МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Сергиево-Посадский Колледж»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
профессионального модуля

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас,

15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

г. Сергиев Посад 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции, разработанные с преподавателей смежных дисциплин.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе.

ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестацию обучающихся.

ФОС входит в состав учебно-методического обеспечения профессионального модуля.

1.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас

1.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Практические занятия включают в себя проведение практических занятий.

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой профессионального модуля, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета**,** анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения конкретного практического занятия представлены в методических указаниях по проведению практических занятий ..

При оценивании практического занятия, обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Практическая работа № 1

Тема1.1. Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала.

Цель: освоить порядок приемки, хранения и подготовку сырья

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: приемки скота, птицы и кроликов; первичной переработки скота, птицы и кроликов; размещения мяса в камерах холодильника;

Эксплуатации и технического обслуживания оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов.

уметь:

1. Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями с соблюдением ветеринарно-санитарных требований;
2. -Вести процессы приемки и первичной переработки мясного сырья;
3. -Выбирать оптимальные режимы работы оборудования по приему и первичной переработке мясного сырья, способы холодильной обработки и первичной переработки сырья животного происхождения;
4. -Давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего мясного сырья;
5. -Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями с соблюдением ветеринарно-санитарных требований;
6. -Взвешивать скот на механических или электронных весах;
7. -Определять продуктивность скота по внешним признакам методом наружного осмотра и прощупывания животных;
8. -Сортировать скот по группам с учетом пола, возраста и упитанности;

9. -Размещать скот в загонах с использованием электропогонялок;
10. - Контролировать условия и режимы содержания скота до убоя и производить мойку скота перед убоем;
11. - Производить первичную переработку скота в соответствии с технологическими инструкциями с соблюдением ветеринарно-санитарных требований, включая оглушение, убой и обескровливание животных, съемку шкур, разделку и взвешивание туш и полутуш, обвалку, жиловку мяса и субпродуктов, изготовление натуральных мясных полуфабрикатов, сдачу продукции на охлаждение
12. - Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования
13. - Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из мясного сырья;
14. - Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями;
15. - Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства;
16. - Определять естественную убыль сырья в процессе обработки и хранения мясного сырья;
17. - Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из мясного сырья по всем этапам производства, в том числе по микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям

знать:

1. -Требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов;
2. - Порядок приема скота, птицы и кроликов;
3. - Режимы и последовательность первичной переработки скота, птицы и кроликов
4. - Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения;
5. - Режимы холодильной обработки мяса, птицы и кроликов;
6. - Требования нормативно- технической документации к поступающему сырью и вспомогательным материалам.

Задание: Используя материалы лекций и сети Интернет описать порядок приемки, хранения и подготовки сырья в соответствии с индивидуальным заданием.

Практическая работа № 2

Тема1.1. Характеристика основных технологических процессов.

Цель: изучение основных технологических процессов производства колбас

Основные технологические процессы производства колбас независимо от вида и сорта включают:

1. **Подготовку мясного сырья** (обвалку и жиловку). После забоя скота мясо животных необходимо размягчить, для этого его быстро охлаждают до около нулевой температуры и выдерживают 1–2 дня в холодильнике. Тушки птицы часто вымачивают в ваннах с ледяной водой и солью для вымывания остаточной крови.
2. **Измельчение мясного сырья** (крупное, среднее, тонкое). Степень измельчения зависит от вида производимой колбасы. Например, для изготовления нежных сортов (варёной или сосисок) грубо помолотый фарш пропускают через более мелкие насадки.
3. **Перемешивание мясного сырья с ингредиентами** (солью, нитритом натрия, шпиком, специями и т. д.).
4. **Формование колбасных изделий** (дозирование в оболочку или придание соответствующей формы, клипсование или обвязка, перекрутка).
5. **Термическую обработку изделий** (обжарка, варка, копчение, запекание, охлаждение).
6. **Упаковку и маркировку**. На последнем этапе товар упаковывают в тару, разрешённую для контакта с продуктами. Для сырокопчёной колбасы часто используется вакуумная упаковка. Затем продукция маркируется и поступает на прилавки.

Задание: Составьте технологическую схему производства колбасы в соответствии с индивидуальным заданием.

Практическая работа № 3
Тема1.1. Способы обвалки мяса для всех видов и разделки мяса для колбасного производства

Цель: изучить способы обвалки мяса для всех видов и разделки мяса для колбасного производства

Обвалка и разделка мяса — ключевые этапы подготовки сырья для колбасного производства. Обвалка — это отделение мышечной, жировой и соединительной тканей от костей. Разделка — расчленение туши на отдельные части (отрубы) с учётом анатомических границ.

Задание: Составить технологические схемы обвалки для говядины и свинины, используя материалы лекций и сети Интернет. Представить технологические схемы в виде графических схем и словесного описания.

Практическая работа № 4
Тема 1.1 Виды мяса для производства колбасных изделий

Цель: изучить виды мяса и субпродуктов для производства колбасных изделий

Для производства колбасных изделий используют различные виды мяса, каждый из которых придаёт продукту свои особенности по вкусу, текстуре и качеству.

Помимо этого, в производстве могут использоваться мясные отходы, субпродукты и мясные полуфабрикаты, что помогает снизить затраты и расширить ассортимент продукции.

Задание: 1. Используя материалы лекций и сети Интернет составьте сравнительную таблицу с описанием свойств и применения различных видов мясного сырья – говядина, свинина, баранина, конина, курятина, индейка

№ п\п	Вид мяса	Свойства	Применение

2. Используя материалы лекций и сети Интернет составьте сравнительную таблицу с описанием свойств и применения различных видов субпродуктов

№ п\п	Вид субпродукта	Свойства	Применение

3.Ответьте на контрольные вопросы:

1.Какие виды субпродуктов используются в колбасном производстве, с какой целью?

2. Какие виды мяса, используются в колбасном производстве, в зависимости от каких показателей выбирается вид мяса?

Практическая работа № 5
Тема 1.2 Измельчение мясного сырья перед посолом. Меры предупреждения и устранения проблем при измельчении шпика. Выбор метода посола в зависимости от вида сырья.

Цель работы: Изучить способы посола сырья; меры устранения проблем при измельчении шпика

Задание 1: Используя материалы лекций и сети Интернет изучите способы посола.
Заполните сравнительную таблицу:

№ п\п	Способ посола	Ингредиенты	Достоинства способа	Недостатки способа

Задание 2: Используя материалы лекций и сети Интернет изучите оборудование, применяемое для измельчения сырья. Опишите устройство оборудования, способы выбора конкретного вида оборудования, его достоинства и недостатки.

Задание 3. Ответить на контрольные вопросы

В чем преимущества каждого способа для того или иного вида мяса?

Какие меры устранения проблем при измельчении шпика?

Практическая работа № 6
Тема 1.2 Подготовка оболочек

Цель работы: овладеть навыками подготовки оболочек.

Колбасные оболочки являются технологической емкостью, придающей изделию форму и защищающие его от внешних воздействий. Общие требования к оболочкам включают:

- прочность, плотность и эластичность;
- устойчивость к воздействию микроорганизмов;
- термостойкость и влагостойкость;
- определенный уровень водо-, паро- и газопроницаемости;
- наличие стандартного диаметра;
- экономическую доступность.

Для каждого вида колбас в соответствии с технологическими условиями подбирают оболочку определенного типа, диаметра и длины.

Задание 1. Составьте таблицу по видам оболочек и для каких колбас она используется.

№ п\п	Вид оболочки	Применение	Достоинства оболочки	Недостатки оболочки

Задание 2. Ответьте на контрольные вопросы

1.От каких факторов зависит прочность, плотность и эластичность оболочки;

2.Чем определяется устойчивость к воздействию микроорганизмов оболочки;

3. Чем определяется термостойкость и влагостойкость оболочки.

Составьте отчет по практической работе

Практическая работа № 7

Тема 1.2 Подпетливание, навешивание на палки, укладывание на рамы вареные колбасные изделия

Цель работы: изучить процесс подпетливания, навешивания на палки, укладывания на рамы вареных колбасных изделий.

Порядок выполнения работы:

1.Изучить теоретическую часть

2. Изучить таблицу фаршеемкости

3. Выполнить задание

Таблица фаршеёмкости различных видов колбасных оболочек.

Обобщённая таблица с усреднёнными значениями для коллагеновых, полиамидных и фиброузных оболочек

* (в граммах)

Длина батона	**Набивочный диаметр, мм**									
	45	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**80**	**90**	**100**	**120**
20 см	190	200	210							
25 см	270	280	310	430						
30 см	350	370	410	570	640	670	860	950		
35 см	430	460	510	710	780	860	1020	1270	1500	
40 см	510	550	610	850	940	1060	1220	1600	1900	2260
45 см	590	640	710	990	1080	1250	1480	1900	2280	2810
50 см	670	730	810	1130	1220	1450	1720	2210	2670	3400
55 см	750	800	910	1250	1340	1600	1890	2430	2940	3740
60 см	830	880	1010	1360	1460	1740	2060	2650	3200	4080
65 см	900	950	1110	1470	1590	1890	2240	2870	3470	4420
70 см	970	1020	1210	1590	1710	2030	2410	3090	3740	4760
75 см	1040	1100	1310	1700	1830	2180	2580	3320	4010	5100
80 см	1110	1170	1410	1810	1950	2320	2750	3540	4270	5440
85 см	1180	1240	1510	1920	2080	2470	2920	3760	4540	5780
90 см	1250	1310	1610	2030	2200	2610	3100	3980	4810	6120
95 см	1310	1390	1710	2150	2320	2780	3270	4200	5070	6460
100 см	1380	1460	1810	2260	2440	2900	3440	4420	5340	6800

Задание 1. После изучения Таблицы фаршеемкости оболочек определить массу батона колбасы при условии:

- D 50 mm. L 50 cm
- D 65 mm. L 585 cm

Расчет сменной потребности колбасного цеха в оболочке производится по формулам (1), (2) с учетом сменной производительности линии и выхода готового продукта.

Потребность в оболочке определенного диаметра, $П_{об}$, м,

$П_{об} = 10W_{см} / Ф$, (1)

где Ф – нормы фаршеемкости 10 м оболочки, кг. Данные по фаршеемкости натуральной и искусственной оболочек приведены в таблицах Ж.1 и Ж.2 приложения Ж.

Количество колбасных батонов, $n_б$, шт.,

$n_б = П_{об} / L$, (2)

где L – длина одного батона, м.

Задание 2. В соответствии с индивидуальным заданием выполнить расчет сменной потребности колбасного цеха в оболочке.

Выполнить отчет по практической работе.

Практическая работа № 7
Тема 1.2 Ассортимент вареных колбасных изделий по ГОСТу и ТУ.

Цель работы: изучить ассортимент вареных колбасных изделий по ГОСТу и ТУ.

Задание 1. Изучите материалы ГОСТ 23670-2019 Изделия колбасные вареные мясные; изучите ТУ и ТИ, пройдя по ссылке https://agropit.ru/izdeliya-kolbasnye-varyonye-myasnye-i-mya/

Задание 2: Используя материалы лекций изученных документов составьте таблицу по ассортименту вареных колбасных изделий.

№ п\п	Наименование по ассортименту	Описание	Достоинства	Недостатки

Практическая работа № 8
Тема 1.2 Меры пожарной безопасности при эксплуатации оборудования. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.

Цель работы: изучить меры пожарной безопасности при эксплуатации оборудования. Уметь оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях.

Меры пожарной безопасности при эксплуатации оборудования

1.Запрещено включать несколько приборов большой мощности в одну розетку, чтобы избежать перегрузки сети, перегрева проводки и короткого замыкания.

2.Нельзя использовать электроприборы с повреждённой изоляцией, неисправными розетками, выключателями или патронами.

3.Запрещено применять самодельные («жучки») вставки вместо стандартных предохранителей.

4.Электронагревательные приборы (утюги, плиты, кипятильники) должны стоять на негорючих теплоизоляционных подставках.

5.Нельзя оставлять без присмотра включенные электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания.

6.Перед уходом из помещения на длительное время нужно убедиться, что все электроприборы отключены.

Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях

1. Убедиться, что при оказании помощи вам ничего не угрожает и вы не подвергаете себя опасности.
2. Обеспечить безопасность пострадавшему и окружающим (например, извлечь пострадавшего из горящего автомобиля).
3. Проверить наличие у пострадавшего признаков жизни (пульс, дыхание, реакция зрачков на свет) и сознания.
4. Вызвать специалистов: 112 — с мобильного телефона, с городского — 03 (скорая) или 01 (спасатели).
5. Оказать неотложную первую помощь в зависимости от ситуации (восстановление проходимости дыхательных путей, сердечно-лёгочная реанимация, остановка кровотечения и другие мероприятия).
6. Обеспечить пострадавшему физический и психологический комфорт, дождаться прибытия специалистов.

Задание 1:

Некоторые ситуации и ваши действия:

Ситуация	**Действия**
Отсутствие сознания и пульса на сонной артерии	
Артериальное кровотечение	
Перелом	
Ожог	
Поражение электрическим током	

Задание 2. Опишите первичные средства пожаротушения, применяемые в пищевом производстве;

Опишите виды Инструктажа по пожарной безопасности и порядок действий работников при возникновении пожара.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Практическая работа № 1

Тема: Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала.

Цель работы: выработать практические навыки по организации рабочего места;

изучить оборудование, инвентарь, инструменты, используемые для приемки и хранению сырья

выработать практические умения и навыки по приготовлению полуфабрикатов, работе с нормативно-технологической документацией, расчёту сырья;

Приёмка сырья. Поступившие на предприятие мясо и мясопродукты принимают по качеству и количеству. При приёмке мяса от поставщиков осматривают каждую тушу, полутушу, проверяют наличие ветеринарного клейма или свидетельства, удостоверяющего, что это мясо здоровых животных. Также оценивают вид, пол, возраст, категорию упитанности, правильность разделки, термическое состояние и свежесть.

Подготовка сырья. Включает следующие операции:

1. **Размораживание**. Производят, чтобы повысить температуру в толще мышечной ткани выше криоскопической (от минус 1 до минус 1,5 °С) и обеспечить возможность дальнейшей переработки мяса.
2. **Зачистка поверхности**. Туши, полутуши, четвертины зачищают от клейм и загрязнений.
3. **Обмывание**. Производят сначала тёплой (25–38 °С), а затем холодной (12–15 °С) водой.
4. **Обсушивание**. Осуществляют с помощью циркулирующего воздуха с температурой 1–6 °С.

5. **Хранение мясного сырья и полуфабрикатов**. Мясо и мясные полуфабрикаты относятся к скоропортящимся продуктам, поэтому их необходимо хранить в холодильниках и холодильных камерах, оборудованных крючьями из нержавеющей стали, стеллажами и подтоварниками.

Изучить теоретический материал и ответить на вопросы:

1.Как происходит приёмка полуфабрикатов?
2.Какие испытания проводят для контроля качества и приёмки полуфабрикатов?
3.Как упаковывают и маркируют мясную продукцию?
4.Как хранят мясные полуфабрикаты?
5.Как подготавливают мясное сырьё к использованию?
6.Какие требования предъявляются к упаковке мясных полуфабрикатов для хранения?
7.Какие методы контроля качества используются при приёмке мяса?
8.Какие документы необходимы для приёмки мясных полуфабрикатов?

Практическая работа № 2

Тема: Показатели качества сырья и расходных материалов
Цель работы: изучение показателей качества сырья и расходных материалов

Контроль сырья осуществляется согласно программе производственного контроля, утверждённой директором предприятия.

Изучите программу производственного контроля на мясоперерабатывающем предприятии и ответьте на вопросы:

1. Какие основные показатели качества сырья, используемого на мясокомбинате?
2. Какие методы определения качества мяса применяются на производстве?
3. Как влияет качество сырья на конечный продукт мясокомбината?
4. Какие нормативные документы регулируют показатели качества сырья и расходных материалов?
5. Какие показатели определяют свежесть и безопасность мясного сырья?
6. Как осуществляется контроль за качеством расходных материалов (например, упаковочных материалов, консервантов)?
7. Какие показатели используют для оценки санитарных условий при поставке сырья?
8. Как проводится анализ содержания воды, жира, белка в сырье?
9. Какие показатели указывают на соответствие сырья техническим требованиям?
10. Как влияет неправильное качество сырья на технологический процесс и качество готовой продукции?
11. Какие параметры важны при оценке безопасности мясных продуктов?
12. Какие показатели используют для оценки эффективности использования расходных материалов?
13. Какие показатели качества сырья показывают его пригодность для переработки?
14. Как осуществляется контроль за соблюдением гигиенических требований к сырью?
15. Какие показатели учитываются при оценке сроков хранения и условий хранения сырья?

Практическая работа № 3

Тема: Способы обвалки мяса для всех видов и разделки мяса
Цель работы: изучение способов обвалки и разделки мяса для всех видов

Обвалка и разделка мяса — важные этапы подготовки продукта для кулинарных целей. Правильная техника позволяет получить качественные куски и минимизировать потери.

Общие правила обвалки мяса:

- Работайте с острым ножом для безопасной и чистой разделки.
- Перед началом промойте и высушите мясо.
- Используйте разделочную доску, желательно из не слипающегося материала.
- Работайте аккуратно, чтобы избежать потерь и порчи продукта.

Основные этапы разделки мяса

1. Разделка на крупные куски

Обвалка мяса от жил и сухожилий.

Удаление излишней жировой прослойки по необходимости.

Разделка мяса на крупные порционные куски по рецепту или для дальнейшей обработки.

2. Разделка на порционные части

Используйте правильный нож (поддерживайте остроту).

Следите за анатомическими линиями и структурами мяса. Разделывайте по типу куска: филей, лопатка, окорок, ребра и т.д.

Способы разделки по видам мяса

- Перед разделкой мясо лучше немного охладить — оно легче режется.
- Используйте разные ножи для разных видов мяса и операций.
- Следите за гигиеной и чистотой инструментов.

Составьте технологическую схему обвалки мяса.

Сделать презентацию по теме обвалка мяса.

Практическая работа № 4

Тема: Вспомогательное сырье для производства мясных и тестовых полуфабрикатов

Цель работы: изучение вспомогательного сырья для производства мясных и тестовых полуфабрикатов

1. Подготовка жирового сырья

Колбасный шпик зачищают от загрязнений и измельчают на волчке. Размер сторон кусочков шпика должен быть не более 4 мм. Перед нарезкой шпик целесообразно подморозить до температуры -1-3°С.

Жир-сырец зачищают от загрязнений и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2-3 мм. Также используют пищевые топленые жиры.

2. Подготовка яйцепродуктов

Яичный порошок перемешивают с водой температурой 8-10°С в соотношении 274 г яичного порошка и 726 г воды и ставят на 30-40 мин для набухания. Набухшую смесь немедленно используют.

3. Подготовка хлеба

Пшеничный хлеб нарезают на куски, замачивают в воде (соотношение хлеба и воды берут из рецептур рубленых полуфабрикатов) и затем измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2-3 мм.

4. Подготовка лука

Лук инспектируют, очищают, моют и режут. При этом удаляют недоброкачественные луковицы, а у доброкачественных удаляют покровные сухие листья. Очищенный и промытый лук измельчают на волчке: с диаметром решетки 2-3 мм для рубленых полуфабрикатов.

5. Поваренная соль

В 100 частях воды при 20°С растворяется 36 частей поваренной соли. Вкус 5 %- раствора соли в дистиллированной воде должен быть чисто соленым. Не допускаются посторонние привкусы и запахи, заметные на глаз посторонние механические загрязнения. Цвет соли белый. При хранении соль должна быть защищена от атмосферных влияний. Перед использованием ее просеивают или растворяют в воде.

7. Пряности

К пряностям относят продукты растительного происхождения, отличающиеся своеобразными вкусовыми и ароматическими свойствами. Их широко применяют для придания рубленым полуфабрикатам, пельменям и готовым мясным быстрозамороженным блюдам остроты и аромата.

Использование пряностей не только улучшает вкусовые качества полуфабрикатов, но и повышает усвоение их организмом. Вкус и аромат пряностей зависят от содержащихся в них эфирных масел, гликозидов и алкалоидов. Для производства рубленных полуфабрикатов используется только перец.

8. Мука

Перед использованием муку обязательно просеваем на мукопросеевателе.

Задание: Изучить теоретический материал и ответить на вопросы.

Вопросы

1. Какое мясо используют в качестве основного сырья для полуфабрикатов: остывшее или охлаждённое, размороженное?
2. Какие субпродукты применяют для изготовления мясных полуфабрикатов: жилованное мясо говяжьих и свиных голов, лёгкие свиные и говяжьи, жилованную мясную обрезь?
3. Какие мускулы животного считают лучшими по питательным свойствам для выработки мясных полуфабрикатов: малые поясничные мышцы (вырезка), спинной (филей) и заднетазовые мускулы?
4. Какие виды мясных полуфабрикатов изготавливают из определённого вида мяса: из говядины — бефстроганов, поджарка, азу, гуляш, из свинины — мясо для шашлыка, поджарка, гуляш, из баранины — мясо для шашлыка, мясо для плова?
5. Какие требования предъявляются к поверхности, форме и другим характеристикам мясных полуфабрикатов: недопустимо наличие грубой соединительной ткани, сухожилий, плёнок и хрящей?
6. Из чего готовят пельмени: из пшеничной сортовой муки, жилованного мяса, лука, яичных продуктов?
7. Как готовят тесто для полуфабрикатов: из пшеничной муки с добавлением яиц, яичного порошка или меланжа и поваренной соли?
8. Какие требования предъявляются к форме и другим характеристикам тестовых полуфабрикатов: не допускаются слипшиеся комки теста, поломанные части и содержание теста свыше 50% массы пельменей?

Практическая работа № 5

Тема: Выбор метода посола в зависимости от вида сырья

Цель работы: изучить и закрепить изученный материал, способствовать развитию у студентов навыков работы с информацией; формировать у студентов навыки работы в команде.

Посол мяса - это обработка мяса поваренной солью, рассолом или посолочной смесью для повышения влагосвязывающей способности, обеспечения надлежащих органолептических показателей готового продукта и устойчивости его при хранении. Соль оказывает консервирующее действие, так как задерживает развитие микроорганизмов от 10-15% концентрации. При концентрации 20-25% и продолжительном времени погибают болезнетворные бактерии.

Посол -- это диффузионно-осмотический процесс, при котором соль проникает в мясо диффузионным путем через систему пор и капилляров, пронизывающих ткани, и осмотическим -- через многочисленные внутренние и внешние мембраны. Вдоль волокон по системе капилляров соль продвигается быстрее, чем осмотическим путем. Движущей силой процесса посола является наличие разности концентрации соли в рассоле и продукте. Ткань содержит 0,2 % хлорида натрия. При посоле концентрация соли в ткани увеличивается, а в окружающей среде уменьшается, приближаясь к определенной конечной величине, хотя и не достигает ее.

Скорость посола мяса зависит от следующих факторов:

1. От разности концентрации рассола и продукта.

2. От температуры рассола, оптимальная температура +2 +4.

Способы посола мяса, их оценка

В промышленности используют различные модификации посола сырья, в основе которых лежат три классических способа - **сухой** (посол сухой посолочной смесью), **мокрый** (посол рассолом), **смешанный** (комбинирование сухого и мокрого посола).

Шприцевание можно осуществлять несколькими способами:

1. · Игольчатым - путем уколов иглами,
2. · Струйным,
3. · Через кровеносную систему.

Задание 1. Изучите теоретический материал и опишите какой из способов посола применяется к определенным видам колбасных изделий.

Задание 2. Оформите сравнительную таблицу

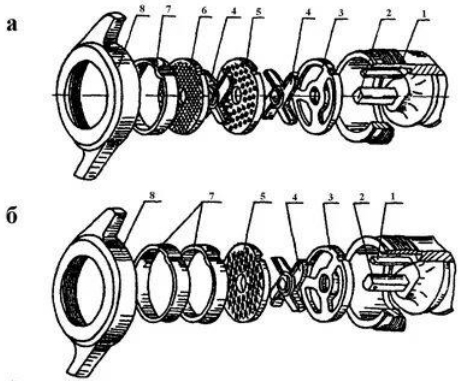
№ п\п	Наименование способа посола	Описание	Достоинства	Недостатки

Практическая работа № 6

Тема Измельчение мяса на волчке.

Цель работы изучить принцип работы волчка

Для быстрого и равномерного распределения посолочных веществ в мясе, его измельчают перед посолом. Мясо, предназначенное для производства вареных колбас, сосисок, сарделек и мясных хлебов, перед посолом (в процессе жиловки нарезают на куски массой до 1кг или измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2-6, 8-12 или 16-25мм.



Изучите материал по работе волчка, ответьте на вопросы:

1. Как работает волчок?
2. От чего зависит степень измельчения на волчке?
3. Что влияет на производительность и потребляемую мощность волчка?
4. Почему во время работы волчка мясо нагревается?
5. Перечислить рабочие части мясорубки.(а или б)
6. Какой диаметр решетки используется для разных видов колбасных изделий?

Практическая работа № 7

Тема: Укладывание лотков с пельменями на рамы, этажерки (тележки) и подача

на заморозку.

Цель работы изучить технологическую схему производства замороженных полуфабрикатов

Укладывание лотков с пельменями на рамы, этажерки (тележки) и подача на заморозку — это этап производственного процесса, который выполняется оператором автомата по производству полуфабрикатов

Оператор автомата выполняет следующие действия:

1. Снимает лотки с полуфабрикатами с транспортёра.
2. Укладывает лотки с пельменями на специальные рамы, этажерки или тележки.
3. Подаёт их на заморозку, соблюдая технологические требования к укладке и упаковке.

Для этой работы необходимо знать:

- принцип действия оборудования по изготовлению полуфабрикатов;
- требования к укладке и упаковке разных видов полуфабрикатов и применяемой таре.

Изучить теоретический материал и решить задачи.

Задача № 1

На лотке 48 котлет

В тележке 15 лотков с одной стороны

В морозильной камере 12 тележек с котлетами

Вес одной котлеты 50 гр

Сколько необходимо фарша для этих котлет?

Задача № 2

В наличии 1500 кг фарша для бифштексов

На лотке 24 бифштекса

В тележке 15 лотков с одной стороны

Вес одного бифштекса 100 гр

Сколько получится бифштексов и сколько тележек необходимо для них?

Задача № 3

Соотношение фарша и теста в варениках 50/50

На лотке 3,8 кг вареников

В тележке 15 лотков с одной стороны

Необходимо 600 кг вареников

Сколько тележек необходимо для них и сколько фарша необходимо?

Оформите отчет по практической работе.

Практическая работа № 8

Тема Изучение Ассортимента мясных и тестовых полуфабрикатов

Цель работы — изучить ассортимент мясных и тестовых полуфабрикатов, их классификацию и виды.

Записать определения терминов: «группа», «вид (подвид)», «категория» — применительно к мясным полуфабрикатам.

Представить классификацию полуфабрикатов по группам, видам, подвидам, категориям, термическому состоянию.

1. **Натуральные полуфабрикаты** .
2. **Порционные полуфабрикаты**
3. **Мелкокусковые полуфабрикаты**.
4. **Изучить ассортимент рубленых полуфабрикатов**

Провести органолептический контроль качества мясного сырья для производства натуральных полуфабрикатов.

5. Определить внешний вид, консистенцию, запах мяса.

6. **Выработать с учётом правил нарезки** из крупнокусковых полуфабрикатов натуральные порционные и/или мелкокусковые полуфабрикаты из одного вида мяса (свинина, говядина, баранина или конина).

7. **Провести контроль произведённой продукции** по массе, форме, правильности нарезки и органолептическим показателям качества.

Анализ и сравнение

Проанализируйте ассортимент по следующим параметрам:

Виды и разновидности

Производители и торговые марки

Ценовой диапазон

Условия хранения и упаковка

Сравните качество и ассортимент у разных производителей.

Изучить пельмени — замороженные полуфабрикаты из теста, начиненные мясным фаршем.

Состав фарша — например, для пельменей используют говядину и свинину жилованную, лук репчатый, перец чёрный или белый молотый.

- **Изучить манты** — мясное блюдо из мелко нарубленного мяса в тонко раскатанном тесте, приготовленное на пару. Можно рассмотреть:
- **Форму** — манты имеют округло-овальную или другую форму, тестовые заделы выполнены в форме восьмерки с тремя защипами (два сбоку, один сверху).

Определить органолептические и размерно-массовые показатели качества образцов полуфабрикатов в тесте, например, пельменей.

Изучить маркировку образца замороженных полуфабрикатов в тесте — например, пельменей, выработанных в соответствии с ГОСТ 33394-2015 «Пельмени замороженные». Можно заполнить данные по всем показателям и сделать выводы о соответствии маркировки требованиям ТР ТС 022/2011.

Итоговый вывод

Посетите магазины или производственные предприятия, чтобы увидеть ассортимент мясных и тестовых полуфабрикатов.

Зафиксируйте виды продукции, марки, ассортимент по видам и сортам.

Обратите внимание на упаковку, маркировку, состав и сроки годности.

Запишите свои впечатления, оцените вкус, текстуру, внешний вид

Сделайте выводы о разнообразии и качестве ассортимента.

Подготовьте краткую презентацию или отчёт по проделанной работе.

Практическая работа № 9

Тема: Санитарные требования к приемке продуктов в цех

Цель работы изучить санитарные требования к приемке продуктов в цех.

Санитарные требования к приёмке продуктов в цех на мясокомбинате включают правила, направленные на обеспечение безопасности сырья и готовой продукции, а также на соблюдение санитарно-противоэпидемиологических режимов производства. Эти требования касаются подготовки субпродуктов, производства мясной продукции из субпродуктов и крови, подготовки кишечной оболочки

Нормативные документы, регламентирующие санитарные требования к приёмке продуктов в цех на мясокомбинате:

1. Технические регламенты Таможенного союза.
2. Государственные стандарты (ГОСТы) на мясную продукцию.
3. Отраслевые нормативные документы.
4. Санитарные требования к приёмке продуктов в цех на мясокомбинате:
5. Подготовка субпродуктов.
6. Производство мясной продукции из субпродуктов и крови.
7. Подготовка кишечной оболочки.

8. Удаление ветеринарных и товароведческих клейм и штампов
9. Температура продуктов убоя.
10. Изоляция помещений.

Требование при приёмке продуктов в цех на мясокомбинате осуществляется **постоянный лабораторный контроль** сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Порядок и периодичность лабораторных исследований (испытаний) должны осуществляться в соответствии с нормативными документами.

Также на предприятии должен быть **график санитарной обработки технологического оборудования и инвентаря** — он должен являться неотъемлемой частью технологического процесса.

Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы:

1. Какие требования предъявляются к персоналу, работающему на мясокомбинате?
2. Какие документы регламентируют санитарные требования к хранению мяса?
3. Какие методы контроля качества используются на мясокомбинатах?

Критерии оценивания отчета по практическим работам

Оценка теоретических знаний

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка практических навыков

Оценка «5» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» - ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» - ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценивания устного (письменного) опроса

(при защите Практических работ)

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

1) полнота и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка 5 «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, нот излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка 2 «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2. ПРАКТИКА

Текущий контроль результатов прохождения практики происходит в соответствии с программой практики при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в ходе выполнения практических заданий).

2.1 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Занятие № 1

Тема: Правила приемки мясного сырья различных видов

Ц**ель работы** изучить правила приемки мясного сырья

1. Виды сырья и материалов, поступающих на мясокомбинат

Описать подробно каждый вид сырья и материалов, включая крупы и овощи

2. Состав комиссии по приемке

3.Правила приемки

- транспорт

- водитель

= документация

4. Накладная, счет фактура, ветеринарное свидетельство, сертификат, декларация соответствия

Что это? Определение.

5.Какие журналы должны быть при приемке?

Описать, что это за журналы и кто их должен вести

6.Товароведческая оценка

- мясо в подвешенном состоянии или лежит в машине
- коробки

7.Отбор проб

- кто производит
- сколько проб?

8.Результат приемки

- принимается товар
- не принимается товар
- принимается, но…

Занятие № 2

Тема: Приемка свежего, охлажденного и замороженного сырья: особенности

Ц**ель работы** изучить правила приемки мясного сырья

1. Характеристика сырья по температуре
   - охлажденное
   - свежее
   - замороженное

   Особенности каждого.

2. Опишите приемку
   - свежего мяса
   - охлажденного мяса
   - замороженного мяса

3. Органолептическая оценка
4. Проверка наличия клейм.
5.У замороженного мяса целостность упаковки.
6.Соответствие веса и количества товарной накладной
7.Транспортировка мяса

Занятие № 3

Тема: Требования нормативной документации к порядку приемки сырья

Ц**ель работы** изучить нормативную документацию по приемке сырья

1.Какие документы необходимы при приёмке сырья?
- Санитарный паспорт машины
- медицинская книжка водителя
- товарно-транспортная накладная
- счет фактура
- ветеринарное свидетельство

Найдите в сети Интернет каждый и шаблонов документов и заполните их в соответствии и индивидуальным заданием.

Занятие № 4

Тема: Изучение процесса приемки мясного сырья

Ц**ель работы** решение ситуационных задач по приемке сырья

1. Пришло мясо без накладной
2. Пришло мясо, не соответствующее органолептическим показателям (цвет, запах, внешний вид)
3. Пришло мясо в рваной упаковке
4. Пришло мясо несоответствующий вес по накладной
5. Пришло мясо с маленьким сроком годности или с истекшим сроком

Опишите Ваши действия по каждому пункту

Занятие № 5

Тема: Расчет выборки, определение пробы

Ц**ель работы** умение проводить пробы по приемке сырья

Выборка — это определённое количество единиц штучной продукции, отобранное из партии для составления исходной пробы, предназначенной для оценки качества.

Для расчёта размера выборки необходима информация о погрешности и уровне достоверности.

Допустимая погрешность указывает допуск измерений и определяет, насколько истинное значение может отличаться от значения, измеренного в опросе. Например, если в опросе выясняется, что 60% респондентов предпочитают бренд X, то предел погрешности в 5% означает, что в популяции доля поклонников этого бренда увеличилась или уменьшилась на 5% по сравнению с измеренными 60%.

Уровень достоверности устанавливает степень уверенности в том, что результаты опроса репрезентативны для населения. Другими словами, с его помощью указывают вероятность, с

которой значения, определённые на основе опроса, должны находиться в пределах доверительного интервала в генеральной совокупности.

Некоторые виды выборок:

Случайная — обеспечивается одинаковая вероятность отбора любой единицы продукции контролируемой партии.

Мгновенная — формируется из тех единиц продукции, с момента производства которых прошёл достаточно короткий интервал времени.

Преднамеренная — отбор в неё единиц продукции происходит при наличии определённой тенденции изменения вероятности отбора.

Систематическая — отбирается от контролируемой партии через определённые интервалы времени и/или пространства.

Проба (образец) — это минимально допустимая часть товарной партии, отобранная из неё по установленным или заранее оговорённым правилам и предназначенная для оценки качества.

Некоторые виды проб:

Точечная — единичная проба определённого размера, отбираемая из одного места товарной партии.

Объединённая — совокупность точечных проб, отобранных от одной товарной партии.

Средняя — часть объединённой пробы, выделенная и подготовленная соответствующим образом для проведения лабораторных испытаний.

Элементарная — отбирается для полного и единовременного использования при проведении испытаний или анализа.

ЗАДАНИЕ: В учебной лаборатории имеются образцы сырья. Проведите выборку образцов и заполните соответствующие документы.

Занятие № 6
Тема: Порядок пробоотбора

Цель **работы** знать порядок пробоотбора по приемке сырья

Порядок пробоотбора включает несколько этапов:

1. **Отбор генеральной пробы**. Это первичная, большая проба, которая отбирается непосредственно из анализируемого объекта.
2. **Сокращение генеральной пробы**. Из неё получают лабораторную пробу, которую используют для предварительных исследований, арбитражных анализов и непосредственно для анализа.
3. **Измельчение и усреднение пробы**. Пробы, содержащие крупные куски, разбивают в дробильных машинах и мельницах разного типа, меньшие частицы измельчают в шаровых мельницах и специальных ступках.
4. **Определение компонента**. Для анализируемой пробы проводят несколько определений компонента: из отдельных навесок (если анализируемый объект — твёрдое вещество) или аликвот (если анализируемый объект — жидкость или газ).

Некоторые особенности пробоотбора в зависимости от вида анализируемого объекта:

Отбор пробы жидкостей. Пробу гомогенной жидкости отбирают при помощи пипеток, бюреток и мерных колб из общей ёмкости после тщательного перемешивания. При анализе большого объёма жидкости отбор пробы проводят на разной глубине и в разных местах ёмкости.

Отбор пробы твёрдых веществ. При пробоотборе от целого твёрдого объекта его либо дробят, если вещества хрупкие, либо распиливают через равные промежутки, либо высверливают в разных местах образца.

При отборе пробы необходимо учитывать неоднородность материала, требуемую точность оценки содержания компонента и другие факторы.

ЗАДАНИЕ: В учебной лаборатории имеются образцы сырья. Проведите выборку образцов и заполните соответствующие документы.

Занятие № 7

Тема: Требования к качеству различных видов мясного сырья.

Ц**ель работы** знать требования к качеству различных видов мясного сырья.

по приемке

Некоторые требования к качеству различных видов мясного сырья:

Охлаждённое мясо:

Поверхность туши должна иметь сухую корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красного цвета.

На разрезе мясо должно быть слегка влажное, но не липкое.

Мясной сок прозрачный.

Консистенция на разрезе плотная и эластичная, образующиеся при надавливании пальцами ямки должны быстро выравниваться.

Запах мяса хорошего качества приятный, характерный для мяса данного вида животных.

При варке такого мяса получается прозрачный бульон с ароматным и приятным запахом.

Мороженое мясо:

На поверхности и разрезах цвет — розово-красный с сероватым оттенком за счёт кристаллов льда.

Консистенция твёрдая, запах отсутствует.

Проверить доброкачественность мороженого мяса можно с помощью лезвия разогретого ножа или путём пробной варки.

Оттаявшее мясо:

Имеет более интенсивную окраску поверхности туши и её глубинных слоёв.

Поверхность разреза сильно влажная, стекает мясной сок красного цвета.

Консистенция тестообразная.

Ощущается запах сырости.

ЗАДАНИЕ: В учебной лаборатории имеются образцы сырья. Опишите состояние сырья (по температурному режиму).

Занятие № 8

Тема: Порядок оценки качества мясного сырья

Ц**ель работы** знать порядок оценки качества мясного сырья

Порядок оценки качества мясного сырья включает несколько этапов:

1. **Идентификация образцов**. Определяют вид животного и анатомическую часть туши.
2. **Органолептическая оценка качества**. Включает определение следующих показателей:

Внешний вид и цвет мышц. При осмотре обращают внимание на состояние поверхности и корочку подсыхания. Степень увлажнения мяса на разрезе определяют, прикладывая к нему кусочек фильтровальной бумаги. Цвет мышечной ткани устанавливают на поверхности и разрезе.

Консистенция. Для её определения слегка надавливают пальцем на свежий разрез и наблюдают за его выравниванием.

Запах. Определение начинают с поверхности проб мяса, более свежего по внешнему виду и цвету. Затем определяют запах в толще разреза на глубине 3–6 см. Дополнительно рекомендуется определять запах мышечной и соединительной ткани, прилегающей к кости.

Состояние жира. Подкожный и внутренний жир оценивают по цвету и консистенции. Для определения запаха и консистенции следует небольшие кусочки жира растереть между пальцами.

Состояние сухожилий. При осмотре сухожилий отмечают их цвет. Надавливая пальцем на поверхность суставных сумок, сухожилий и отдельных крупных мышц, определяют упругость и плотность.

ЗАДАНИЕ: В учебной лаборатории имеются образцы сырья. Опишите органолептические показатели сырья.

Занятие № 9

Тема: Приемка по количеству сырья

Ц**ель работы** знать порядок приемки по количеству сырья

Приёмка по количеству сырья — процесс, в ходе которого проверяется, совпадает ли фактическое количество продуктов с данными в сопроводительных бумагах.

Некоторые действия, которые выполняет ответственный сотрудник:

осматривает тару и коробки, пересчитывает всё, а если товар по документам в килограммах — взвешивает;

сверяет коды маркировки, указанные в накладной, с полученными по факту;

проверяет другую информацию в документах: реквизиты поставщика, цены, наименования товаров.

Сроки приёмки зависят от тары:

Если речь идёт об открытых или повреждённых ёмкостях, то все работы выполняются тут же.

Контейнеры, принимаемые по брутто или числу занимаемых ими мест, также инспектируются в момент получения.

Если вес меняется на нетто, приёмку можно организовать в течение 10 дней.

Скоропортящиеся товары должны пройти через документальное оформление ровно за 24 часа.

Процедура считается завершённой, когда стороны подпишут акт приёмки товаров без разногласий и замечаний. По правилам он должен включать в себя сведения о дате и месте составления, продукции, её объёмах и цене, поставщике и заказчике, ФИО ответственных лиц с обеих сторон, браке, дефектах груза, причинах их появления, подписи, печати.

ЗАДАНИЕ: В учебной лаборатории имеются образцы сырья. Проведите приемку образцов сырья и опишите Ваши действия.

Занятие № 10

Тема: Оформление приемочной документации

Ц**ель работы** знать порядок оформление приемочной документации.

Оформление приёмочной документации на мясокомбинате включает несколько ключевых этапов и документов, которые обеспечивают контроль качества, соблюдение ветеринарных норм и учёт продукции. Основные документы и процедуры зависят от способа приёмки (по живой массе и упитанности или по массе и качеству мяса) и регламентируются ветеринарными правилами, ГОСТами и внутренними документами предприятия.

Сопроводительные документы от поставщика

При доставке животных на мясокомбинат сдатчик обязан предъявить следующие документы:

1. Ветеринарное свидетельство (или справка)
2. Товарно-транспортная накладная (ТТН).
3. Путевой журнал
4. Процедура приёмки на мясокомбинате

Документы, оформляемые на мясокомбинате. При приёмке по живой массе и упитанности

1. Накладная на приёмку скота и передачу его на переработку
2. Отвес-накладная на приёмку скота
3. Приёмная квитанция или расчёт за принятый скот, акт о падеже
4. Накладная на приёмку скота и передачу его на переработку
5. Отвес-накладная на приёмку мяса

ЗАДАНИЕ: Изучить теоретический материал и заполнить образцы документов в соответствии с индивидуальным заданием.

2.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Практическое задание

Виды работ

1. Планирование равномерной загрузки оборудования для производства полуфабрикатов

2. Мойка сырья и продуктов водой или моющими растворами в моечных аппаратах, моечных машинах различных систем

3. Ведение процесса очистки продуктов от всевозможных металлических примесей путем улавливания и извлечения их с помощью линейных и индивидуальных магнитных заграждений, электромагнитных сепараторов и магнитных колонок, и тележек;

4. Регулирование скорости и толщины слоя поступающего продукта на очистку;

5.Включение и выключение электромагнитных устройств и устранение неисправностей в их работе;

6.Передача продуктов, сырья, материалов на дальнейшую переработку;

7.Осуществление пуска, остановки, разборки, сборки оборудования для производства полуфабрикатов.

8.Проведение нарезки бумаги для застилки тары; Укладывание фарша, бифштексов, фрикаделек и лотков с полуфабрикатами в тару (ящики, коробки) с соблюдением технологических требований к упаковке и транспортировке продукции**.**

Критерии оценки прохождения практики

Итогом практики является дифференцированный зачет по четырехбальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), который выставляется руководителем практики от колледжа на основании наблюдения за самостоятельной работой обучающегося в период практики; собеседования; характеристики и предварительной оценки руководителя практики от предприятия (организации); качества выполнения отчетных документов и индивидуальных заданий.

«Отлично» оценивается работа обучающегося, выполнившего весь объем работы, определенной программой практики, проявившего теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформившего свой отчет в соответствии со всеми требованиями и грамотно ответившие на контрольные вопросы.

«Хорошо» оценивается работа обучающегося, который полностью выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес, строго придерживался формальных требований, оформившего свой отчет с небольшими недочетами и ответившего на контрольные вопросы с небольшими погрешностями.

«Удовлетворительно» оценивается работа обучающегося, который выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов, не показал интереса к выполнению заданий практики, небрежно оформил отчет, дать полный ответ на контрольные вопросы не смог.

«Неудовлетворительно» оценивается работа обучающегося, не выполнившего программу практики, или представившего отчет по практике, выполненный на крайне низком уровне, не отвечающего на контрольные вопросы.

1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Профессиональный модуль: ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас, 15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Элементы ПМ	**Формы промежуточной аттестации по семестрам**[5]							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
МКД 04.01				*Экзамен*				
МКД 04.02				*Экзамен*				
Учебная практика				*Дифференцированный зачет*				
Производственная практика				*Дифференцированный зачет*				
Профессиональный модуль	***Экзамен***							

[5] Информацию для заполнения таблицы берем из Учебного плана

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас

Экзамен

Методические рекомендации для проведения экзамена по
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас

Задание для экзамена состоит из 3 вопросов для устного ответа.

На подготовку отводится 45 минут.

При подготовке к ответу на вопросы билета необходимо записать сделать запись-конспект ответа на вопросы.

При подготовке к ответу на вопросы билета разрешается использование справочных материалов, нормативных документов и выполненные практические работы.

Задания оцениваются от 0 до 5 баллов.

Критерии оценивания устного ответа:

1) полнота и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

5 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

4 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

3 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, нот излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2 балла ставится, если отмечаются такие недостатки в подготовке, которые свидетельствуют о неспособности студента сформулировать ответ на вопросы билета.

Максимальная оценка за выполненное задание 15 баллов.

Итоговая оценка за экзамен:

«отлично» - при получении 14-15 баллов;

«хорошо» - при получении 12-13 баллов;

«удовлетворительно» - при получении 10-11 баллов.

При получении оценки менее 10 баллов выставляется неудовлетворительная оценка

Перечень вопросов для экзамена по
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 15464 Оператор автомата по производству вареных колбас

1. Ознакомление с автоматом по производству вареных колбас. Изучение устройства и принципа работы, применяемого оборудования.
2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии. Изучение должностных инструкций.

3. Сдача приемка сырья и расходных материалов для изготовления вареных колбас.
4. Транспортировка, приемка, хранение и подготовка формовочных материалов.
5. Размотка и перемотка шпагата в клубки, подготовка бирок и нарезание отрезков ниток шпагата для вязки колбасных изделий.
6. Транспортировка, приемка и хранение мясного сырья для изготовления вареных колбас.
7. Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала.
8. Характеристика основных технологических процессов при производстве колбас.
9. Показатели качества сырья и расходных материалов.
10. Устройство и принцип действия технологического оборудования.
11. Способы обвалки мяса для всех видов и разделки мяса для колбасного производства.
12. Подготовка натуральных оболочек.
13. Подготовка искусственных оболочек.
14. Виды сырья в колбасном производстве.
15. Вспомогательные материалы для колбасного производства.
16. Виды мяса для производства колбасных изделий.
17. **С**убпродукты для производства колбасных изделий.
18. Вспомогательное сырье. Классификация пищевых добавок.
19. Технологическая схема обработки колбасного сырья, наименования частей туши, обвалка мяса.
20. Обвалка мяса, виды обвалки (дифференцированная, вертикальная, потушная, спаренная).
21. Предварительное измельчение мяса, назначение процесса измельчения мясного сырья перед посолом.
22. Степень измельчения мясного сырья для производства различных видов колбасных изделий.
23. Измельчение шпика, подготовка шпика к крошке.
24. Посол мяса.
25. Приготовление фарша.
26. Обвалка мяса.
27. Жиловка мяса.
28. Меры предупреждения и устранения проблем при измельчения шпика.
29. Выбор метода посола в зависимости от вида сырья.
30. Добавление пищевых добавок.
31. Измельчение мяса на волчке.
32. Подготовка автомата к работе, заправка целлофановых лент, маркировочной ленты, вязальной проволоки для скоб.
33. Виды колбасной оболочки (коллагеновая, белковая, целлюлозная, фиброзная, полиамидная) .
34. Фаршеемкость оболочек.
35. Подготовка оболочек.
36. Включение и опробование технологического оборудования на холостом ходу. Надевание оболочки на цевку для наполнения фаршем.
37. Формования колбасных изделий путем наполнения оболочки фаршем с соблюдением необходимой плотности наполнения и норм расхода оболочки и фарша.
38. Перевязывание батонов колбасных изделий для придания формы Накалывание (штриковка) батонов с целью удаления воздуха.
39. Перекручивание оболочек с фаршем для сосисок, сарделек, шпикачек. Навешивание колбасных изделий на палки и подвешивание их на рамы.

40. Регулирование по показателям контрольно-измерительных приборов давления и разряжения. Установка и смена цевок автомата. Мойка и дезинфекция технологического оборудования и тары.

41. Подпетливание, навешивание на палки, укладывание на рамы вареные колбасные изделия.

42. Ассортимент вареных колбасных изделий по ГОСТу и ТУ.

43. Основы санитарии и гигиены: личная гигиена санитарные требования к содержанию предприятий, санитарные требования к инвентарю, посуде, таре.

44. Значение личной гигиены для работников пищевыхпроизводств. Содержание в чистоте кожи тела и рук, дезинфекции рук. Спецодежда: её значения, правила пользование ею. Санитарный режим для работников на производстве. Медицинские осмотры на пищевых предприятиях.

45. Санитарные требования к территории, производственным, подсобным и бытовым помещениям завода. Санитарные требования к складским помещениям. Санитарные требования к приемке продуктов в цех.

46. Санитарные требования к хранению сухих продуктов. Санитарные требования к приемке продуктов в цех.

47. Санитарные требования по ХАССП.

48. Меры пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и организации работы в пищевомпроизводстве правила электро- и пожаробезопасности.

49. Правила пользования огнетушителем.

50. Оказание первой медицинскойпомощи при несчастных случаях, оказание первой медицинской помощи при травмах, ожогах.

Методические рекомендации для проведения экзамена по МДК 04.02 Выполнение работ по профессии15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Задание для экзамена состоит из тестовой части из 10 вопросов и 2 вопросов для устного ответа.

На подготовку отводится 45 минут.

При подготовке к ответу на вопросы билета необходимо решить тест и возможно сделать запись-конспект ответа на вопросы.

При подготовке к ответу на вопросы билета разрешается использование справочных материалов, нормативных документов и выполненные практические работы.

Задания тестовой части оценивается от 0 до 10 баллов (1 балл за каждый правильно отвеченный вопрос); вопросы для устного ответа оцениваются от 0 до 5 баллов.

Критерии оценивания устного ответа:

1) полнота и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

5 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

4 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

3 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, нот излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если

студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2 балла ставится, если отмечаются такие недостатки в подготовке, которые свидетельствуют о неспособности студента сформулировать ответ на вопросы билета.

Задание 3 оценивается от 0 до 5 баллов.

Максимальная оценка за экзамен – 20 баллов

Итоговая оценка за экзамен:

«отлично» - при получении 18-20 баллов;

«хорошо» - при получении 15-17 баллов;

«удовлетворительно» - при получении 12-14 баллов.

При получении оценки менее 12 баллов выставляется неудовлетворительная оценка

Перечень вопросов для экзамена по

МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

1. Автоматы по производству полуфабрикатов из теста.
2. Автоматы по производству полуфабрикатов из мясных полуфабрикатов.
3. Сдача приемка сырья для изготовления мясных полуфабрикатов
4. Сдача приемка сырья для изготовления полуфабрикатов из теста
5. Основные технологические процессы производства мясных полуфабрикатов.
6. Основные технологические процессы производства тестовых полуфабрикатов
7. Устройство и принцип действия технологического оборудования для производства мясных полуфабрикатов.
8. Устройство и принцип действия технологического оборудования для производства тестовых полуфабрикатов.
9. Показатели качества сырья и расходных материалов для производства мясных и тестовых полуфабрикатов.
10. Способы обвалки мяса для всех видов и разделки мяса.
11. Подготовка теста для приготовления тестовых полуфабрикатов.
12. Ассортимент мясных рубленых полуфабрикатов
13. Ассортимент тестовых полуфабрикатов.
14. Вспомогательные материалы для производства мясных рубленных и тестовых полуфабрикатов
15. Виды мяса для производства мясных и тестовых полуфабрикатов
16. Вспомогательное сырье для производства мясных и тестовых полуфабрикатов
17. Технологическая схема обработки сырья, наименования частей туши.
18. Обвалка мяса, виды обвалки (дифференцированная, вертикальная, потушная, спаренная)
19. Жиловка мяса.
20. Предварительное измельчение мяса, назначение процесса измельчения мясного сырья перед посолом, степень измельчения мясного сырья для производства различных видов мясных полуфабрикатов.
21. Измельчение шпика, подготовка шпика к крошке.
22. Посол мяса.
23. Приготовление фарша.
24. Приготовление теста.
25. Обвалка мяса.

26. Меры предупреждения проблем и их устранения при измельчении шпика.
27. Выбор метода посола в зависимости от вида сырья.
28. Добавление пищевых добавок.
29. Измельчение мяса на волчке.
30. Подготовка автомата к работе. Включение и опробование технологического оборудования на холостом ходу
31. Выполнение работ по изготовлению рубленых полуфабрикатов: котлет, фарша, бифштексов, фрикаделек на автомате по производству полуфабрикатов.
32. Выполнение работ по изготовлению пельменей на автомате по производству полуфабрикатов.
33. Подача и укладывание лотков на транспортер автомата, отбраковав полуфабрикатов с дефектами, подравнивание их на стыках лотков; снятие лотков с полуфабрикатами с транспортера. Подача тары с продукцией в экспедицию или холодильник.
34. Регулирование по показателям контрольно-измерительных приборов давления и разряжения.
35. Мойка и дезинфекция технологического оборудования и тары
36. Укладывание лотков с пельменями на рамы, этажерки (тележки) и подача на заморозку.
37. Укладывание фарша, бифштексов, фрикаделек и лотков с полуфабрикатами в тару (ящики, коробки) с соблюдением технологических требований к упаковке и транспортировке продукции.
38. Ассортимент мясных полуфабрикатов по ГОСТу и ТУ.
39. Ассортимент тестовых полуфабрикатов по ГОСТу и ТУ.
40. Основы санитарии и гигиены: личная гигиена санитарные требования к содержанию предприятий, санитарные требования к инвентарю, посуде, таре.
41. Значение личной гигиены для работников пищевыхпроизводств. Содержание в чистоте кожи тела и рук, дезинфекции рук
42. Спецодежда: её значения, правила пользование ею. Санитарный режим для работников на производстве. Медицинские осмотры на пищевых предприятиях.
43. Санитарные требования к территории, производственным, подсобным и бытовым помещениям завода.
44. Санитарные требования к складским помещениям.
45. Санитарные требования к приемке продуктов в цех.
46. Санитарные требования к хранению сухих продуктов.
47. Меры пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и организации работы в пищевомпроизводстве правила электро- и пожаробезопасности.
48. Правила пользования огнетушителем.
49. Оказание первой медицинской помощи при травмах, ожогах
50. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях

Вопросы для тестового задания

Выберите правильный ответ:

1. **Большинство колбас изготовляют из:**

а) баранины и конины; б) говядины и свинины; в)

оленины и дичи;

2. **Для производства колбасных изделий применяют мясо:**

а) I и II категории; б) II и III категории; в) всех категорий;

3. **Мясо поросят в зависимости от массы и упитанности одразделяют на:**

а) 2 категории;
б) 4 категории;
в) 3 категории.

4. **Какой субпродукт в отличие от других имеет горьковатый вкус?**

а) печень;
б) легкие;
в) сердце;

5. **Как называется свиной подкожный жир со шкурой или без нее?**

а) шпик;
б) свиная грудинка;
в) жир-сырец;

6. **Белковые препараты могут быть:**

а) растительного происхождения;
б) животного происхождения;
в) растительного и животного происхождения;

7. **Яйца и продукты из них применяются для производства колбасных изделий как:**

а) ароматизатор;
б) вяжущее средство;
в) вкусовая добавка;

8. **Для производства колбас используют:**

а) соляную кислоту;
б) серную кислоту;
в) лимонную кислоту;

9. **Петрушка и сельдерей используется при производстве?**

а) студней
б) сыровяленых колбас в) полукопченых колбас

10. **Виноматериалы используют при производстве**

а) ливерных колбас;
б) сырокопченых колбас; в) сосисок;

11.**Прочитайте текст и установите соответствие.**

Каждый вид колбасных изделий подвергается определенной термической обработке. Установите соответствие между видами колбасных изделий и термической обработкой.

1	Вареные колбасные изделия	А	сушка

2	Сырокопченые колбасные изделия	Б	варка
3	Сыровяленые колбасные изделия	В	Копчение, сушка
4	Варено-копченые колбасные изделия	Г	Варка, копчение

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

12. **Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**

При производстве вареной колбасы используется соль.

Какое количество соли вводится при посоле мяса для вареных колбас, %?

А) 0,5-1,5 % к массе мяса

Б) 3-3,5 % к массе мяса

В) 2-2,5 % к массе мяса

Г) 4 % к массе мяса

13. **Прочитайте текст и установите последовательность.**

Технологический процесс при производстве колбасных изделий имеет свою последовательность. Установить последовательность этапов приготовления колбасных изделий

А) подготовка сырья,

Б) посол мяса

В) приготовление фарша

Г) формовка изделий

Д) приемка сырья

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5

14. **Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.**

Стены и полы в производственных цехах мясокомбината должны быть выполнен:

А) из дерева;

Б) окрашено краской;

В) из нержавеющей стали;

Г) облицовано керамической плиткой;

Обоснование ответа: _____

_____

_____

_____

_____

_____

15. **Прочитайте текст и установите последовательность.**

Процесс производства филе мяса птицы называется
А) сортировка и упаковка
Б) жиловка
В) выделение
Г) обвалка

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1		**2**	**3**	**4**

16. **Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа:**
Процесс отделения мяса от кости называется-
А) Нутровка
Б) Оглушение
В) Обвалка
Г) Перевалка

17. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**
Производство рубленых мясных полуфабрикатов производится в мясном цехе. Дайте обоснованный ответ, что собой представляет этот цех

Обоснование выбора ответа: _____
_____
_____
_____
_____
_____

18. **Прочитайте текст и установите последовательность.**
Технологический процесс производства мясных полуфабрикатов состоит из отдельных технологических операций. Определите правильную последовательность операций
а) Приготовление фарша
б Приемка мясного сырья
в) Добавление специй
г) Жиловка мяса
д) Заполнение оболочки фаршем

Запишите соответствующую последовательность слева направо.

19.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Оборудование, которое соприкасается с мясопродуктами, изготавливается из определенных материалов. Выберите правильные ответы
А) из дерева;
Б) окрашено краской;
В) из нержавеющей стали;

Г) из пищевого пластика;

20.Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологический процесс мясопереработки состоит из основных этапов. Определите правильную последовательность операций.

А) рубка туш на части
Б) приготовление полуфабрикатов
В) обвалка
Г) жиловка

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Выберите правильный ответ:

21. Тонкое измельчение мяса для вареных колбас, сосисок, сарделек проводят на:

а) куттере;
б) волчке;
в) фаршемешалке

22.В продуктах мясо переработки, используется большое количество ингредиентов. Какие основные ингредиенты используют при производстве колбасы?

а) Мясо, соль, специи
б) Молоко, сахар, яйца
в) Овощи, крупы, вода
г) Мука, мясо, молоко

23. Куттерование длится:

а) 2-3 мин;
б) 8-12 мин;
в) 25-30 мин;

24. С целью предотвратить, перегрев фарша в куттере в начале куттерования добавляют:

а) холодную воду или лед;
б) теплую воду;
в) раствор поваренной соли.

25. При введении в фарш недостаточного количества воды консистенция колбас:

а) станет мажущей;
б) станет жесткой;
в) станет нежной;

26. Жировые и белково-жировые эмульсии при производстве вареных колбас увеличивают:

а) водосвязывающую функцию фарша;
б) объем продукции;
в) количество жировых отеков;

27. При вакуумировании удаляются:

а) наплыва жира;

б) микроорганизмы;
в) пузырьки воздуха;

28. При перемешивании фарша:
а) увеличивается объем фарша;
б) повышается водосвязывающая способность фарша;
в) улучшаются вкусовые качества фарша;

29. Кусочки шпика закладывают в фаршемешалку:
а) в середине процесса;
б) в первую очередь;
в) в последнюю очередь;

30.Какой отруб говяжьих туш, используется для приготовления бифштексов
А) тазобедренный (вырезка)
Б) пашина
В) зарез
Г) лопатка

31. Для перемешивания фарша используют:
а) фаршемешалки;
б) куттер;
в) шприцы.

32. Что такое натуральная оболочка в колбасных изделиях?
а) Оболочка, изготовленная из синтетических материалов
б) Оболочка, сделанная из натуральных материалов, таких как кишечник или оболочки из натуральных волокон
в) Оболочка, покрытая специальной пленкой

33.Прочитайте текст и установите соответствие

При производстве вареной колбасы, используют термины для термической обработки продуктов.

Приведите в соответствие термины и их характеристики:

	Технологические термины		Характеристика
	Жарка		вид термической обработки пищевых продуктов путём нагревания в кипящей жидкости
	Варка		способ приготовления, при котором продукт помещают в духовой шкаф или над горящими углями, чтобы довести до готовности и сформировать корочку. Это щадящая обработка, которая сохраняет естественный вкус пищи.
	Запекание		легкое обжаривание.
	Пассировка		способ тепловой обработки пищевых продуктов в соприкосновении с жиром или вообще без жира при температурах, вызывающих образование корочки

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

34.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производство колбас и тестовых полуфабрикатов (пельменей) производится в колбасном цехе. Дайте обоснованный ответ, что собой представляет этот цех

Обоснование выбора ответа:

_____

_____

_____

_____

_____

_

2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

1. Описание

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета по производственной практике при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и календарно-тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы. На проведения дифференцированного зачета отводится 90 минут.

На дифференцированном зачете обучающиеся могут использовать: материалы конспекта, выполненные практические работы, отчет по практике

3. Критерии оценки

3.1 Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных программой практики и календарно-тематическим планом. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от образовательной организации (Приложение 1).

3.2 Характеристика с практики

В характеристике с практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимися общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных программой практики и календарно-тематическим планом (Приложение 2).

3.3 Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от образовательной организации.

Содержание дневника практики (приводится в качестве примера):

- сведения об организации прохождения практики;
- цели практики (формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по определенному виду профессиональной деятельности, предусмотренному ФГОС);
- задание на практику (материал, который необходимо собрать для составления отчета по практике, написания курсового проекта);
- перечень видов работ, выполненных обучающимся за определенные промежутки времени (за 1 день или несколько дней, в соответствии с календарно-тематическим планом практики);
- табель посещаемости;
- требования к технике безопасности.

3.4 Отчет о практике

Отчет о практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, схемы, чертежи,

таблицы, графики и т.д.

Структура отчета по практике (приводится в качестве примера):

- титульный лист
- задание на практику
- содержание
- текст отчета
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т.д.)
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фото материалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем)

Экзамен проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

1. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ

Экзамен по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения проходит в форме комбинированного экзамена.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИЕВ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Экзаменационное задание состоит из тестов и практического задания.

На подготовку отводится 90 минут.

При подготовке к ответу на вопросы билета необходимо письменно выполнить практические, возможно сделать запись-конспект ответа на теоретические задания.

При подготовке к ответу на вопросы билета разрешается использование справочных материалов, нормативных документов и выполненных практических работ.

В билете содержатся 10 тестовых вопросов и одна задача.

Критерии оценивания тестового задания (задание 1)

За каждый правильно выполненный вопрос теста ставится 1 балл. В случае неверного ответа ставится 0 баллов.

Максимально возможное количество баллов за тестовую часть задания – 10 баллов

Критерии оценивания выполнения практического задания 2

Критерии оценивания решения задачи:

5 баллов - задача решена полностью;

4 балла - задача решена с недочетами, не влияющими на общий ход решения;

3 балла - задача решена, но имеется 1 ошибка;

2 балла - задача не решена (например, в расчетах содержатся грубые ошибки), но правильно выбран ход решения;

1 балл - задача не решена (например, неверно подставлены значения), но имеются содержательные продвижения;

за задачу, к решению которой студент не приступал, ставится оценка «0».

Тесты для экзамена по профессиональному модулю

ПМ.04 Выполнение работ по профессиям

15464 Оператор автомата по производству вареных колбас,

15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Материал для преподавателя содержит эталоны ответов, для студентов текст задания выдается без эталонов.

Вопросы тестового задания

Выберите правильный ответ:

1.Большинство колбас изготовляют из:

а) баранины и конины;

б) говядины и свинины;

в) оленины и дичи;

2. Для производства колбасных изделий применяют мясо:
а) I и II категории;
б) II и III категории;
в) всех категорий;

3.Мясо поросят в зависимости от массы и упитанности подразделяют на:
а) 2 категории;
б) 4 категории;
в) 3 категории.

4.Какой субпродукт в отличие от других имеет горьковатый вкус?
а) печень;
б) легкие; в) сердце;

5.Как называется свиной подкожный жир со шкурой или без нее?
а) шпик;
б) свиная грудинка;
в) жир-сырец;

6.Белковые препараты могут быть?
а) растительного происхождения;
б) животного происхождения;
в) растительного и животного происхождения;

7.Яйца и продукты из них применяются для производства колбасных изделий как:
а) ароматизатор;
б) вяжущее средство;
в) вкусовая добавка;

8.Для производства колбас используют:
а) соляную кислоту;
б) серную кислоту;
в) лимонную кислоту;

9.Петрушка и сельдерей используется при производстве?
а) студней
б) сыровяленых колбас
в) полукопченых колбас

10.Виноматериалы используют при производстве:
а) ливерных колбас;
б) сырокопченых колбас;
в) сосисок;

11.Прочитайте текст и установите соответствие.
Каждый вид колбасных изделий подвергается определенной термической обработке. Установите соответствие между видами колбасных изделий и термической обработкой.

1	Вареные колбасные изделия	А	сушка
2	Сырокопченые колбасные изделия	Б	варка

3	Сыровяленые колбасные изделия	В	Копчение, сушка
4	Варено-копченые колбасные изделия	Г	Варка, копчение

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

12. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
При производстве вареной колбасы используется соль.
Какое количество соли вводится при посоле мяса для вареных колбас, %?
А) 0,5-1,5 % к массе мяса
Б) 3-3,5 % к массе мяса
В) 2-2,5 % к массе мяса
Г) 4 % к массе мяса

13. Прочитайте текст и установите последовательность.
Технологический процесс при производстве колбасных изделий имеет свою последовательность. Установить последовательность этапов приготовления колбасных изделий
А) подготовка сырья,
Б) посол мяса
В) приготовление фарша
Г) формовка изделий
Д) приемка сырья

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4	5

14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Стены и полы в производственных цехах мясокомбината должны быть выполнен:
А) из дерева;
Б) окрашено краской;
В) из нержавеющей стали;
Г) облицовано керамической плиткой;

Обоснование ответа: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

15. Прочитайте текст и установите последовательность.
Процесс производства филе мяса птицы называется
А) сортировка и упаковка
Б) жиловка
В) выделение
Г) обвалка

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

16. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа:

Процесс отделения мяса от кости называется-

А) Нутровка

Б) Оглушение

В) Обвалка

Г) Перевалка

17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производство рубленых мясных полуфабрикатов производится в мясном цехе. Дайте обоснованный ответ, что собой представляет этот цех

Обоснование выбора ответа:

_____

_____

18. Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологический процесс производства мясных полуфабрикатов состоит из отдельных технологических операций. Определите правильную последовательность операций

а) Приготовление фарша

б) Приемка мясного сырья

в) Добавление специй

г) Жиловка мяса

д) Заполнение оболочки фаршем

Запишите соответствующую последовательность слева направо.

19.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Оборудование, которое соприкасается с мясопродуктами, изготавливается из определенных материалов. Выберите правильные ответы

А) из дерева;

Б) окрашено краской;

В) из нержавеющей стали;

Г) из пищевого пластика;

20.Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологический процесс мясопереработки состоит из основных этапов. Определите правильную последовательность операций.

А) рубка туш на части

Б) приготовление полуфабрикатов

В) обвалка

Г) жиловка

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Выберите правильный ответ:

21. Тонкое измельчение мяса для вареных колбас, сосисок, сарделек проводят на:
а) куттере;
б) волчке;
в) фаршемешалке
г) блендере

22.В продуктах мясо переработки, используется большое количество ингредиентов. Какие основные ингредиенты используют при производстве колбасы?
а) Мясо, соль, специи
б) Молоко, сахар, яйца
в) Овощи, крупы, вода
г) Мука, мясо, молоко

23. Куттерование длится:
а) 2-3 мин;
б) 8-12 мин;
в) 25-30 мин;
г) около 60 мин

24. С целью предотвращения перегрева фарша в куттере в начале куттерования добавляют:
а) холодную воду или лед;
б) теплую воду;
в) раствор поваренной соли;
г) раствор крахмала

25. При введении в фарш недостаточного количества воды консистенция колбас:
а) станет мажущей;
б) станет жесткой;
в) станет нежной;
г) не изменится

26. Жировые и белково-жировые эмульсии при производстве вареных колбас увеличивают:
а) водосвязывающую функцию фарша;
б) объем продукции;
в) количество жировых отеков;
г) повышают срок хранения

27. При вакуумировании удаляются:
а) наплыва жира;
б) микроорганизмы;
в) пузырьки воздуха;
г) часть продукта

28. При перемешивании фарша:
а) увеличивается объем фарша;
б) повышается водосвязывающая способность фарша;
в) улучшаются вкусовые качества фарша;
г) увеличивается масса фарша

29. Кусочки шпика закладывают в фаршемешалку:
а) в середине процесса;
б) в первую очередь;
в) в последнюю очередь;
г) не используют

30.Какой отруб говяжьих туш, используется для приготовления бифштексов
а) тазобедренный (вырезка)
б) пашина
в) зарез
г) лопатка

31. Для перемешивания фарша используют:
а) фаршемешалки;
б) куттер;
в) шприцы
г) ложку

32. Что такое натуральная оболочка в колбасных изделиях?
а) Оболочка, изготовленная из синтетических материалов
б) Оболочка, сделанная из натуральных материалов, таких как кишечник или оболочки из натуральных волокон
в) Оболочка, покрытая специальной пленкой
г) Внутренний слой колбасной начинки

33.Прочитайте текст и установите соответствие.
При производстве вареной колбасы, используют термины для термической обработки продуктов.
Приведите в соответствие термины и их характеристики:

	Технологические термины		Характеристика
	Жарка		вид термической обработки пищевых продуктов путём нагревания в кипящей жидкости
	Варка		способ приготовления, при котором продукт помещают в духовой шкаф или над горящими углями, чтобы довести до готовности и сформировать корочку. Это щадящая обработка, которая сохраняет естественный вкус пищи.
	Запекание		легкое обжаривание.
	Пассировка		способ тепловой обработки пищевых продуктов в соприкосновении с жиром или вообще без жира при температурах, вызывающих образование корочки

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

35.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производство колбас и тестовых полуфабрикатов (пельменей) производится в колбасном цехе. Дайте обоснованный ответ, что собой представляет этот цех

Обоснование выбора ответа:
_____
_____
_____
_____
_____

Задачи для экзамена по профессиональному модулю

ПМ.04 Выполнение работ по профессиям

15464 Оператор автомата по производству вареных колбас,

15654 Оператор автомата по производству полуфабрикатов

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Задача № 1.
На лотке 48 котлет
В тележке 15 лотков с одной стороны
В морозильной камере 12 тележек с котлетами
Вес одной котлеты 50 гр
Сколько необходимо фарша для этих котлет?

Задача № 2.
В наличии 1500 кг фарша для бифштексов
На лотке 24 бифштекса
В тележке 15 лотков с одной стороны
Вес одного бифштекса 100 гр
Сколько получится бифштексов и сколько тележек необходимо для них?

Задача № 3.
Соотношение фарша и теста в варениках 50/50
На лотке 3,8 кг вареников
В тележке 15 лотков с одной стороны
Необходимо 600 кг вареников
Сколько тележек необходимо для них и сколько фарша необходимо?

Задача № 4.
Рецепт № 87 Баранина вареная
Баранина жилованная 70 кг
Говядина жилованная 30кг
Итого 100 кг
На 100 кг сырья в г:
Соль 2500
Нитрит натрия 7,5
Перец черный молотый 300
Перец душистый молотый 100
Сахар – песок 150
Чеснок 200
Задание: В наличии 859,0 кг баранины

Сколько необходимо говядины и пряностей?

Задача № 5.

Рецепт № 89 Продукт из конины в оболочке
Конина жилованная от лопаточной части 50 кг
Конина жилованная от грудореберной части 50 кг
Итого 100 кг
На 100 кг сырья в г:
Соль 2700
Нитрит натрия 5
Перец черный молотый 150
Перец душистый молотый 50
Сахар – песок 150
Выход готового продукта 85% от массы сырья
Задание: В наличии 343кг готового продукта
Сколько сырья и пряностей необходимо?

Задача № 6.

При посоле вареной колбасы на 100 кг мяса необходимо
2,5 кг соли и 7,5 гр нитритной
При посоле полукопченой и варенокопченой колбасы необходимо
3,0 кг соли и 7,5 гр нитритной соли
При посоле сырокопченной колбасы необходимо
3,5 кг соли и 10 гр нитритной соли
В наличии 131,1 кг соли
Из нее нам необходимо сделать колбасу п/к и Вареную
Взяли 135,5 кг мяса для колбасы вареной
Для п/к колбасы взяли 28,1 соли
Сколько мяса надо взять для колбасы п/к?
Сколько соли останется?

ЭКЗАМЕН

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

1. Описание

Экзамен проводится в форме комбинированного экзамена. Экзаменующемуся предлагаются вопросы, нацеленные на проверку освоенных компетенций.

Оцениваемые компетенции: ОК1-ОК4,6,9 ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3

Инструкция.

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться справочной литературой.
3.Максимальное время выполнения задания – 90 минут
4. Для выполнения задания у Вас имеются таблицы

Условия выполнения заданий.

- рабочие места по количеству обучающихся, калькулятор

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменующихся: 20

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:

Всего на экзамен – 90 мин

Условия выполнения заданий

При выполнении заданий разрешается использовать калькулятор, справочную литературу, нормативные документы

Критерии оценивания:

Критерии оценивания тестового задания (задание 1)

За каждый правильно выполненный вопрос теста ставится 1 балл. В случае неверного ответа ставится 0 баллов.

Максимально возможное количество баллов за тестовую часть задания – 10 баллов

Критерии оценивания выполнения практического задания 2

Критерии оценивания решения задачи:

5 баллов - задача решена полностью;

4 балла - задача решена с недочетами, не влияющими на общий ход решения;

3 балла - задача решена, но имеется 1 ошибка;

2 балла - задача не решена (например, в расчетах содержатся грубые ошибки), но правильно выбран ход решения;

1 балл - задача не решена (например, неверно подставлены значения), но имеются содержательные продвижения;

за задачу, к решению которой студент не приступал, ставится оценка «0».

Максимально возможное количество баллов за выполнение экзаменационного задания - 15

Итоговая оценка за экзамен:

«отлично» - при получении 14-15 баллов;

«хорошо» - при получении 12-13 баллов;

«удовлетворительно» - при получении 10-11 баллов.

При получении оценки менее 10 баллов выставляется неудовлетворительная оценка.

1. УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося на квалификационном экзамене оценивается по следующей шкале:

Уровень	Характеристика уровня
1	не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию
2	не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию
3	выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке
4	самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь
5	все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно

Уровень подготовки обучающихся оценивается решением о готовности к выполнению деятельности: вид деятельности освоен/ не освоен. Итогом освоения профессионального модуля является готовность к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП в целом.