

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Кафедра ресторанного бизнеса



УТВЕРЖДАЮ

Профессор по научной деятельности

В.Г. Минашкин

«30» марта 2017 г.

ПРОГРАММА
вступительного экзамена по специальности

для поступающих в аспирантуру

Направление подготовки	19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
Профиль подготовки	Технология и товароведение продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	5
2. Содержание вступительного экзамена	5
2.1. Содержание разделов	5
2.1.1. Научные основы технологии продукции общественного питания	6
2.1.2. Факторы, оказывающие влияние на качество и интенсивность физико-химических процессов.....	8
2.1.3. Технология продукции общественного питания.....	9
2.2. Вопросы вступительного экзамена	11
3. Процедура вступительного экзамена	14
4. Критерии оценки результатов вступительного экзамена	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение вступительного экзамена	14

1. Общие положения

Программа вступительного экзамена в аспирантуру ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова» на направление 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», профиль подготовки «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по направлениям 260501 – Технология продуктов общественного питания (специалитет) и по направлению подготовки 260800 – Технология продукции и организация общественного питания (квалификация (степень) «магистр»).

2. Содержание вступительного экзамена

2.1. Содержание разделов

Представление о технологии продукции общественного питания как дисциплине, изучающей способы воздействия на продукты с целью получения блюд и кулинарных изделий с заданными свойствами, о технических средствах организации технологического процесса производства и т.д.

При промышленной и кулинарной обработке продуктов часть содержащихся в них биологически активных веществ разрушается, и одновременно образуются новые вещества, многие из которых оказывают вредное воздействие на организм человека. Чем жестче технологические режимы переработки продуктов, тем заметнее отрицательные последствия для пищевой ценности конечного продукта. Следствием этого является тепловой распад азотистых веществ, жиров и сахаров с образованием новых химических соединений, отсутствующих в природных пищевых продуктах.

Таким образом, зная сущность и сложность биохимических и микробиологических реакций, протекающих в процессе формирования продовольственного сырья и образования продукта питания, и умея управлять ими, можно получить высококачественный продукт, приносящий здоровье человеку.

2.1.1. Научные основы технологии продукции общественного питания

Химический состав пищевых продуктов – неорганические вещества (вода, микро- и макроэлементы) и органические вещества (углеводы, белки, жиры, витамины, ферменты и др.). Значение для организма человека, содержание в основных продуктах питания, изменения в процессе переработки и хранения. Понятия: пищевая, биологическая ценность продукта. Расчет энергетической ценности.

Вода и минеральные вещества. Содержание воды в пищевых продуктах. Формы связи воды. Участие воды в формировании структуры продукта. Активность воды и ее роль в хранении пищевых продуктов. Макро- и микроэлементы их роль в питании. Предотвращение потерь минеральных веществ, в процессе переработки пищевых продуктов.

Изменение содержания воды и сухих веществ при их тепловой кулинарной обработке. Механизм образования мясных и рыбных бульонов, овощных и фруктовых отваров. Изменения азотистых экстрактивных веществ, при тепловой кулинарной обработке продуктов.

Изменение содержания воды и сухих веществ: при размораживании, гидратации и вымачивании продуктов, хранении полуфабрикатов.

Технологические факторы, влияющие на количество растворимых веществ, выделяемых продуктом при кулинарной обработке. Изменение пищевой ценности продуктов в результате изменения в них содержания воды и сухих веществ.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Пищевая ценность. Свойства. Гидролиз углеводов. Глубокий распад сахаров в результате реакций брожения, меланоидинообразования, карамелизации.

Изменения крахмала в результате клейстеризации, тепловой и ферментативной деструкции.

Изменения углеводов клеточных стенок. Технологические факторы, оказывающие влияние на глубину физико-химических изменений углеводов в продуктах при их кулинарной обработке. Влияние углеводов при кулинарной обработке продуктов на пищевую ценность готовой продукции. Технологическое значение изменений углеводов.

Азотсодержащие вещества. Пищевая и биологическая ценность белков. Свойства. Изменение при обработке и хранении. Роль в формировании качества различных изделий. Изменения белков и других азотистых веществ.

Гидратация и дегидратация белков при кулинарной обработке. Термическая денатурация белков при тепловой кулинарной обработке продуктов как необратимый процесс изменения их свойств: способности к гидратации, видовой специфичности, атакуемости протеолитическими ферментами, потере биологической активности и др.

Денатурация белков при механическом воздействии на белки. Агрегация молекул, микро- и макрочастиц белков в результате их денатурации. Современные представления о физико-химической сущности денатурации белков на различных стадиях обработки. Гидрофобная гидратация.

Состояние белков в конкретных продуктах. Деструкция белков при кулинарной обработке продуктов. Влияние гидратации, дегидратации, денатурации и деструкции белков на свойства конкретных продуктов.

Ферменты. Механизм действия. Положительная и отрицательная роль ферментов в формировании качества продуктов питания.

Липиды. Изменения жиров при хранении продовольственных товаров. Изменения жиров варке продуктов. Гидролиз жиров, окисление жирных кислот с образованием перекисей, гидроперекисей и оксикислот.

Изменения жиров при жарке. Образование вторичных термостабильных продуктов окисления липидов: карбонильных, дикарбонильных, эпоксидных соединений, жирных кислот с сопряженными двойными связями, продуктов полимеризации.

Технологические факторы, оказывающие влияние на изменения липидов при тепловой кулинарной обработке продуктов. Изменение пищевой ценности липидов при тепловой кулинарной обработке.

Физико-химические показатели, используемые для контроля качества жиров, подвергнутых высокотемпературному нагреву. Факторы, влияющие на процесс окисления жиров. Окисление жира в процессе фритюрной жарки.

Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Биологическое значение витаминов. Факторы, влияющие на разрушение витаминов. Способы снижения потерь витаминов при хранении пищевых продуктов.

Изменения содержания водо- и жирорастворимых витаминов при хранении сырья, полуфабрикатов и их кулинарной обработке. Технологические факторы, влияющие на содержание витаминов. Изменение пищевой ценности продукции общественного питания в результате разрушения витаминов при кулинарной обработке. Витаминизация кулинарной продукции.

2.1.2. Факторы, оказывающие влияние на качество и интенсивность физико-химических процессов

Различные способы воздействия на продукты растительного и животного происхождения с позиций современных научных представлений о процессах, протекающих в продуктах под воздействием механической и тепловой кулинарной обработки. Проблема снижения пищевой ценности продукта при кулинарной обработке.

Основные стадии технологического процесса производства продукции общественного питания: прием и хранение сырья; механическая кулинарная обработка сырья и производство полуфабрикатов; хранение и транспортирование полуфабрикатов; реализация готовой кулинарной продукции, полуфабрикатов и мучных кондитерских изделий.

Способы и приемы, осуществляемые на стадии механической обработки сырья и производства полуфабрикатов. Химическая кулинарная обработка.

Способы и приемы тепловой кулинарной обработки продуктов. Основные, вспомогательные, комбинированные методы воздействия. Электрофизические способы тепловой обработки. Понятие кулинарной готовности. Принципы построения рецептур на продукцию.

Основные критерии качества продукции общественного питания. Пищевая ценность продукции как совокупность химического состава продукции и органолептических показателей ее качества. Микробиологические показатели качества продукции общественного питания. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции общественного питания.

Контроль качества продукции общественного питания по физико-химическим, органолептическим, микробиологическим, биохимическим показателям.

Условия и сроки хранения и реализации кулинарной продукции.

2.1.3. Технология продукции общественного питания

Закуски. Бутерброды, банкетные закуски, салаты и винегреты, закуски из овощей и грибов, рыбы и рыбных гастрономических продуктов, мяса и мясных гастрономических продуктов. Горячие закуски из мяса, птицы, дичи и субпродуктов, яиц, овощей, на хлебе и булочках.

Производство их мяса и мясных продуктов. Крупнокусковые и порционные полуфабрикаты. Практическая целесообразность и научное обоснование различных технологических операций при производстве полуфабрикатов. Мелкокусковые полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты. Технологическая ценность и кулинарное использование. Физико-химические процессы, происходящие на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменение их структурно-механических характеристик и органолептических показателей. Процессы, происходящие при тепловой кулинарной обработке полуфабрикатов и субпродуктов.

Производство из сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика. Технология и кулинарное использование полуфабрикатов. Особенности централизованного производства полуфабрикатов из сельскохозяйственной птицы.

Производство из рыбы, морепродуктов и раков. Технология изделий. Физико-химические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменения его свойств – пищевой ценности, цвета, массы и др. Факторы, оказывающие влияние на интенсивность физико-химических процессов. Особенности централизованного производства полуфабрикатов, условия и сроки хранения, транспортирования и реализации. Полуфабрикаты из рыб с костным и хрящевым скелетом. Обработка морепродуктов и раков. Целесообразность и обоснование технологических операций при производстве полуфабрикатов. Отходы и потери. Использование пищевых отходов.

Продукция из яиц и творога. Технология. Соусы, используемые при оформлении и отпуске блюд.

Технология блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Физико-химические процессы, происходящие на стадии производства и обуславливающие изменение структурно-механических характеристик и органолептических показателей. Процессы, происходящие при тепловой кулинарной обработке.

Сладкие блюда. Роль физико-химических процессов в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности и органолептических показателей качества готовой продукции.

Технология мучных кулинарных и кондитерских изделий. Классификация и ассортимент. Особенности технологической подготовки муки, жиров, молочных и яичных продуктов и других продуктов. Технологические основы требований к их качеству. Физико-химические биологические и микробиологические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов, их роль в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности и органолептических показателей качества теста. Особенности технологии и факторы, оказывающие влияние на интенсивность физико-химических, биологических и микробиологических процессов.

Мучные блюда, гарниры и кулинарные изделия. Особенности технологических характеристик сырья, производства полуфабрикатов и централизованного производства пельменей вареников, блинчиков и др.

Кулинарная продукция из дрожжевого теста. Теоретические и технологические основы приготовления дрожжевого теста опарным и безопарным способами. Роль отдельных компонентов и воды в формировании теста. Процессы, происходящие при замесе, брожении и ускоренных способов приготовления дрожжевого теста. Влияние различных факторов на процесс брожения. Особенности производства и формирования изделий из дрожжевого слоеного теста.

Кондитерские изделия из пресного (бездрожжевого) теста. Технологические принципы приготовления бисквитного, песочного, слоеного, миндального и заварного, вафельного, пряничного теста. Особенности физико-химических процессов, происходящих при выпечке полуфабрикатов.

Отделочные полуфабрикаты для мучных кондитерских изделий.

Теоретические и технологические основы приготовления отделочных полуфабрикатов (кремы, помады, сиропы и др.). Сущность и отличие специальных способов технологии отделки и изготовления мучных кондитерских изделий (тортов, пирожных, печенья, кексов, рулетов, пряников). Особенности хранения, транспортирования и реализации кондитерских и булочных изделий.

Охлажденная, быстрозамороженная и консервированная кулинарная продукция. Быстрозамороженные блюда. Особенности технологии и оборудования, их влияние на качество готовой продукции. Использование консервированной кулинарной продукции.

Особенности производства кулинарной продукции для профилактического питания. Витаминизация, обогащение изделий пищевыми волокнами, полноценными белками. Использование пектина или пектинсодержащих веществ.

Особенности производства кулинарной продукции для питания специальных контингентов: шахтеров, туристов, альпинистов, воинского контингента и т.д.

2.2. Вопросы вступительного экзамена

1. Термическая денатурация белков при тепловой кулинарной обработке продуктов как необратимый процесс изменения их свойств. Денатурация белков при механическом воздействии на белки.

2. Изменения жиров при жарке. Образование вторичных термостабильных продуктов окисления липидов: карбонильных, дикарбонильных соединений, эпокисей, жирных кислот с сопряженными двойными связями, продуктов полимеризации.

3. Тепловая кулинарная обработка мясных полуфабрикатов и субпродуктов. Продукция из мяса диких животных.

4. Кулинарная продукция из дрожжевого теста. Теоретические и технологические основы приготовления дрожжевого теста опарным и безопарным способами. Роль отдельных компонентов и воды в формировании теста. Технологические принципы процессов, происходящие при замесе, брожении и ускоренных способов приготовления дрожжевого теста. Влияние различных факторов на процесс брожения. Особенности производства и формирования изделий из дрожжевого слоеного теста.

5. Гидратация и дегидратация белков при кулинарной обработке.

6. Изменения жиров варке продуктов. Гидролиз жиров, окисление жирных кислот с образованием перекисей, гидроперекисей и оксикислот.

7. Мелкокусковые полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты. Технология и кулинарное использование. Физико-химические процессы, обуславливающие

изменение их структурно-механических характеристик и органолептических показателей.

8. Классификация теста. Особенности технологии производства изделий из песочного, бисквитного, слоеного, миндального воздушного, пряничного, вафельного теста. Их отличие, использование.

9. Азотсодержащие вещества. Пищевая и биологическая ценность белков. Свойства. Изменение при обработке и хранении. Роль в формировании качества различных изделий. Изменения белков и других азотистых веществ.

10. Ферменты. Действие ферментов. Положительная и отрицательная роль ферментов в формировании качества продовольственных товаров и продуктов общественного питания.

11. Продукция их мяса и мясных продуктов. Крупнокусковые и порционные полуфабрикаты. Практическая целесообразность и научное обоснование различных технологических операций при производстве полуфабрикатов.

12. Физико-химические биологические и микробиологические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов из муки, их роль в формировании структурно-механических характеристик, пищевой ценности и органолептических показателей качества теста.

13. Изменения углеводов клеточных стенок. Технологические факторы, оказывающие влияние на глубину физико-химических изменений углеводов в продуктах при их кулинарной обработке.

14. Деструкция белков при кулинарной обработке продуктов. Влияние гидратации, дегидратации, деструкции и денатурации белков на свойства конкретных продуктов.

15. Закуски. Бутерброды, банкетные закуски, салаты и винегреты, холодные закуски из овощей и грибов, рыбы и рыбных гастрономических продуктов, мяса и мясных гастрономических продуктов. Горячие закуски из мяса, птицы, дичи и субпродуктов, яиц, овощей.

16. Технология мучных кулинарных и кондитерских изделий. Классификация и ассортимент. Особенности технологической подготовки муки, жиров, молочных и яичных продуктов и других продуктов. Требования к их качеству.

17. Гидролиз углеводов. Глубокий распад сахаров в результате реакций брожения, меланоидинообразования, карамелизации.

18. Современные представления о физико-химической сущности денатурации белков на различных стадиях обработки. Гидрофобная гидратация.

19. Охлажденная, быстрозамороженная и консервированная кулинарная продукция. Быстрозамороженные блюда. Особенности технологии и их влияние на качество готовой продукции. Использование консервированной кулинарной продукции

20. Отделочные полуфабрикаты. Свойства и отличие отделочных полуфабрикатов (кремы, сиропы, помада, глазурь, желе, мармелад), технологические принципы и их роль в реализации продукции.

21. Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Свойства и пищевая ценность.

22. Физико-химические показатели, используемые для контроля качества жиров, подвергнутых высокотемпературному нагреву. Факторы, влияющие на процесс окисления жиров. Окисление жира в процессе фритюрной жарки.

23. Образование гетероциклических соединений при тепловой кулинарной обработке пищевого сырья и пути снижения рисков для потребителей продукции.

24. Супы. Классификация. Ассортимент. Технологические схемы приготовления супов различных групп (заправочных, пюреобразных, прозрачных и т.д.). Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении супов. Технологические факторы, оказывающие влияние на качество супов. Требования к качеству супов, условия и сроки хранения и реализации.

25. Продукция из сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика. Технологическая ценность и кулинарное использование крупнокусковых полуфабрикатов. Особенности централизованного производства полуфабрикатов из сельскохозяйственной птицы.

26. Технологические факторы, влияющие на количество растворимых веществ, выделяемых продуктом при кулинарной обработке. Изменение пищевой ценности продуктов в результате изменения в них содержания воды и сухих веществ.

27. Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Биологическое значение витаминов. Факторы, влияющие на разрушение витаминов. Способы снижения потерь витаминов при хранении пищевых продуктов. Изменения витаминов в продуктах при их кулинарной обработке.

28. Соусы. Классификация. Ассортимент. Технологическая подготовка рецептурных компонентов. Технологические схемы производства соусов различных групп. Физико-химические процессы, формирующие качество соусов. Требования к качеству. Соусы промышленного производства.

29. Мучные блюда, гарниры и кулинарные изделия. Особенности технологических характеристик сырья, производства полуфабрикатов, централизованного производствапельменей вареников, блинчиков и др.

30. Механизм образования мясных и рыбных бульонов, овощных и фруктовых отваров.

31. Способы и приемы тепловой кулинарной обработки продуктов. Основные, вспомогательные, комбинированные и электрофизические. Понятие кулинарной готовности.

32. Кондитерские изделия из пресного (бездрожжевого) теста. Технологические принципы приготовления бисквитного, песочного, слоеного, миндального и заварного, вафельного, пряничного теста. Особенности физико-химических процессов, происходящих при выпечке полуфабрикатов.

33. Вода и минеральные вещества. Содержание воды в пищевых продуктах. Формы связи воды. Участие воды в формировании структуры продукта. Изменение содержания воды и сухих веществ при их тепловой кулинарной обработке.

34. Способы и приемы, осуществляемые на стадии механической обработки сырья и производства полуфабрикатов. Химическая кулинарная обработка.

35. Продукция из рыбы, морепродуктов и раков. Технология. Физико-химические процессы, происходящие в сырье на стадии производства полуфабрикатов и обуславливающие изменения его свойств: пищевой ценности, цвета, массы и др.

36. Особенности производства кулинарной продукции для профилактического питания. Обогащение изделий микронутриентами, пищевыми волокнами, полноценными белками.

37. Понятия: пищевая, в т.ч. биологическая ценность продукта. Расчет энергетической ценности.

38. Изменение содержания воды и сухих веществ: при размораживании, замачивании и вымачивании продуктов.

39. Изменения крахмала в результате клейстеризации, тепловой и ферментативной деструкции.

40. Основные стадии технологического процесса производства продукции общественного питания.

3. Процедура вступительного экзамена

Общие рекомендации: экзамен проводится по билетам, в котором содержатся три вопроса.

Время на подготовку ответов на экзаменационные вопросы – один час. Ответы записываются на специальных листах, выдаваемых экзаменационной комиссией.

Вступительные испытания оформляются протоколом, в котором фиксируются вопросы экзаменаторов к поступающему.

4. Критерии оценки результатов вступительного экзамена по специальной дисциплине по десятибалльной шкале.

10-балльная система оценки включает следующие параметрические уровни знаний и соответствующие им оценки и баллы (Таблица 1):

Таблица 1

Шкала оценивания

10-балльная система	4-балльная система
10	Отлично
9	
8	
7	Хорошо
6	
5	Удовлетворительно
4	

3 2 1	Неудовлетворительно
-------------	---------------------

Десятибалльная шкала включает критерии, которые ранжированы следующим образом (Таблица 2):

Таблица 2

Формирование балльной оценки вступительного экзамена по специальной дисциплине.

Цифровое выражение	Словесное выражение	Описание
10	Отлично (5+)	<p>Ответ глубокий, полный и правильный. Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точно использует научную терминологию, стилистически грамотно, логически правильно излагает ответ на вопросы; • проявил углубленные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • полно и глубоко усвоил положения основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен обобщить материал, сделать собственные обоснованные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры
9	Отлично (5)	<p>Ответ полный и правильный.</p> <p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует научную терминологию, стилистически грамотно, логически правильно излагает ответ на вопросы; • проявил отличные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • полно усвоил положения основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения материала, сделать собственные выводы, привести иллюстрирующие примеры
8	Отлично (5 -)	<p>Ответ полный и правильный в рамках вопросов билета.</p> <p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует научную терминологию, логически правильно излагает ответ на вопросы; • проявил отличные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • достаточно полно усвоил положения основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения материала, выразить свое мнение, привести

		иллюстрирующие примеры
7	Хорошо (4+)	<p>Ответ правильный, но недостаточно полный. Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует научную терминологию, правильно излагает ответ на вопросы; • проявил хорошие знания по существу вопроса, изложенного в билете; • усвоил положения основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения материала, сделать выводы.
6	Хорошо (4)	<p>Ответ правильный, но неполный. Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует научную терминологию, в основном правильно излагает ответ на вопросы; • проявил хорошие знания по существу вопроса, изложенного в билете; • усвоил положения основной и части дополнительной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения материала, сделать отдельные выводы.
5	Удовлетворительно (3+)	<p>Ответ правильный в основных моментах. Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует фрагментарно научную терминологию, допускает ошибки в деталях при ответе на вопросы; • проявил недостаточно хорошие знания по существу вопроса, изложенного в билете; • усвоил положения основной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения материала
4	Удовлетворительно (3)	<p>Ответ правильный в основных моментах. Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует фрагментарно научную терминологию, допускает ошибки при ответе на вопросы; • проявил удовлетворительные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • усвоил некоторые положения основной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • способен представить некоторые обобщения

		материала
3	Неудовлетворительно (2+)	В ответе имеются существенные ошибки. Поступающий: <ul style="list-style-type: none"> • не использует научную терминологию, допускает ошибки при ответе на вопросы; • проявил неудовлетворительные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • плохо усвоил положения основной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • не способен представить обобщения материала и сделать выводы.
2	Неудовлетворительно (2)	Ответ полностью не соответствует предъявляемым требованиям. Поступающий: <ul style="list-style-type: none"> • ответы частично или полностью не соответствуют вопросам билета; • проявил неудовлетворительные знания по существу вопроса, изложенного в билете; • не усвоил положения основной литературы, рекомендованной программой вступительного экзамена; • не способен представить обобщения материала и сделать выводы.
1	Неудовлетворительно (1)	Поступающий: <ul style="list-style-type: none"> • ответы полностью не соответствуют вопросам билета; • отказ от ответа

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение вступительного экзамена

5.1. Литература

Нормативные документы

1. ГОСТ Р 55889–2013. Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007. – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.

2. ГОСТ Р 51740–2001. «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению». – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001.

3. ГОСТ Р 51074-97. «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования». – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1997.

4. СанПиН 2.1.4.1074-96. «Питьевая вода. Требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества» – Минздрав России – М., 1996.

5. СанПиН 2.3.2.1078-2001. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» – М.: Книга-сервис, 2002. – 160 с.

6. СанПиН 2.3.6.1079-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья» – М.: Минздрав России, 2001.

Базовая литература

1. **Ратушный А.С.** Технология продукции общественного питания / Под ред. А.С. Ратушного // А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова, Л.П. Липатова, С.С. Аминов, Т.В. Жубрева, А.Ю. Соколов, Е.Я. Троицкая. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2016. – 336 с.

2. **Мглинец А.И.** Технология продукции общественного питания / А.И. Мглинец, Н.А. Акимова, Г.Н. Дзюба. Под ред. А.И. Мглинца. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 736 с.

3. **Ратушный А.С.** Технология продукции общественного питания / Под ред. А.С. Ратушного // А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, А.И. Мглинец и др. – М.: Мир, 2004. (В 2 томах).

Основная литература

1. **Антипова Л.В.** Физические методы контроля и продуктов в мясной промышленности: Лабораторный практикум / Л.В. Антипова, Н.Н. Безрядин, С.А. Титов. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 200 с.

2. **Баранов Б.А.** Стандартизация и контроль качества продукции общественного питания: учеб. пособие / Б. А. Баранов, А. Ю. Соколов. – М.: Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2011. – 111 с.

3. **Липатова Л.П.** Технология продукции общественного питания: Лабораторный практикум / Н.А. Акимова, Б.А. Баранов, Г.Н. Дзюба и др. Под ред. Л.П. Липатовой. – М.: ФОРУМ, 2016. – 392 с.

Дополнительная литература

1. **Забодалова Л.А.** Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2009. – 224 с.

2. **Ибрагимова З.Р.** Технология получения мясных полуфабрикатов с использованием растительного сырья / З.Р. Ибрагимова, Д.Д. Симеониди, Е.И. Цопанова // Товаровед продовольственных товаров. – 2015. - № 12. – С. 12-14.

3. **Косой В.Д.** Инженерная реология в производстве колбас / В.Д. Косой, А.Д. Мальшев, С.Б. Юдина. – М.: КолосС, 2005. – 264 с.

4. **Химия и технология пищевых продуктов** (Реф. журнал). – 2015. – № 11.

5. **Шубин Р.** Мясные вариации / Р. Шубин // Ресторанные ведомости. – 2013. - № 08. – С. 20–25.

5.2. Интернет-ресурсы

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.
2. Кафедра технологии и организации предприятий питания. – Режим доступа: http://www.rea.ru/Main.aspx?page=Aspirantura_33.
3. Научно-информационный библиотечный центр им. акад. Л.И. Абалкина. – Режим доступа: absopac.rea.ru/OpacUnicode/