

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Марийский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, председатель приемной комиссии



М.Н. Швецов

инициалы, фамилия

подпись

«9»

Швецова

2024 г.

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРИ ПРИЕМЕ НА ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММАМ МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Магистерская программа Биотехнология и моделирование состава пищевых продуктов

Йошкар-Ола
2024 г.

1. Общие положения

Программа вступительного экзамена по магистерской программе направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) программы Технология продуктов питания животного происхождения составлена с учетом требований к вступительным испытаниям, установленных Министерством образования и науки Российской Федерации.

По образовательным программам магистратуры направления, подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) программы Технология продуктов питания животного происхождения принимаются лица, успешно завершившие обучение по одной из основных образовательных программ высшего образования, имеющие диплом о высшем образовании государственного образца и успешно прошедшие вступительные испытания.

Вступительное испытание является процедурой конкурсного отбора и условием приема на обучение по образовательным программам магистратуры.

Программа вступительных испытаний предназначена для поступающих на обучение в магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет» по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) программы Технология продуктов питания животного происхождения

Программа вступительного экзамена по образовательной программе высшего образования направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) программы Технология продуктов питания животного происхождения разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам магистратуры.

2. Содержание программы

Раздел «Технологии мяса и мясных продуктов»

Тема 1. Технология рубленых полуфабрикатов.

Технологический процесс в аппаратурном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Технология приготовления котлет, фрикаделек, биточков. Способов хранения и реализации охлажденных и замороженных рубленых полуфабрикатов. Арбитражный метод определения хлеба в котлетах.

Тема 2. Технологияпельменей.

Технологический процесс в аппаратурном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Требования к качеству сырья (мясному фаршу, специям, тесту). Требования к хранению и реализациипельменей. Порядок расчета количества воды требуемого для приготовления теста.

Тема 3. Технология натуральных кусковых и фаршевых консервов из мяса птицы.

Технологическая схема производства консервов из мяса птицы в аппаратурном оформлении с указанием технологических режимов производства и точек ТХК и МБК. Технология подготовки вспомогательных материалов для производства консервов. Формула стерилизации, стерилизующий F-эффект. Сортировка консервных изделий после технологической операции автоклавирования. Виды порчи консервов. Температура хранения консервов и ее влияние на развитие бомбажных явлений. Промышленно-стерильные консервы. Влияние остаточной микрофлоры на качество консервов.

Тема 4. Технология сосисок, сарделек.

Классификация сосисок и сарделек по сортам и содержанию сырья. Процесс производства в аппаратурном оформлении с указанием технологических режимов и точек

ТХК и МБК. Этапы технологического процесса. Влияние термического состояния фарша и мяса определенных анатомических частей туши на сосисочный фарш.

Тема 5. Технология варено-копченых и полукопченых колбас.

Технологические процессы в аппаратном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Принципы, положенные в основу разработки рецептур. Требования к химическому составу, физико-химическим и функционально-технологическим свойствам сырья. Добавки, вспомогательные материалы и колбасные оболочки, оказывающие влияние на потребительские и экономические показатели колбас. Процесс цветообразования в колбасных изделиях, способы повышения стабильности окраски. Отличительные особенности технологических операций шприцевания, подсушки, обжарки, копчения, их сущность и назначение.

Тема 6. Тара, современные упаковочные и перевязочные материалы.

Современные виды упаковки мясопродуктов (колбас, цельномышечных и реструктурированных изделий, полуфабрикатов). Применение вакуума и газовых сред (регулируемых, модифицированных, нерегулируемых). Натуральные и искусственные колбасные оболочки их преимущества и недостатки. Функции и технологические свойства целлюлозных, вискозно-армированных (фиброзных), фиброзных с покрытием из поливинилиденхлорида (ПВДХ), полиамидных (ПА) колбасных оболочек, их преимущества и недостатки.

Тема 7. Технология свинокопченностей и вареного окорока.

Технологические процессы в аппаратном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Требования к выбору мяса по показателю рН, степени созревания. Техника приготовления рассолов. Формула расчета концентрации соли в растворе. Техника внесения нитритов при посоле. Технологические операции и режимы варки и копчения, их сущность и назначение. Выход продукта при разном количестве инъецируемого вещества. Дефекты продуктов. ВУС готовых продуктов.

Тема 8. Технология мясных студней и зельцев.

Технологические процессы в аппаратном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Характеристика сырья. Отличие зельцев от колбас. Температурно-влажностный режим в камере хранения для максимального удлинения сроков годности продуктов. Технология приготовления студней в летнее время, температура необходимая для застывания студня в летний период. Механизм студнеобразования при варке. Технология получения при варке клейдающего сырья, вязкого раствора, не мутнеющего при застывании, плотной консистенции.

Тема 8. Технология замороженных яйцепродуктов и яичного порошка.

Классификация и состав яиц. Отклонения и дефекты яиц. Строение, физико-химические свойства белка, желтка, скорлупы и подскорлупных оболочек яиц. Технологические процессы в аппаратном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Технологический процесс производства меланжа. Отделение белковой и желтковой массы. Добавки стабилизаторов. Термохимический процесс производства яичного порошка в зависимости от способа сушки содержимого яйца. Регулирование влажности, растворимости и кислотности яичного порошка.

Тема 9. Технология сырокопченых колбас.

Технологический процесс в аппаратном оформлении с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Бактериальные культуры, сахара, плесневые грибы, добавки, их влияние на интенсификацию процессов при производстве сырокопченых колбас. Пороки сырокопченых колбас.

Тема 10. Технология натуральных полуфабрикатов из говядины и свинины.

Схемы разделки свиных полутуш на полуфабрикаты; ассортимент натуральных порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из свинины и говядины, показатели, характеризующие их качество. Температурные режимы и сроки годности натуральных полуфабрикатов на мясоперерабатывающем предприятии и в торговой сети.

Тема 11. Технология производства ветчинных мясных продуктов.

Характеристика качества исходного сырья, требования к посолочным ингредиентам и пищевым склеивающим добавкам для получения монолитных реструктурированных мясных продуктов. АТС с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Требования к механической обработке. Действие посолочных веществ.

Тема 12. Переработка проблемного мясного сырья.

АТС с указанием технологических режимов и этапов производства, на которых планируется внесение пищевых добавок в качестве пищевых красителей, ароматизаторов, посолочных ингредиентов, обеспечивающих необходимый внешний вид и органолептические свойства продукта, предотвращающих микробную и окислительную порчу продукта.

Тема 13. Технология производства паштетов.

Характеристика сырья для мясных и субпродуктовых паштетов. АТС с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК; способы варки в закрытых и открытых котлах; подготовка и применение специй и пищевых ингредиентов, экстрактов пряностей, ароматизаторов, усилителей вкуса, консервантов, фосфатов и др.

Тема 14. Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов.

АТС с указанием технологических режимов и точек ТХК и МБК. Механизм сушки. Принципиальная схема сублимационной сушилки, метод теплоподвода. Упаковка, хранение и восстановление обезвоженных продуктов.

Тема 15. Нитрит натрия. Поваренная соль. Ферменты. Фосфатные препараты.

Функциональные свойства нитрита натрия, ограничения в применении, опасность избытка нитрита. Значение рН фарша для сохранения окраски фарша в присутствии нитрита. Влияние термообработки на стабильность окраски мясных продуктов. Основные классы. Цель применения в мясной промышленности. Порядок закладки ингредиентов в куттер при использовании фосфатов.

Тема 16. Холодильная обработка мяса.

Охлаждение мяса и мясопродуктов; особенности быстрого охлаждения; способы, режимы, технические средства: факторы, определяющие продолжительность охлаждения и качество продукции; хранение мяса в охлажденном состоянии. Замораживание мяса; способы, режимы, технические средства; факторы, определяющие продолжительность замораживания и хранения мяса в замороженном состоянии; хранение мороженого мяса и факторы, ограничивающие продолжительность хранения; факторы, влияющие на уменьшение массы мяса при охлаждении, замораживании и хранении; нормирование усушки; применение упаковки и других методов защиты мяса от усушки; отепление и размораживание мяса; способы, режимы, технические средства; обратимость свойств мяса при размораживании.

Тема 17. Созревание мяса.

Изменение нежности мясного сырья при созревании. Ступенчатый режим созревания, факторы, влияющие на продолжительность созревания мяса. Биохимические основы созревания. Превращение углеводной системы мяса. Фосфоролиз гликогена мышечной ткани, роль ферментов. Амилолиз мышечной ткани, факторы, влияющие на продолжительность созревания мяса, изменение нежности мяса в период созревания. Изменения структуры мышечной ткани и процессы, имеющие место в мясном сырье с неразрушенной морфологической структурой на разных этапах автолиза.

Тема 18. Физико-химические процессы, сопровождающие процесс переработки мяса.

Влияние на функционально-технологические свойства мясопродуктов (ВВС. ВУС. ЖУС. УФ). Влияние рН фарша на технологические показатели готовых мясных продуктов.

Раздел «Технология молока и молочных продуктов»

Тема 1. Технология питьевого пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.

Ассортимент питьевого молока и сливок. Требования к сырью в производстве питьевого молока и сливок. Общая схема технологических процессов производства пастеризованного молока и сливок. Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение. Особенности технологии отдельных видов пастеризованного молока. Пороки пастеризованного молока и меры их предупреждения. Схема технологических процессов стерилизованного молока и сливок. Обоснование режимов технологического процесса. Фасование, упаковывание и хранение.

Тема 2. Биохимические и микробиологические основы производства кисломолочных продуктов.

Виды и свойства микроорганизмов, используемых в производстве кисломолочных продуктов. Виды и состав заквасок и бактериальных концентратов, используемых в производстве кисломолочных продуктов. Характеристика сырья, используемого в производстве заквасок. Технология заквасок для кисломолочных продуктов. Способы применения бактериальных препаратов и концентратов, заквасок прямого внесения. Пороки заквасок и меры их предупреждения.

Тема 3. Технология кисломолочных напитков.

Ассортимент продуктов. Характеристика сырья, используемого в производстве жидких кисломолочных продуктов. Способы производства. Схемы технологических процессов резервуарного и термостатного способов производства жидких кисломолочных продуктов. Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение.

Тема 4. Технология сметаны.

Ассортимент вырабатываемой продукции. Характеристика сырья. Способы и схемы технологических процессов производства сметаны. Фасование, упаковывание и хранение. Пороки сметаны и меры их предупреждения. Закваски. Способы и обоснование режимов резервирования творога и сметаны.

Тема 5. Технология творога.

Характеристика сырья и ассортимент продуктов, используемого в производстве творога. Способы производства творога, их характеристика. Схемы технологических процессов традиционного и раздельного способов производства творога и творожных продуктов. Обоснование режимов технологических процессов. Особенности технологии творога, вырабатываемого на механизированных линиях. Виды упаковки, способы упаковывания, режимы и сроки хранения творога и творожных изделий. Пороки творога и творожных изделий и меры их предупреждения.

Тема 6. Технология мороженого.

Характеристика и ассортимент мороженого. Виды сырья, используемого в производстве мороженого. Физико-химические основы технологии мороженого. Схема технологических процессов производства мороженого. Технологический процесс производства мороженого состоит из основных операций: приемки и подготовки сырья, дозирование и смешение отдельных компонентов, пастеризации приготовленной смеси и ее фильтрации до и после пастеризации, гомогенизации, охлаждения и созревания, фризирования, фасования и закаливания. Обоснование режимов. Особенности технологии отдельных видов мороженого. Пороки мороженого и меры их предупреждения.

Тема 7. Теоретические основы и принципы консервирования.

Классификация молочных консервов. Общие технологические процессы производства молочных консервов. Характеристика и виды сырья для производства молочных консервов. Сгущение.

Тема 8. Технология сгущенных стерилизованных продуктов.

Характеристика и ассортимент сгущенных стерилизованных молочных продуктов.

Схема технологических процессов производства сгущенных стерилизованных продуктов. Режимы предварительной тепловой обработки, сгущения и гомогенизации. Солевое равновесие как фактор термоустойчивости молочного сырья. Основные способы регулирования термоустойчивости молочного сырья. Стерилизация, способы и режимы. Фасование, упаковывание, хранение. Особенности технологии отдельных видов сгущенных стерилизованных продуктов. Пороки сгущенных стерилизованных продуктов и меры их предупреждения.

Тема 9. Технология сгущенных продуктов с сахаром и другими углеводами.

Характеристика и ассортимент сгущенных молочных продуктов с сахаром.

Схема технологических процессов производства сгущенных молочных продуктов с сахаром периодическим и непрерывно-поточным способами. Нормализация молочной смеси по содержанию сахара. Фасование, упаковывание, хранение. Особенности технологии отдельных видов сгущенных продуктов с сахаром. Пороки сгущенных продуктов с сахаром и меры их предупреждения.

Тема 10. Технология сухих молочных продуктов.

Характеристика ассортимента сухих молочных продуктов. Способы и режимы сушки: распылительная, контактная и сублимационная. Влияние режимов и способов сушки на структуру и свойства сухого молока. Схема технологических производств сухих молочных продуктов. Фасование, упаковывание, хранение. Теоретические основы и способы повышения растворимости сухого молока. Сухие молочные продукты повышенной растворимости. Особенности технологии отдельных видов сухих молочных продуктов. Пороки сухих молочных продуктов и меры их предупреждения.

Тема 11. Характеристика и ассортимент молочных продуктов для детского питания.

Медико-биологические аспекты детского питания. Классификация молочных продуктов для детского питания. Особенности состава и свойств женского молока. Способы обработки коровьего молока с целью приближения его состава и свойств к женскому молоку.

Тема 12. Технология молочных продуктов для детского питания.

Общая технология процесса производства молочных продуктов для детского питания. Характеристика и виды сырья. Подготовка сырья и компонентов. Нормализация сырья для детского питания по основным компонентам. Тепловая и механическая обработка. Фасование, упаковывание, хранение.

Тема 13. Характеристика и ассортимент сливочного масла.

Состав, структура и виды сливочного масла. Пищевая ценность масла. Физико-химическая сущность промышленных способов получения сливочного масла как преобразование дисперсии жир/вода в дисперсию вода/жир. Способы производства масла. Подготовка сырья к переработке на масло. Требования к качеству молока и сливок.

Тема 14. Технология сливочного масла способом сбивания.

Схема технологического процесса производства масла способом сбивания на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия. Получение сливок требуемой жирности, пастеризация и дезодорация сливок. Низкотемпературная обработка сливок (физическое созревание). Сбивание сливок на маслоизготовителях периодического действия. Сбивание сливок на маслоизготовителях непрерывного действия, особенности сбивания и регулирования влажности и параметров механической обработки.

Тема 15. Технология сливочного масла способом преобразования высокожирных сливок.

Схема технологического процесса производства масла способом преобразования высокожирных сливок. Получение и тепловая обработка сливок средней жирности. Получение и нормализация высокожирных сливок. Состав и свойства высокожирных сливок как концентрированной эмульсии. Получение масла, фасование, термостатирование и хранение.

Тема 16. Характеристика сыров и сырья для сыроделия.

Состав, свойства и виды сыров. Требования к составу и качеству молока в сыроделии. Показатели, определяющие сыропригодность молока. Схема технологических процессов производства натуральных сыров.

Тема 17. Технология натуральных сыров.

Общая схема технологических процессов производства - натуральных сыров. Подготовка молока к выработке сыра. Очистка, резервирование и созревание молока. Пастеризация и нормализация молока. Получение и обработка сгустка. Использование молокосвертывающих ферментных препаратов. Стадии обработки сгустка. Назначение и способы формования и прессования. Посолка сыра, способы и ее назначение. Созревание сыра. Уход за сыром во время созревания. Подготовка сыра к реализации.

Тема 18. Технология плавленых сыров.

Ассортимент, характеристика плавленых сыров и сырья для плавления. Схема технологических процессов производства плавленых сыров. Подбор и подготовка сырья, соли-плавители. химизм действия солей-плавителей. Сущность и режимы созревания и плавления сырной массы. Фасование и хранение плавленого сыра. Особенности технологии отдельных групп плавленых сыров. Оценка качества. Пороки плавленых сыров и меры их предупреждения.

Тема 19. Технология продуктов из обезжиренного молока.

Ассортимент продуктов из обезжиренного молока. Технология молочнобелковых концентратов: казеин, казеинаты, казециты, молочный белок, концентрат натурального казеина. Технология заменителей молока для молодняка сельскохозяйственных животных (жидкие, сгущенные, сухие. БИОЗЦМ)

3. Фонд оценочных средств для проведения вступительных испытаний

Технология молока и молочных продуктов

1. Технология производства сметаны.
2. Тара, современные упаковочные и перевязочные материалы.
3. Нитрит натрия. Поваренная соль. Ферменты. Фосфатные препараты.
4. Технология плавленых сыров.
5. Технология питьевого пастеризованного и стерилизованного молока и сливок
6. Характеристика сыров и сырья для сыроделия.
7. Технология сгущенных продуктов с сахаром и другими углеводами.
8. Технология кисломолочных напитков.
9. Технология сливочного масла способом преобразования высокожирных сливок..
10. Технология творога.
11. Характеристика и ассортимент сливочного масла.
12. Технология продуктов из обезжиренного молока.
13. Технология натуральных сыров.
14. Технология мороженого.
15. Технология сгущенных стерилизованных продуктов.
16. Технология сухих молочных продуктов.
17. Технология сливочного масла способом сбивания.
18. Характеристика и ассортимент молочных продуктов для детского питания.

Технология мяса и мясных продуктов

1. Технология рубленых полуфабрикатов.
2. Охарактеризуйте процесс созревания мяса.
3. Технология сосисок, сарделек.

4. Технология пельменей.
5. Переработка проблемного мясного сырья.
6. Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов.
7. Технология натуральных полуфабрикатов из говядины и свинины.
8. Технология сырокопченых колбас.
9. Физико-химические процессы, сопровождающие процесс переработки мяса.
10. Технология мясных студней и зельцев.
11. Технология свинокопченностей и вареного окорока.
12. Технология натуральных кусковых и фаршевых консервов из мяса птицы.
13. Технология панированных полуфабрикатов.
14. Холодильная обработка мяса.
15. Технология производства ветчинных мясных продуктов.
16. Технология производства паштетов.
17. Технология варено-копченых и полукопченых колбас.
18. Технология замороженных яйцепродуктов и яичного порошка.
19. Теоретические основы и принципы консервирования.

Вступительное испытание проводится в письменной форме.

Экзаменационный билет состоит из 2-х вопросов по разделам «Технология мяса и мясных продуктов» и «Технология молока и молочных продуктов». Комиссия также может устными вопросами уточнять ответы испытуемого для выставления объективной оценки.

Ответ на вступительных испытаниях в магистратуру оценивается на закрытом заседании приемной комиссии простым большинством голосов членов комиссии.

3.1. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям абитуриента

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям абитуриента базируются на знаниях, умениях и компетенциях абитуриента, полученных при изучении дисциплин бакалавриата/специалитета.

Входные знания, умения и компетенции абитуриента включают:

- способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень;
- способность самостоятельно осваивать новые методы исследования;
- способность к изменению профиля своей профессиональной деятельности;
- способность самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;

3.2. Критерии оценки

Результаты вступительных испытаний в магистратуру определяются оценками по 100- бальной системе. Билет содержит 2 вопроса. Каждый вопрос оценивается в 50 баллов.

Оценка 40-50 баллов ставится за ответ, в котором раскрываются все вопросы, включенные в программу, логически правильно построен ответ, все понятия изложены с различных методических подходов. Испытуемый свободно отвечает на дополнительные вопросы по дисциплине.

Оценка 30-39 баллов ставится за ответ, в котором изложены все понятия, включенные в программу, логически правильно построен ответ, но в суждениях и выводах есть небольшие ошибки. Испытуемый не отвечает на треть дополнительных вопросов.

Оценка 20-29 ставится за ответ, в котором излагаются все понятия по программе, однако отсутствует конкретика. Испытуемый отвечает менее половины дополнительных вопросов по курсу.

Оценка менее 20 баллов ставится за ответ, в котором излагаются входящие в программу понятия с ошибками, практически нет логически завершеного ответа вопросы, содержащиеся в билете. Испытуемый не дает правильных ответов на дополнительные вопросы по курсу.

Основная литература

1. Голубева, Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 384 с. — Режим доступа:
2. Евдокимов И.А. Расчет материальных потоков при переработке молока в курсовом и дипломном проектировании: учебное пособие. – СПб.: Проспект науки, 2009. – 272 с.
3. Кригер, О.В. Основы биотехнологической переработки сырья растительного, животного, биологического происхождения и рыбы. В 2 ч. Ч.1: Биотехнологические способы переработки сырья животного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Кригер. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4681>. — Загл. с экрана.
4. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: Учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 448 с.

Дополнительная литература

1. Кайм Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика / Кайм Г., пер. с нем. Г.В. Соловьевой, А.А. Куреленкова. – СПб.: Профессия, 2008. – 488 с., ил.
2. Антипова, Л.В. Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства [Текст] : Учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А. А. Калачев. - СПб. : Гиорд, 2009. - 512 с. : ил. - Библиогр.:с.508-510. - УМО вузов РФ
3. Мезенова, О.Я. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов [Текст] : Учебное пособие для вузов / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. - СПб. : Гиорд, 2009. - 488 с. - Библиогр.:с.468-480. - УМО по образованию РФ
4. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст] : Учебник для вузов. Кн. 1 : Общая технология мяса / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М. : "КолосС", 2009. - 565 с. : ил. - Библиогр.:с.559-560. - УМО по образованию РФ
5. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст] . Кн. 2 : Технология мясных продуктов / И. А. Рогов. - М. : "КолосС", 2009. - 711 с. : ил. - Библиогр.:с.702-703. - УМО по образованию РФ
6. ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясных продуктов»
7. Забодалова Л.А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: Учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2009. – 224с.
8. Тихомирова, Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Текст] / Н. А. Тихомирова. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 516-00. - Рекомендовано УМО
9. Сарафанова Л.А. Применение пищевых добавок в переработке мяса и рыбы / Л.А. Сарафанова. . – СПб.: Профессия, 2007. – 240 с.
10. Степаненко П.П. Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии молока и молочных продуктов / П.П. Степаненко. – г. Воскресенск: «Лира», 2005. – 653 с.
11. Погожева, Н.Н. Технология сыроделия [Текст] : учебное пособие для вузов / Н. Н. Погожева ; Мар. гос. ун-т. - 2-е изд. - Йошкар-Ола : МарГУ, 2009. - 143 с. - Библиогр.:с. 91. - ISBN 978-5-94808-510-4 : 180-00.
12. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов / Г.В. Твердохлеб, Г.Ю. Сажинов, Р.И. Раманаускас. - М.: ДеЛи принт, 2006. - 616 с.
13. ТР ТС -33/2013 «О безопасности молока и молочных продуктов»
14. Бредихин С.А. Техника и технология производства сливочного масла и сыра / С.А. Бредихин, В.Н. Юрин. - М.: КолосС, 2007. – 319 с.

15. Храмцов, А.Г. Безотходная переработка молочного сырья [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Г. Храмцов, П. Г. Нестеренко. - М. : "КолосС", 2008. - 200 с. : ил. - Библиогр.: с. 197-198. - Рек. УМО по образованию РФ
16. Косой В.Д., Дорохов В.П. Совершенствование производства колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, технология, рецептуры и контроль качества). – М.: ДеЛи принт, 2006. – 766 с.
17. Кох Г., Фукс М. Производство и рецептуры мясных изделий. Мясная гастрономия / Г. Кох, М. Фукс; пер. с нем. – СПб.: Профессия, 2005. – 656 с.
18. Кудряшов Л.С. Посол и созревание мяса – М.: ДеЛи принт, 1993. – 766 с.
19. Малышев А.Д., Косой В.Д., Юдина С.Б. Научно-практические аспекты производства сырокопченых колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, технология и контроль качества). Монография – М. 2004. – 527 с.
20. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 320 с.
21. Горбатова К.К. Химия и физика молока: Учебник для вузов. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 288 с.
22. Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов / А.В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский. - СПб: ГИОРД, 2010. - 513 с.
23. Вышемирский Ф.А. Масло из коровьего молока и комбинированное / Ф.А. Вышемирский. - СПб: ГИОРД, 2006. - 720 с.
24. Голубева Л.В. Технология молочных консервов и заменителей цельного молока/ Л.В. Голубева - М.: ДеЛи принт, 2005. - 376 с.
25. Кивенко С.Ф., Страхов В.В. Производство сухого и сгущенного молока. М.: Пищевая промышленность. 1985 г., 280 с.
26. Королева Н.С. Санитарная микробиология молока и молочных продуктов. М.: Пищевая промышленность, 1980 г., 255 с.
27. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов/ Г.Н. Крусь, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; под ред. А.М. Шалыгиной. – М.: КолосС, 2004. – 455 с.
28. Оленев Ю.А. Технология и оборудование для производства мороженого. М.: ДеЛи, 1999 г., 272 с.
29. Степаненко П.П. Микробиология молока и молочных продуктов. Сергиев Посад: ООО «Все для Вас – Подмосковье», 1999 г., 415 с.
30. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 1. Цельномолочные продукты / Л.И. Степанова. - СПб: ГИОРД, 1999. - 384 с.
31. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 2. Масло коровье и комбинированное / Л.И. Степанова. - СПб: ГИОРД, 2002. - 336 с.
32. Технология сыра. Справочник под общей ред. Г.Г. Шилера. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984 г., 312 с.
33. Храмцов А.Г. Молочная сыворотка. 2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Агропромиздат, 1990 г., 240 с.
34. Чекулаева Л.В., Чекулаев Н.М. Сгущенные молочные консервы. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982 г., 264 с.
35. Шепелева Е.В., Харитонов В.Д. Приемка и первичная переработка молока. - М.: Молочная промышленность (брошюра), 1997 г., 54 с.
36. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. Справочник. - М.: КолосС, 2004. - 360 с.

Программное обеспечение и интернет ресурсы

1. Электронная библиотека издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>;
3. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам:
<http://window.edu.ru>;
4. Российская электронная библиотека: <http://www.elbib.ru>;
5. Электронный учебник «Основы биотехнологии», код доступа
<http://www.biotechnolog.ru/intro.htm>
6. Интернет-журнал «Коммерческая биотехнология», код доступа: www.cbio.ru
7. <http://window.edu.ru/resource/546/68546/files/kamchatgtu040.pdf>
8. <http://www.isuct.ru/e-lib/node/98>
9. <http://lib.ifmo.ru/>
10. <http://www.dairyunion.ru/008.pdf>