4. Стеклянная посуда после механической очистки моется в первой ванне с применением разрешенных моющих средств, затем ополаскивается горячей проточной водой и просушивается на специальных решетках.

3.5. Столовые приборы после механической очистки моются в первой ванне с применением моющих средств. Чистые столовые приборы хранятся в металлических кассетах в вертикальном положении ручками вверх.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. В случае если разбилась столовая посуда, не собирать ее осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку.

4.2. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом преподавателю, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПОСЛЕ РАБОТЫ**

5.1. Слить воду из моечных ванн и промыть ванны горячей водой.

5.2. Мочалки, щетки для мытья посуды после их использования прокипятить в течение 15 мин. в воде с добавлением соды или замочить в дезинфицирующем растворе (0,5% раствор хлорамина) на 30 мин, затем ополоснуть и просушить.

Хранить мочалки и щетки для мытья посуды в специальной промаркированной таре.

5.3. Остатки пищи вынести в контейнер для мусора на специально отведенное место.

5.4. Снять спецодежду, привести в порядок рабочее место и вымыть руки с мылом.



## Приложение А.5

### Инструкция по охране труда при очистке корнеплодов и картофеля

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ОЧИСТКЕ КОРНЕПЛОДОВ И КАРТОФЕЛЯ

##### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К самостоятельной работе по очистке корнеплодов и картофеля допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обученные безопасным методам и приемам работы, а также прошедшие проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Не реже одного раза в шесть месяцев студент должен проходить повторный инструктаж по программе первичного инструктажа на рабочем месте. Лица, не прошедшие проверку знаний, к самостоятельной работе не допускаются.

1.3. Не реже одного раза в год студент должен проходить периодический медицинский осмотр и очередную проверку знаний требований охраны труда. На студента, выполняющего работу по очистке корнеплодов и картофеля, могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- подвижные части технологического оборудования, перемещаемое сырье, тара;
- пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная влажность воздуха;
- повышенная подвижность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инструмента, инвентаря, тары;
- физические перегрузки.

1.4. Студент, выполняющий работу по очистке корнеплодов и картофеля, извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

1.5. Студенту, выполняющему работу по очистке корнеплодов и картофеля, следует:

- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;
- перед началом работы мыть руки с мылом, надевать чистую санитарную одежду, убирать волосы под колпак (косынку) или надевать специальную сеточку для волос;
- работать в чистой санитарной одежде, менять ее по мере загрязнения;
- после посещения санитарного узла мыть руки с мылом и обрабатывать дезинфицирующим средством.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть и застегнуть санитарную одежду на все пуговицы (завязать завязки), не допуская свисающих концов одежды.

2.2. Не закалывать одежду булавками, иголками, не держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы.

2.3. Проверить оснащенность рабочего места необходимым для работы оборудованием, инвентарем, приспособлениями и инструментом.

2.4. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

- обеспечить наличие свободных проходов;
- проверить прочность крепления необходимого оборудования;
- удобно и устойчиво разместить запасы сырья, инструмент, приспособления в соответствии с частотой использования и расходования;

2.5. Проверить внешним осмотром:

- достаточность освещения рабочей зоны;
- отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки;

– состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей), исправность применяемого инвентаря, приспособлений и инструмента (рукоятки ножей должны быть чистыми, гладкими, без сколов, трещин и заусениц, плотно насаженными, нескользкими и удобными для захвата, имеющими необходимый упор для пальцев руки, не деформирующимися от воздействия горячей воды; полотна ножей должны быть гладкими, отполированными, без вмятин и трещин).

2.6. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Соблюдать правила перемещения в помещении, пользоваться только установленными проходами.

3.2. Содержать рабочее место в чистоте, своевременно убирать с пола рассыпанные продукты, отходы, разлитую воду.

3.3. Не загромождать рабочее место, проходы к нему и между оборудованием, овощами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем, излишними запасами сырья, готовой продукцией.

3.4. При работе с ножом соблюдать осторожность, беречь руки от порезов.

3.5. При перерывах в работе вкладывать нож в пенал (футляр). Не ходить и не наклоняться с ножом в руках, не переносить нож, не вложенный в футляр (пенал).

3.6. Во время работы с ножом не допускается:

- использовать ножи с непрочными закрепленными полотнами, с рукоятками, имеющими заусеницы, с затупившимися лезвиями;
- делать резкие движения;
- проверять остроту лезвия рукой;
- оставлять нож во время перерыва в работе на столе без футляра;
- опираться на мусат при правке ножа. Править нож о мусат следует в стороне от других студентов.

3.7. Переносить сырье только в исправной таре. Не загружать тару более номинальной массы брутто.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**

4.1. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.2. При возникновении пожара необходимо вызвать пожарную команду по телефону 101 и срочно принять меры к пожаротушению, эвакуации людей. Сообщить о случившемся руководителю.

4.3. При поражении электрическим током необходимо немедленно отключить электрооборудование, освободить пострадавшего от действия электрического тока, оказать первую помощь, сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПОСЛЕ РАБОТЫ**

5.1. Выключить и надежно обесточить оборудование при помощи рубильника или устройства его заменяющего и предотвращающего случайный пуск. На пусковое устройство вывесить плакат «Не включать! Работают люди!»

**Приложение А.6**  
**Инструкция по охране труда при**  
**работе с электромясорубкой**

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**  
**ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОМЯСОРУБКОЙ**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К самостоятельной работе с электромясорубкой допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Работающие должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе с электромясорубкой возможно воздействие следующих опасных производственных факторов:

- травмирование рук при работе без специальных толкателей;
- поражение электрическим током при неисправном заземлении корпуса электромясорубки и отсутствии диэлектрического коврика.

1.4. При работе с электромясорубкой должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат, передник хлопчатобумажный, косынка или колпак, диэлектрический коврик.

1.5. В лаборатории должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.6. Работающие обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Лаборатория должна быть обеспечена углекислотным или порошковым огнетушителем.

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о происшествии администрации. При неисправности оборудования прекратить работу и сообщить об этом администрации.

1.8. В процессе работы соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть спецодежду, волосы заправить под косынку или колпак.

2.2. Убедиться в наличии диэлектрического коврика.

2.3. Проверить наличие и надёжность подсоединения к корпусу электромясорубки защитного заземления, а также целостность подводящего кабеля электропитания.

2.4. Подготовить к работе на электромясорубке продукты и толкатели.

2.5. Проверить работу электромясорубки на холостом ходу путём кратковременного её включения.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Встать на диэлектрический коврик и включить электромясорубку.

3.2. Продукты для обработки на электромясорубке закладывать в приемную камеру не крупными кусками.

3.3. Запрещается проталкивать обрабатываемые продукты к шнеку электромясорубки руками во избежание их травмирования, для этой цели использовать специальные деревянные толкатели.

3.4. Не перегружать приёмную камеру электромясорубки продуктами, закладывать их для обработки небольшими порциями.

3.5. Перед обработкой на электромясорубке мяса проверить отсутствие в нём костей.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При возникновении неисправности в работе электромясорубки, а также нарушении защитного заземления её корпуса работу прекратить и выключить электромясорубку. Работу продолжить после устранения неисправности.

4.2. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

5.1. Выключить электромясорубку, удалить из неё остатки продуктов и промыть горячей водой.

5.2. Привести в порядок рабочее место, провести влажную уборку и проветрить помещение

5.3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

## **Приложение А.7**

### **Инструкция по охране труда при работе с кухонной электроплитой**

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ С КУХОННОЙ ЭЛЕКТРОПЛИТОЙ**

#### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К самостоятельной работе с кухонной плитой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Работающие должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

При работе с кухонной электроплитой возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- термические ожоги при касании руками нагретой электроплиты, а также горячей жидкостью или паром;
- поражение электрическим током при неисправном заземлении корпуса электроплиты и отсутствии диэлектрического коврика.

1.3. При работе с кухонной электроплитой должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты:

- халат, передник хлопчатобумажный и косынка или колпак;
- диэлектрический коврик.

1.4. В лаборатории должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.5. Работающие обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Лаборатория должна быть обеспечена первичными



средствами пожаротушения: огнетушителем углекислотным или порошковым.

1.6. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан сообщить об этом руководителю.

1.7. В процессе работы соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть спецодежду, волосы заправить под косынку или колпак.

2.2. Убедиться в наличии на полу диэлектрических ковриков.

2.3. Проверить наличие и целостность ручек пакетных переключателей электроплиты, а также надежность подсоединения защитного заземления к ее корпусу.

2.4. Включить вытяжную вентиляцию и убедиться в нормальном ее функционировании.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Встать на диэлектрический коврик и включить кухонную электроплиту, убедиться в нормальной работе нагревательных элементов.

3.4. Для приготовления пищи использовать эмалированную посуду или посуду из нержавеющей стали. Не пользоваться эмалированной посудой со сколами эмали.

3.5. Кастрюли, баки заполнять жидкостью не более 3/4 их объема, чтобы при закипании жидкость не выплескивалась и не заливала электроплиту.

3.6. Крышки горячей посуды брать полотенцем или использовать прихватки и открывать на себя, чтобы не получить ожоги паром.

3.7. При снятии посуды с горячей жидкостью с электроплиты соблюдать особую осторожность, брать ее за ручки, используя

полотенце или прихватки. Банки емкостью более 10 литров снимать с электроплиты и ставить на нее вдвоем.

3.8. Для предотвращения ожогов рук при перемешивании горячей жидкости в посуде использовать ложки, половники с длинными ручками.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При неисправности в работе кухонной электроплиты, а также нарушений защитного заземления ее корпуса работу прекратить и выключить кухонную электроплиту. Работу возобновить после устранения неисправности.

4.2. При коротком замыкании и загорании электрооборудования кухонной электроплиты немедленно выключить ее и приступить к тушению очага возгорания с помощью углекислого или порошкового огнетушителя.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПОСЛЕ РАБОТЫ**

5.1. Выключить кухонную электроплиту, и после ее остывания вымыть горячей водой.

5.2. Провести влажную уборку и выключить вытяжную вентиляцию.

5.3. Снять спецодежду и принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом

**Приложение А.8**  
**инструкция по охране труда при работе с жарочным шкафом**

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ПРИ РАБОТЕ С ЖАРОЧНЫМ ШКАФОМ**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. К самостоятельной работе с жарочным шкафом допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Студенты должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе с жарочным шкафом возможно воздействие на работников следующих опасных производственных факторов:

–термические ожоги при касании руками нагретых частей жарочного шкафа или горячих противней;

–поражение электрическим током при неисправном заземлении корпуса жарочного шкафа и отсутствие диэлектрического коврика.

1.4. При работе с жарочным шкафом должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат, передник хлопчатобумажный, косынка или колпак, диэлектрический коврик.

1.5. В лаборатории должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.6. Работающие обязаны соблюдать правила противопожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

1.7. В процессе работы соблюдать правила ношения спецодежды, пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть спецодежду, волосы заправить под косынку или колпак.

2.2. Убедиться при наличии на полу диэлектрического коврика.

2.3. Проверить надежность подсоединения защитного заземления к корпусу жарочного шкафа, а также целостность подводящего электрического кабеля.

2.4. Включить вытяжную вентиляцию.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Встать на диэлектрический коврик и включить жарочный шкаф, убедиться в нормальной его работе.

3.2. Подготовить для выпечки в жарочном шкафу исходные полуфабрикаты.

3.3. Довести температуру в жарочном шкафу.

3.4. Соблюдать осторожность при открывании жарочного шкафа во избежание ожогов лица и дыхательных путей раскаленным воздухом.

3.5. Во избежание ожогов рук ставить вынимать противни с выпечкой из жарочного шкафа, используя полотенце или прихватки.

3.6. Следить за температурой жарочного шкафа, не допускать его перегрева.

3.7. Не оставлять без присмотра включенный в сеть жарочный шкаф.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При возникновении неисправности в работе жарочного шкафа, а также нарушении защитного заземления его корпуса работу прекратить и выключить жарочный шкаф, сообщить об этом руководителю. Работу продолжить после устранения неисправности.

4.2. При коротком замыкании и загорании электрооборудования жарочного шкафа немедленно выключить его и приступить к тушению очага возгорания углекислотным или порошковым огнетушителем.

4.3. При получении травмы оказать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщить об этом руководителю.

4.4. При поражении электрическим током немедленно отключить жарочный шкаф от сети.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПОСЛЕ РАБОТЫ**

5.1. Выключить жарочный шкаф и после его остывания промыть горячей водой.

5.2. Привести в порядок рабочее место, провести влажную уборку помещения и включить вытяжную вентиляцию.

5.3. Снять спецодежду и вымыть руки с мылом

## Приложение А.9

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

### **САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УБОРКЕ ПОМЕЩЕНИЙ НАУЧНОЙ УЧЕБНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Все помещения должны содержаться в чистоте, для чего ежедневно необходимо производить тщательную уборку, подметание влажным способом и мытье полов, удаление пыли, протирание радиаторов, подоконников, мытье и дезинфекцию раковин.

В производственном помещении полы следует мыть не реже 1 раз в день горячей водой с добавлением 1–2% раствора кальцинированной соды или других моющих средств, а 1 раз в неделю 1% раствором хлорной извести. Стены ежедневно протирать ветошью, смоченной в растворе кальцинированной соды. Еженедельно с применением моющих средств должны производиться мытье стен, осветительной арматуры, очистка стекол от пыли, копоти и т.п.

Один раз в месяц в Лаборатории проводится генеральная уборка.

## Приложение А.10

Утверждена:  
заведующий Учебно-производственным отделом  
«Обслуживающие технологии»

### **САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К САНИТАРНОЙ ОДЕЖДЕ И ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЕ СТУДЕНТОВ В НАУЧНОЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

К работе не допускаются лица, являющиеся источником инфекционных заболеваний.

Все студенты, находящиеся в Лаборатории должны иметь специальную санитарную одежду и обувь, находящуюся в хорошем состоянии без видимых загрязнений и повреждений (китель или халат, колпак или косынка, фартук, сменная обувь, личное полотенце).

Санитарная одежда должна быть удобной и хорошо прикрывать личную одежду студента. Колпак или косынка должны полностью закрывать волосы, и надеваются перед тем, как надеть куртку (китель) или халат.

Сменная обувь должна иметь нескользкую подошву, плотно удерживать пятку и носок, иметь каблук не более 4 см. Студентам запрещается носить кольца, бусы, клипсы, часы и другие украшения. Ногти должны быть коротко острижены без лака. Не допускается закалывать санитарную одежду булавками, заколками, носить мультимедийные устройства, колющие и режущие предметы в карманах.

Перед посещением санитарного узла необходимо снять санитарную одежду, а после посещения необходимо вымыть руки с мылом, затем надеть спецодежду.

**Приложение А.11**

**Образец титульного листа для отчета по лабораторной работе**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»

**Лабораторная работа № \_\_\_\_\_**

Учебная дисциплина Практикум в учебных мастерских  
Специальность «Профессиональное обучение (по отраслям).  
Пищевые технологии»

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Фамилия и имя студента \_\_\_\_\_

Тема:

\_\_\_\_\_

Луганск, 20\_\_



**ПРИЛОЖЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ**  
**Приложение Б.1**  
**Приложение к лабораторной работе №1**

Таблица Б.1 – Перечень технологического оборудования, установленного в Лаборатории

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование оборудования</b> | <b>Модель</b>              |
|--------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                         | <b>2</b>                   |
| 1.           | Водонагреватель                  | TERMAL CB 100UT            |
| 2.           | Кухонный комбайн                 | KM 020                     |
| 3.           | Морозильный ларь                 | «Сатурн-SN-CF 1905         |
| 4.           | Пароконвектомат                  | SCC 61                     |
| 5.           | Печь конвекционная               | ALFA 41 V1                 |
| 6.           | Плита электрическая              | ПЭ-4                       |
| 7.           | Стол производственный            | CB-1200*700-БП             |
| 8.           | Тестомес                         | IBT-30-2                   |
| 9.           | Холодильник                      | «Атлант»-2819              |
| 10.          | Шкаф расстоечный                 | SMEG / ИТАЛИЯ/<br>LEV31 RU |
| 11.          | Весы электронные                 | PW-200 15кг                |
| 12.          | Мойка производственная           | MB3-1 600*700              |

**Приложение Б.2**  
**Приложение к лабораторной работе №1**  
**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Таблица Б.2. – Перечень технологического оборудования, расположенного в Лаборатории (заполните таблицу)

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название оборудования</b> | <b>Изображение<br/>оборудования</b>                                                 |
|------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>                     | <b>3</b>                                                                            |
| 1.               |                              |    |
| 2.               |                              |    |
| 3.               |                              |  |

Продолжение табл. Б.2

|    |  |                                                                                    |
|----|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. |  |   |
| 5. |  |   |
| 6. |  |   |
| 7. |  |  |

Оценивание выполненной работы

**Приложение В**  
**Приложение к лабораторной работе №2**

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**  
(расшифруйте цифровые обозначения на рисунке В.2)

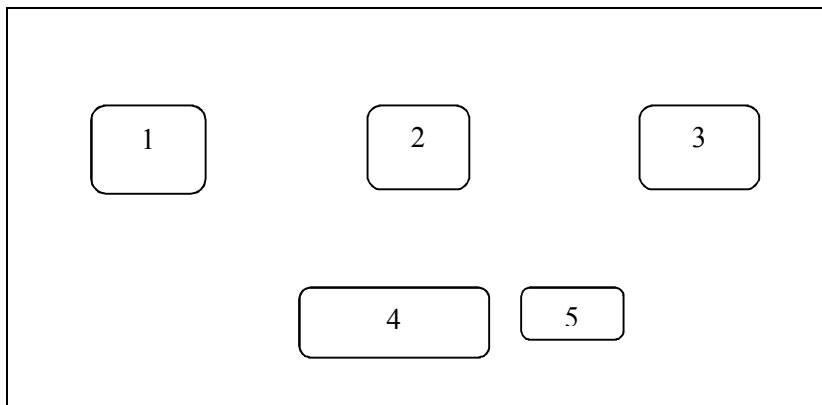


Рисунок В.2 – Организация рабочего места повара

- 1–
- 2–
- 3–
- 4–
- 5 –

|                               |
|-------------------------------|
| Оценивание выполненной работы |
|-------------------------------|

**Приложение Г**  
**Приложение к лабораторной работе №3**

Таблица Г.1 – Перечень сырья для лабораторной работы (для каждого студента)

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование сырья</b> | <b>Расход сырья, масса<br/>брутто, г</b> |
|--------------|---------------------------|------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                  | <b>3</b>                                 |
| 1.           | Картофель                 | 200                                      |
| 2.           | Капуста                   | 300                                      |
| 3.           | Морковь                   | 200                                      |
| 4.           | Лук репчатый              | 150                                      |
| 5.           | Свекла                    | 100                                      |

## ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

Таблица Г.2 –Определение количества отходов при механической обработке овощей (заполните таблицу).

| № п/п    | Наименование сырья | Масса брутто, г | Масса нетто, г | Масса отходов, г | Норма отходов (%)<br>согласно Сборника рец. | % отходов фактический | Отклонение от нормы |
|----------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>1</b> | <b>2</b>           | <b>3</b>        | <b>4</b>       | <b>5</b>         | <b>6</b>                                    | <b>7</b>              | <b>8</b>            |
| 1        |                    |                 |                |                  |                                             |                       |                     |
| 2        |                    |                 |                |                  |                                             |                       |                     |
| 3        |                    |                 |                |                  |                                             |                       |                     |
| 4        |                    |                 |                |                  |                                             |                       |                     |
| 5        |                    |                 |                |                  |                                             |                       |                     |

Вывод:

---



---



---

|                               |
|-------------------------------|
| Оценивание выполненной работы |
|-------------------------------|

Таблица Г.3 – Нормы отходов овощей при механической кулинарной обработке

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование сырья</b>              | <b>Отходы и потери при холодной обработке % к массе сырья брутто</b> |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                               | <b>3</b>                                                             |
| 1.           | Картофель молодой до 1 сентября        | 20                                                                   |
| 2.           | Картофель с 1 сентября по 31 октября   | 25                                                                   |
| 3.           | Картофель с 1 ноября по 31 декабря     | 30                                                                   |
| 4.           | Картофель с 1 января по 28-29 февраля  | 35                                                                   |
| 5.           | Картофель с 1 марта                    | 40                                                                   |
| 6.           | Морковь с ботвой                       | 50                                                                   |
| 7.           | Морковь с 1 сентября по 31 декабря     | 20                                                                   |
| 8.           | Морковь с 1 января                     | 25                                                                   |
| 9.           | Свекла с 1 сентября по 31 декабря      | 20                                                                   |
| 10.          | Свекла с 1 января                      | 25                                                                   |
| 11.          | Редис красный с ботвой                 | 37                                                                   |
| 12.          | Капуста белокочанная                   | 20                                                                   |
| 13.          | Капуста краснокочанная                 | 15                                                                   |
| 14.          | Брюссельская капуста на стебле         | 75                                                                   |
| 15.          | Цветная капуста                        | 48                                                                   |
| 16.          | Савойская капуста                      | 22                                                                   |
| 17.          | Капуста кольраби                       | 35                                                                   |
| 18.          | Лук репчатый                           | 16                                                                   |
| 19.          | Лук зеленый                            | 20                                                                   |
| 20.          | Лук зеленый парниковый                 | 40                                                                   |
| 21.          | Тыква                                  | 30                                                                   |
| 22.          | Кабачки без кожицы                     | 20                                                                   |
| 23.          | Баклажаны сырые очищенные              | 15                                                                   |
| 24.          | Перец, подготовленный для фарширования | 25                                                                   |
| 25.          | Огурцы свежие неочищенные              | 5                                                                    |
| 26.          | Шпинат                                 | 26                                                                   |
| 27.          | Щавель                                 | 24                                                                   |
| 28.          | Ревень                                 | 25                                                                   |
| 29.          | Стручковая фасоль свежая               | 10                                                                   |
| 30.          | Капуста квашеная                       | 30                                                                   |

Таблица Г.4 – Пример заполнения таблицы для выполнения лабораторной работы № 3

| № п/п | Наименование сырья | Масса брутто, г | Масса нетто, г | Масса отходов, г | %отходов согласно СР | % отходов фактический | Отклонение от нормы |
|-------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1     | 2                  | 3               | 4              | 5                | 6                    | 7                     | 8                   |
| 1     | Картофель          | 328,7           | 200,3          | 128,4            | 25                   | 39,1                  | 14,1                |

*Вывод: во время лабораторной работы мы провели расчет количества отходов в % соотношении к массе клубнеплодов (картофеля). После расчетов мы выявили отклонение от нормы в большую сторону. Причиной такого отклонения могли быть такие факторы: картофель низкого качества с поврежденными клубнями, не аккуратная очистка поваром клубней картофеля, что привело к увеличению количества отходов.*

*Для того, чтобы не допускать увеличения количества отходов, необходимо максимально внимательно проводить органолептическую оценку качества сырья и четко придерживаться правил первичной обработки клубнеплодов.*



**Приложение Д**  
**Приложение к лабораторной работе №4**

Таблица Д.1 – Перечень сырья для лабораторной работы (для каждого студента)

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование сырья</b> | <b>Расход сырья, масса брутто, г</b> |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                  | <b>3</b>                             |
| 1.           | Картофель                 | 320                                  |
| 2.           | Капуста                   | 240                                  |
| 3.           | Морковь                   | 120                                  |
| 4.           | Лук репчатый              | 140                                  |
| 5.           | Свекла                    | 80                                   |

## ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

Таблица Д.2 – Количество отходов при механической обработке овощей (заполните таблицу)

| № п/п | Название полуфабриката | Дефекты | Причины возникновения дефектов |
|-------|------------------------|---------|--------------------------------|
| 1     | 2                      | 3       | 4                              |
|       |                        |         |                                |
|       |                        |         |                                |
|       |                        |         |                                |
|       |                        |         |                                |
|       |                        |         |                                |

---

---

---

---

---

---

---

Оценивание выполненной работы

**Приложение Е**  
**Приложение к лабораторной работе №5**

Таблица Е.1. – Перечень сырья для лабораторной работы (для каждого студента)

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование сырья</b>                                                    | <b>Расход сырья, масса брутто, г</b> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>                                                                     | <b>3</b>                             |
| 1.           | Рыба целая непотрошенная с костным скелетом (окунь, судак, лещ, карп, сазан) | 500                                  |

Таблица Е.2. – Виды рыб с костным скелетом






| <b>№ п/п</b> | <b>Название рыбы</b> | <b>Изображение</b>                                                                  |
|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>             | <b>3</b>                                                                            |
| 1.           | Окунь                |    |
| 2.           | Судак                |    |
| 3.           | Лещ                  |  |
| 4.           | Сазан                |  |
| 5.           | Карп                 |  |



Рисунок Е.1 – Схема первичной обработки рыбы массой до 200 г используемой целиком



Рисунок Е.2 – Схема первичной обработки рыбы массой до 1,5 кг



Рисунок Е.3 – Схема первичной обработки рыбы массой более 1,5 кг.

**Приложение Ж**  
**Приложение к лабораторной работе №6**

Таблица Ж.1– Перечень сырья для лабораторной работы № 6 (для каждого студента)

| № бригады | Наименование сырья                                                                                                                                                                                                                   | Расход сырья, масса брутто, г                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                      |
| 1         | <b>Котлеты, биточки, рулет</b><br>Филе рыбы без кожи и костей<br>Хлеб белый без корок<br>Вода или молоко<br>Соль<br>Перец<br>Сухари для панировки<br>Фарш для рулета:<br>лук репчатый<br>яйца<br>шампиньоны свежие<br>кулинарный жир | 250<br>65<br>75<br>5<br>0,25<br>70<br>26<br><sup>1</sup> / <sub>7</sub> шт.<br>18<br>4 |
| 2         | <b>Котлеты, биточки, зразы</b><br>Филе рыбы без кожи и костей<br>Хлеб белый без корок<br>Вода или молоко<br>Соль<br>Перец<br>Сухари для панировки<br>Фарш для зраз:<br>лук репчатый<br>шампиньоны свежие<br>кулинарный жир<br>сухари | 250<br>65<br>75<br>5<br>0,25<br>70<br>40<br>28<br>5<br>2                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p><b>Котлеты, тефтели, тельное</b></p> <p>Филе рыбы без кожи и костей<br/>Хлеб белый без корок<br/>Вода или молоко<br/>Соль<br/>Перец<br/>Сухари для панировки<br/>Мука для панировки тефтелей<br/>Фарш для тельного:<br/>лук репчатый<br/>шампиньоны свежие<br/>кулинарный жир<br/>сухари<br/>яйца<br/>Панировка для тельного:<br/>яйца<br/>сухари</p> | <p>250<br/>65<br/>75<br/>5<br/>0,25<br/>35<br/>20<br/>40<br/>28<br/>5<br/>2<br/>1/4 шт.<br/>1/4 шт.<br/>5</p> |
| 4 | <p><b>Зразы, котлеты, рулет</b></p> <p>Филе рыбы без кожи и костей<br/>Хлеб белый без корок<br/>Вода или молоко<br/>Соль<br/>Перец<br/>Сухари для панировки<br/>Фарш для зраз:<br/>лук репчатый<br/>шампиньоны свежие<br/>кулинарный жир<br/>сухари<br/>Фарш для рулета:<br/>лук репчатый<br/>яйца<br/>шампиньоны свежие<br/>кулинарный жир</p>          | <p>250<br/>65<br/>75<br/>5<br/>0,25<br/>70<br/>40<br/>28<br/>5<br/>2<br/>26<br/>1/7 шт.<br/>18<br/>4</p>      |



**Приложение 3**  
**Приложение к лабораторной работе №7**

Таблица 3.1 – Перечень сырья для лабораторной работы (для бригады)

| № бригады | Наименование сырья                                                                                                                                   | Расход сырья, масса брутто, г                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                    | 3                                                 |
| 1         | <b>Мясо шпигованное</b><br>Говядина или свинина<br>Морковь<br>Петрушка (корень)                                                                      | 1000<br>300<br>200                                |
| 2         | <b>Зразы отбивные</b><br>Говядина или свинина<br>Лук репчатый<br>Масло растительное<br>Яйца<br>Грибы свежие<br>Сухари пшеничные<br>Петрушка (зелень) | 1000<br>210<br>20<br>1 1/2 шт.<br>100<br>20<br>10 |
| 3         | <b>Бефстроганов</b><br>Говядина или свинина                                                                                                          | 900                                               |
| 4         | <b>Котлеты отбивные</b><br>Свинина – корейка с реберной костью<br>Яйца<br>Сухари                                                                     | 900<br>1/2 шт.<br>80                              |
| 5         | <b>Шницель</b><br>Свинина<br>Яйца<br>Сухари                                                                                                          | 900<br>1/2 шт.<br>80                              |

**Приложение И**  
**Приложение к лабораторной работе №8**

Таблица И.1 – Перечень сырья для лабораторной работы (для бригады)

| <b>№ бригады</b> | <b>Наименование сырья</b>                                                                                                                                                         | <b>Расход сырья, масса брутто, г</b>         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>                                                                                                                                                                          | <b>3</b>                                     |
| 1                | <b>Птица по-столичному</b><br>Курица (филе без кожи)<br>Хлеб пшеничный<br>Яйца                                                                                                    | 900<br>150<br>1 1/2 шт.                      |
| 2                | <b>Котлеты по-киевски</b><br>Курица (филе без кожи с крыльевой косточкой)<br>Масло сливочное<br>Яйца<br>Хлеб пшеничный                                                            | 800<br>60<br>1 шт.<br>150                    |
| 3                | <b>Котлеты из филе птицы фаршированные печенью</b><br>Курица (филе без кожи с крыльевой косточкой)<br>Печень говяжья<br>Лук репчатый<br>Морковь<br>Шпик<br>Хлеб пшеничный<br>Яйца | 800<br>160<br>15<br>15<br>20<br>150<br>1 шт. |
| 4                | <b>Птица, жаренная во фритюре</b><br>Курица<br>Мука пшеничная<br>Яйца<br>Хлеб пшеничный                                                                                           | 660<br>25<br>1 шт.<br>150                    |

**Приложение К**  
**Приложение к лабораторной работе № 9**

Таблица К.1 – Перечень сырья для лабораторной работы (для бригады)

| № бригады | Наименование сырья                                                                                                                    | Расход сырья, масса брутто, г              |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                     | 3                                          |
| 1         | <b>Биштекс рубленый</b><br>Говядина (котлетное мясо)<br>Шпик<br>Молоко или вода                                                       | 600<br>60<br>30                            |
| 2         | <b>Купаты</b><br>Свинина<br>Лук репчатый<br>Чеснок<br>Гранат (зерна)<br>Хмели-сунели<br>Корица<br>Гвоздика<br>Кишки свиные            | 900<br>90<br>10<br>60<br>2<br>0,03<br>0,03 |
| 3         | <b>Люля-кебаб</b><br>Баранина<br>Жир-сырец<br>Лук репчатый                                                                            | 660<br>60<br>60                            |
| 4         | <b>Кнели из кур</b><br>Курица<br>Крупа рисовая<br>Молоко или вода<br>Масло сливочное                                                  | 633<br>25<br>26<br>10                      |
| 5         | <b>Биточки из птицы фаршированные</b><br>Курица<br>Хлеб пшеничный<br>Молоко или вода<br>Внутренний жир<br>Шампиньоны свежие<br>Сухари | 600<br>100<br>120<br>15<br>150<br>45       |

**Учебное издание**

**ГАЛУШКО Наталья Владимировна**

# **Практикум в учебных мастерских**

**Учебно-методическое пособие**

**В авторской редакции**

**Подписано в печать 19.04.2019. Бумага офсетная.**

**Гарнитура Times New Roman.**

**Печать ризографическая. Формат 60×84/16. Усл. печ. л.6,98.**

**Тираж 50 экз. Заказ № 30.**

***Издатель ГОУ ВПО ЛНР***

**«Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко  
«Книга»**

**ул. Оборонная, 2 г, г. Луганск, ЛНР, 91011. Т/ф (0642)58-03-20**

**e-mail: [knitaizd@mail.ru](mailto:knitaizd@mail.ru)**