

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

О. Н. Анохина

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины
для студентов магистратуры по направлению подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 664.9

Рецензент

кандидат технических наук, доцент кафедры технологии продуктов
питания ФГБОУ ВО «КГТУ» О. В. Анистратова

Анохина, О. Н.

Интенсификация технологии продуктов животного происхождения:
учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. магистратуры по
напр. подгот. 19.04.03 Продукты питания животного происхождения /
О. Н. Анохина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 35 с.

Учебно-методическое пособие является руководством по изучению
дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного
происхождения» по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания
животного происхождения модуля «Технология мясных и молочных
продуктов». В пособии представлены учебно-методические материалы по
освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по
каждой изучаемой теме, по подготовке к практическим занятиям, вопросы для
самоконтроля, отражены рекомендации для выполнения контрольной работы
для направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения, форма обучения заочная.

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено кафедрой
технологии продуктов питания 7 сентября 2022 г., протокол № 1

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к
изданию в качестве локального электронного методического материала для
использования в учебном процессе методической комиссией Института
агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский
государственный технический университет» 15 сентября 2022 г., протокол № 9

УДК 664.9

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2022 г.
© Анохина О.Н., 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 4 |
| 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ..... | 15 |
| 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ..... | 24 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... | 32 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ..... | 34 |

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» является формирование знаний, умений и навыков в области интенсификации производства продукции из мяса и молока.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение направлений интенсификации технологических процессов обработки мяса и молока;
- приобретение навыков использования технологических и организационных факторов интенсификации производства продуктов из мяса и молока;
- формирование знаний, умений и навыков для успешного (в том числе самостоятельного) освоения различных технологий и способов интенсификации производства продукции из мяса и молока, обеспечения высокого качества готовой продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя.

При реализации дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» обучающийся должен:

- **знать:** направления интенсификации технологических процессов обработки мяса и молока;
- **уметь:** обосновать технологические и организационные факторы для интенсификации производства продуктов из мяса и молока;
- **владеть:** системами управления качества, методическими и организационными принципами реализации интенсификации производства пищевой продукции из мяса и молока.

Для успешного освоения дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения», студент должен активно работать на лекционных и практических занятиях, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены:

- задания и контрольные вопросы по практическим занятиям;
- задания по контрольной работе (по заочной форме обучения).

Процедура оценивания знаний, умений и навыков средством «практическое занятие» предусматривает двухбалльную шкалу – «зачтено» и «не зачтено», как при выполнении занятия в группе, так и индивидуально. При

выполнении практических работ группой обучающихся при оценивании учитывается степень участия каждого. При отсутствии у обучающегося доказательств участия в коллективной работе, последний не аттестуется. Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не выполнил и не «защитил» предусмотренные рабочей программой дисциплины практические работы.

Задание по контрольной работе, выполняемой студентами заочной формы обучения, предусматривает ответы на вопросы, что позволяет расширить теоретические знания об особенностях интенсификации технологии продуктов из мяса и молока в процессе их переработки.

Положительная оценка «отлично» (зачтено), «хорошо» (зачтено) или «удовлетворительно» (зачтено) выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Дисциплина «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» реализуется в одном семестре.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде:

- зачета (третий семестр);

- контрольной работы и зачета (четвертый семестр) (для заочной формы).

К зачету допускаются студенты, освоившие темы курса и имеющие положительные оценки в рамках текущей аттестации по практическим работам, а также успешно выполнившие и защитившие контрольную работу (для студентов заочной формы обучения).

Для успешного освоения дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины приводится краткое содержание каждой темы занятия, перечень практических работ и ключевых вопросов для организации самостоятельной работы студентов.

Материал пособия содержит рекомендации по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Осваивая курс «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения», студент должен активно работать на лекциях и практических работах, а также организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать, отмечать наиболее существенную информацию и кратко ее конспектировать; сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее материалом в области интенсификации технологии продукции из мяса и молока, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями.

На лекциях дисциплины «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» рассматриваются основные понятия предметной области, способы интенсификации технологии продукции из мяса и молока и их особенности; основные технологические требования при интенсификации производства продукции из мяса и молока.

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

Для успешного освоения дисциплины необходимо формирование знаний, позволяющих анализировать, понимать значение интенсификации при различных видах технологической обработки и ее влияние на качество готовой продукции и её безопасность для жизни и здоровья потребителя.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 1.

Тема 1. Интенсификация технологии цельномолочной продукции

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства цельномолочной продукции.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства цельномолочной продукции.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства цельномолочной продукции.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства цельномолочной продукции.

Литература: [2, 7–9 и др.]

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) и структура лекционных занятий

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины и темы программы | Количество аудиторных часов по учебному плану | | |
|----------------------------|--|---|------------------------|-----|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| | | | УЗ | Л |
| 1 | Тема 1. Интенсификация технологии цельномолочной продукции | 2 | - | 1 |
| 2 | Тема 2 Интенсификация технологии кисломолочной продукции | 2 | - | 0,5 |
| 3 | Тема 3 Интенсификация технологии жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов | 2 | - | 0,5 |
| 4 | Тема 4 Интенсификация технологии охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы | 2 | - | 0,5 |
| 5 | Тема 5 Интенсификация технологии колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы | 2 | - | 1 |
| 6 | Тема 6 Интенсификация технологии стерилизованных консервов из мяса и птицы | 2 | - | 0,5 |
| 7 | Тема 7 Интенсификация технологии кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса, птицы и молока | 2 | - | - |
| Итого по дисциплине | | 14 | 4 | |

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства цельномолочной продукции, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства цельномолочной продукции. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства цельномолочной продукции.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства цельномолочной продукции, знать условия интенсификации хранения и транспортирования цельномолочной продукции.

Необходимо знать современное состояние производства цельномолочной продукции и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь

применять системы управления качеством в интенсификации производства цельномолочной продукции.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства цельномолочной продукции.
2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства цельномолочной продукции.
3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства цельномолочной продукции?
4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства цельномолочной продукции?

Тема 2 Интенсификация технологии кисломолочной продукции

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства кисломолочной продукции.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства кисломолочной продукции.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кисломолочной продукции.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства кисломолочной продукции.

Литература: [2, 7–9 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства кисломолочной продукции, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства кисломолочной продукции. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кисломолочной продукции.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства кисломолочной продукции, знать условия интенсификации хранения и транспортирования кисломолочной продукции.

Необходимо знать современное состояние производства кисломолочной продукции и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства кисломолочной продукции.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кисломолочной продукции.
2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кисломолочной продукции.
3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кисломолочной продукции?
4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кисломолочной продукции?

Тема 3 Интенсификация технологии жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Литература: [2, 7–9 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов, знать условия интенсификации хранения и транспортирования жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Необходимо знать современное состояние производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.
2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов.
3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов?
4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства жиросодержащих молочных продуктов и молочных консервов?

Тема 4 Интенсификация технологии охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы сушеных и вяленых продуктов из ВБР.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Литература: [1, 3, 4, 6, 7 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов охлаждения и замораживания мяса, производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных

изделий из мяса и птицы, знать условия интенсификации хранения и транспортирования охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Необходимо знать современное состояние производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.

3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы?

4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства охлажденного и мороженого мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы?

Тема 5 Интенсификация технологии колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Литература: [2, 8, 9 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы, знать условия интенсификации хранения и транспортирования колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Необходимо знать современное состояние производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.
2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы.
3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы?
4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов из мяса и птицы?

Тема 6 Интенсификация технологии стерилизованных консервов из мяса и птицы

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Литература: [2, 5, 10,–13 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства стерилизованных консервов из мяса и птицы, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы, знать условия интенсификации хранения и транспортирования стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Необходимо знать современное состояние производства стерилизованных консервов из мяса и птицы и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.
2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы.
3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы?
4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса и птицы?

Тема 7 Интенсификация технологии кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока

Ключевые вопросы темы

Направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса, птицы и молока.

Технологические и организационные факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

Методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

Роль системы управления качеством в интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

Литература: [2, 8, 9 и др.]

Методические рекомендации

Следует изучить направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока, их преимущества и недостатки.

Особенно студент должен обратить внимание на технологические и организационные факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока. Необходимо знать методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса, птицы и молока.

Необходимо изучить оптимальные условия для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока, знать условия интенсификации хранения и транспортирования кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса, птицы и молока.

Необходимо знать современное состояние производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока, и пути интенсификации этого направления технологии. Уметь применять системы управления качеством в интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

Вопросы для самопроверки

1. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

2. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока.

3. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока?

4. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса, птицы и молока?

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ (семинары)

Семинарские занятия проводятся с целью формирования у студентов умений и навыков обосновать технологические и организационные факторы для реализации интенсификации технологии продуктов из мяса и молока, владеть системами управления качества, методическими и организационными принципами реализации интенсификации производства пищевой продукции из мяса и молока.

Семинарские занятия по дисциплине «Интенсификация технологии продуктов животного происхождения» являются важной составной частью учебного процесса изучаемого курса, поскольку помогают лучшему усвоению курса дисциплины, закреплению знаний. Каждый студент имеет возможность выбора темы доклада, из предлагаемых преподавателем, а также может предложить свою тему доклада с учетом темы семинарского занятия.

В ходе самостоятельной подготовки студентов к семинарскому занятию необходимо не только воспользоваться рекомендованной литературой, но и проявить самостоятельность в использовании новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с изучаемой проблематикой семинарского занятия.

Тематический план практических (семинарских) (ПЗ) занятий представлен в таблице 2.

Обучающийся должен подготовить по рассматриваемой тематике доклад, выступить в строго отведенное преподавателем время на семинарском занятии.

Студент должен представить доклад за 10-15 минут перед аудиторией и ответить на вопросы преподавателя и присутствующих студентов. По результатам заслушивания докладов, их обсуждения на каждом семинаре преподаватель выставляет экспертную оценку по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка «отлично» ставится обучающемуся обладающему системностью, обстоятельностью и глубиной излагаемого материала, способностью воспроизвести основные тезисы доклада без помощи конспекта, готовому развернуто отвечать на вопросы преподавателя и аудитории, способностью докладчика привлечь внимание аудитории. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся обладающему глубиной и системностью излагаемого материала, но при выступлении частое обращение к тексту доклада, имеющему некоторые затруднения при ответе на вопросы. Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся имеющему недостатки информации в докладе по целому ряду рассматриваемых проблем, использующему для подготовки доклада исключительно учебную литературу, имеющему затруднения при ответе на вопросы из аудитории и преподавателя. Оценка «неудовлетворительно»

ставится обучающемуся представляющему поверхностный, неупорядоченный, бессистемный характер информации в докладе по теме рассматриваемого вопроса, при чтении доклада постоянно использующему текст, неспособному ответить на вопросы из аудитории и преподавателя.

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

| Номер темы | Содержание практического (семинарского) занятия | Кол-во часов ПЗ | |
|--------------|--|-----------------|---------------|
| | | очная форма | заочная форма |
| 1 | Направления интенсификации в технологии цельномолочной продукции | 2 | 0,5 |
| 2 | Направления интенсификации в технологии кисломолочной продукции | 2 | 0,5 |
| 3 | Направления интенсификации в технологии жиросодержащих молочных продуктов | 2 | 1 |
| 4 | Направления интенсификации в технологии молочных консервов | 2 | 0,5 |
| 5 | Направления интенсификации в технологии продуктов из мяса птицы | 2 | 1 |
| 6 | Направления интенсификации в технологии мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий | 2 | 0,5 |
| 7 | Направления интенсификации в технологии колбасных изделий и мясопродуктов | 2 | 1 |
| 8 | Направления интенсификации в технологии мясных стерилизованных консервов | 2 | 0,5 |
| 9 | Направления интенсификации в технологии непищевых продуктов из мяса и молока | 2 | 0,5 |
| Итого | | 18 | 6 |

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

2.1 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии цельномолочной продукции»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии цельномолочной продукции.

Темы докладов

1. Интенсификация в технологии обработки молока-сырца электродиализом.

2. Интенсификация в технологии обработки молока-сырца ультрафильтрацией
3. Интенсификация в технологии обработки молока-сырца нанофильтрацией.
4. Интенсификация при сепарировании сырого молока.
5. Интенсификация первичной обработки молока-сырца с помощью ультразвука.
6. Интенсификация при охлаждении сырого молока.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства цельномолочной продукции, достижения науки и техники в области интенсификации технологии цельномолочной продукции с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии цельномолочной продукции, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов в технологии цельномолочной продукции.

2.2 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии кисломолочной продукции»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии кисломолочной продукции.

Темы докладов

- 1 Пути интенсификации при изготовлении обогащенных кисломолочных продуктов.
- 2 Особенности интенсификации процесса созревания в сыроделии.
- 3 Пути интенсификации производственного процесса получения творога.
- 4 Пути интенсификации при изготовлении кисломолочных продуктов для функционального питания.
- 5 Аналоговые «кисломолочные молочные продукты» на основе зерновых дисперсий.
- 6 Применение ферментных препаратов при производстве творога, различных видов сыров.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства кисломолочной

продукции, достижения науки и техники в области интенсификации технологии кисломолочной продукции с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии кисломолочной продукции, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов в технологии кисломолочной продукции.

2.3 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии жиросодержащих молочных продуктов»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации в технологии жиросодержащих молочных продуктов.

Темы докладов

1. Перспективные технологии резервирования сливочного масла.
2. Интенсификация технологических процессов при производстве спредов.
3. Характеристика интенсивных способов замораживания сливочного масла.
4. Интенсификация процесса созревания сливок при производстве сливочного масла методом сбивания.
5. Интенсивные технологии при изготовлении спредов.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства в технологии жиросодержащих молочных продуктов, достижения науки и техники в области интенсификации в технологии жиросодержащих молочных продуктов с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации в технологии жиросодержащих молочных продуктов, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов в технологии жиросодержащих молочных продуктов.

2.4 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии молочных консервов»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии молочных консервов.

Темы докладов

- 1 Пути интенсификации при изготовлении обогащенных сухих молочных продуктов.
- 2 Особенности интенсификации процесса сушки с технологии сухих молочных продуктов.
- 3 Пути интенсификации производственного процесса получения сухого молока.
- 4 Пути интенсификации при изготовлении молочных консервов.
- 5 Аналоговые «молочные продукты» на основе зерновых дисперсий.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства молочных консервов, достижения науки и техники в области интенсификации технологии молочных консервов с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии молочных консервов, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов в технологии молочных консервов.

2.5 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии продуктов из мяса птицы»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии продуктов из мяса птицы.

Темы докладов

- 1 Направления интенсификации технологических процессов охлаждения мяса птицы (охлаждения птицы в ледяной воде, испарительное охлаждение и др.).
- 2 Особенности шокового охлаждения птицы.
- 3 Особенности применение бактерицидного льда для охлаждения тушек птицы.
- 4 Интенсификация в технологии замораживания птицы в специальных контейнерах.
- 5 Интенсификация замораживания птицы с использованием жидкого азота.
- 6 Интенсификация процесса замораживания мяса при двухфазном способе.
- 7 Особенности метода флюидизации при замораживании полуфабрикатов из птицы.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо

изучить направления интенсификации производства продукции из мяса птицы, достижения науки и техники в области интенсификации технологии продукции из мяса птицы с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии продуктов из мяса птицы, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации технологических процессов производства продуктов из мяса птицы.

2.6 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.

Темы докладов

- 1 Направления интенсификации технологических процессов производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.
- 2 Технологические факторы для интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.
- 3 Методические принципы реализации интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.
- 4 Роль системы управления качеством в интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.
- 5 Организационные факторы для интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.
- 6 Организационные принципы реализации интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса, достижения науки и техники в области интенсификации технологии полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса.

2.7 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии колбасных изделий и мясопродуктов»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии колбасных изделий и мясопродуктов.

Темы докладов

- 1 Интенсификация производства колбасных изделий для детского питания.
- 2 Интенсификация производства фаршированных колбас.
- 3 Компаунды – новое решение интенсификация производства колбасных изделий.
- 4 Направления интенсификации технологических процессов производства колбасных изделий и мясопродуктов.
- 5 Технологические факторы для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов.
- 6 Методические принципы реализации интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов.
- 7 Роль системы управления качеством в интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов.
- 8 Организационные факторы для интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов.
- 9 Организационные принципы реализации интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства колбасных изделий и мясопродуктов, достижения науки и техники в области интенсификации технологии колбасных изделий и мясопродуктов с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии колбасных изделий и мясопродуктов, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов производства колбасных изделий и мясопродуктов.

2.8 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии мясных стерилизованных консервов»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии стерилизованных консервов из мяса.

Темы докладов

- 1 Система управления качеством как способ интенсификации производства мясных консервов.
- 2 Направления интенсификации технологических процессов теплового консервирования.
- 3 Технологические факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
- 4 Методические принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
- 5 Роль системы управления качеством в интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
- 6 Организационные факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
- 7 Организационные принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса, достижения науки и техники в области интенсификации технологических процессов теплового консервирования продукции из мяса с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии теплового консервирования, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации технологических процессов теплового консервирования продуктов из мяса.

2.9 Семинар на тему «Направления интенсификации в технологии непищевых продуктов из мяса и молока»

Цель занятия – приобретение умений и навыков в обосновании технологических и организационных факторов для реализации интенсификации технологии кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока.

Темы докладов

1. Направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса и молока.
2. Технологические факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса и молока.
3. Методические принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса и молока.
4. Роль системы управления качеством в интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из мяса и молока.
5. Организационные факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока.
6. Организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока.

Методические рекомендации

При рассмотрении вопросов при подготовке к докладу необходимо изучить направления интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока, достижения науки и техники в области интенсификации технологии кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока с позиций выпуска качественной продукции.

Провести сравнительный анализ интенсификации технологии производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока, выбор оптимального решения для выпуска качественной продукции.

Кроме того, необходимо учитывать виды упаковочных материалов и их значение в интенсификации процессов производства кормовых, технических, медицинских и др. продуктов из мяса и молока.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (для студентов заочной формы обучения)

В процессе самостоятельной работы в соответствии с учебным планом по изучению дисциплины студенты заочного отделения, используя настоящие методические указания, выполняют контрольную работу в четвертом семестре.

Контрольная работа включает два вопроса. Ответы на теоретические вопросы должны быть краткими и правильными.

При выборе вопросов к контрольной работе номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра зачетной книжки студента. Номера вопросов контрольной работы берутся из таблицы вариантов на пересечении последней и предпоследней цифр шифра студента. Выбрав свой вариант, студент находит содержание вопросов в списке вопросов к контрольной работе под соответствующими цифрами.

Контрольная работа должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через 1,5 интервала. Шрифт должен быть черным, тип – Times New Roman, кегль 12, размеры полей: левое – 30, правое – 15, верхнее и нижнее по 20 мм; абзацный отступ 1,25 см.

Допускается использование цветных иллюстраций. При оформлении иллюстраций, таблиц, форм документов допускается использовать при необходимости кегли 10–12. В работе локально можно применять различные типы шрифтов, любой из трёх способов выделения шрифта: жирный, курсив, подчёркивание – для акцентирования внимания на терминах, определениях, формулах. Следует избегать двойного, а тем более тройного выделения, например, типом шрифта и курсивом, курсивом и подчёркиванием.

Структура контрольной работы:

- титульный лист (приложение А)
- содержание
- текстовая часть (каждый вопрос начинать с нового листа)
- список использованных источников

В текстовой части не допускается сокращение слов.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к контрольным работам:

- текст должен быть отпечатан на компьютере;
- основной текст подразделяется на озаглавленные части в соответствии с содержанием работы. Заглавия не подчеркиваются, в конце заголовка точка не ставится, переносы допускаются;
- страницы текста пронумерованы арабскими цифрами в правом верхнем углу без точек. Титульный лист считается первым и не нумеруется;
- на каждой странице оставлены поля для замечаний рецензента;

- список использованных источников оформляются по соответствующим требованиям.

Стиль и язык изложения материала контрольной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы.

Текст контрольной работы должен быть представлен в виде обстоятельных и аргументированных ответов, точно отражающих содержание задания. Ответ на каждый вопрос следует давать, начиная с новой страницы. В конце ответа на каждый вопрос следует составить список использованных источников в соответствии с требованиями стандарта. При необходимости ответ иллюстрируют рисунками, схемами и таблицами.

Контрольная работа направляется на рецензирование. Работа с неправильными или неполными ответами возвращается студенту на доработку и допускается к защите после устранения замечаний, отмеченных в рецензии.

Рекомендуется исправлять ошибки и вносить различные дополнения и пояснения на отдельные страницы, озаглавив их «Исправления, дополнения, пояснения к заданию №...».

В исправленном виде контрольная работа направляется на повторное рецензирование. Защита проводится в виде беседы с преподавателем, который рецензировал контрольную работу.

После защиты контрольные работы сдаются на кафедру и хранятся как документы строгой отчетности.

Студент допускается к сдаче зачета после выполнения лабораторных работ при наличии положительной рецензии на контрольную работу (контрольная работа должна быть защищена).

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Варианты вопросов контрольной работы выбирать из таблицы 3. Например, если шифр 010528, то контрольная работа должна содержать ответы на вопросы № 29, 79.

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

1. Опишите интенсификацию производства охлажденного мяса.
2. Опишите интенсификацию производства подмороженного мяса.
3. Опишите интенсификацию производства мороженого мяса.
4. Опишите интенсификацию домораживания частично оттаявшего мяса.

Таблица 3 – Варианты контрольных работ

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0 | 1, 51 | 2, 52 | 3, 53 | 4, 54 | 5, 55 | 6, 56 | 7, 57 | 8, 58 | 9, 59 | 10, 60 |
| 1 | 11, 61 | 12, 62 | 13, 63 | 14, 64 | 15, 65 | 16, 66 | 17, 67 | 18, 68 | 19, 69 | 20, 70 |
| 2 | 21, 71 | 22, 72 | 23, 73 | 24, 74 | 25, 75 | 26, 76 | 27, 77 | 28, 78 | 29, 79 | 30, 80 |
| 3 | 31, 81 | 32, 82 | 33, 83 | 34, 84 | 35, 85 | 36, 86 | 37, 87 | 38, 88 | 39, 89 | 40, 90 |
| 4 | 41, 91 | 42, 92 | 43, 93 | 44, 94 | 45, 95 | 46, 96 | 47, 97 | 48, 98 | 49, 99 | 50, 100 |
| 5 | 1, 51 | 2, 52 | 3, 53 | 4, 54 | 5, 55 | 6, 56 | 7, 57 | 8, 58 | 9, 59 | 10, 60 |
| 6 | 11, 61 | 12, 62 | 13, 63 | 14, 64 | 15, 65 | 16, 66 | 17, 67 | 18, 68 | 19, 69 | 20, 70 |
| 7 | 21, 71 | 22, 72 | 23, 73 | 24, 74 | 25, 75 | 26, 76 | 27, 77 | 28, 78 | 29, 79 | 30, 80 |
| 8 | 31, 81 | 32, 82 | 33, 83 | 34, 84 | 35, 85 | 36, 86 | 37, 87 | 38, 88 | 39, 89 | 40, 90 |
| 9 | 41, 91 | 42, 92 | 43, 93 | 44, 94 | 45, 95 | 46, 96 | 47, 97 | 48, 98 | 49, 99 | 50, 100 |

5. Опишите интенсификацию производства копченых мясopодуlтов.
6. Опишите отличие интенсификации производства сырокопченых мясных пpодуктов от интенсификации производства варено-копченых мясных пpодуктов.
7. Опишите интенсификацию производства колбасных изделий.
8. Опишите интенсификацию производства стерилизованных консервов из мяса.
9. Опишите интенсификацию производства мясных полуфабрикатов.
10. Опишите интенсификацию производства кулинарных изделий из мяса.
11. Опишите интенсификацию производства муки мясной кормовой.
12. Опишите интенсификацию производства желатинов.
13. Опишите интенсификацию производства продукции на основе жиров мясного производства.

14. Опишите интенсификацию копчения мяса с применением коптильных препаратов.
15. Опишите направления интенсификации технологических процессов охлаждения продуктов из мяса.
16. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства охлажденных продуктов из мяса.
17. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства охлажденных продуктов из мяса.
18. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства охлажденных продуктов из мяса.
19. Опишите направления интенсификации технологических процессов замораживания продуктов из мяса.
20. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства мороженных продуктов из мяса.
21. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства мороженных продуктов из мяса.
22. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства мороженных продуктов из мяса.
23. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства мясных копченостей.
24. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства мясных копченостей.
25. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства мясных копченостей.
26. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства мясных копченостей.
27. Опишите направления интенсификации технологических процессов колбасного производства.
28. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства колбас.
29. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства колбас.
30. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства колбас.
31. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства стерилизованных консервов из мяса.
32. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
33. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.

34. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства стерилизованных консервов из мяса.
35. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства полуфабрикатов из мяса.
36. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства полуфабрикатов из мяса.
37. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства полуфабрикатов из мяса.
38. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства полуфабрикатов из мяса.
39. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кулинарных изделий из мяса.
40. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кулинарных изделий из мяса.
41. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кулинарных изделий из мяса.
42. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кулинарных изделий из мяса.
43. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кормовых продуктов из мяса.
44. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кормовых продуктов из мяса.
45. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых продуктов из мяса.
46. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кормовых продуктов из мяса.
47. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства технических продуктов из мяса.
48. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства технических продуктов из мяса.
49. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства технических продуктов из мяса.
50. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства технических продуктов из мяса.
51. Опишите интенсификацию изготовления цельномолочной продукции.
52. Опишите интенсификацию изготовления кисломолочной продукции.
53. Опишите интенсификацию изготовления жировой продукции из молока.
54. Опишите интенсификацию изготовления сухого молока.
55. Опишите интенсификацию изготовления консервов из молока.
56. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства цельномолочной продукции .

57. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства цельномолочной продукции.
58. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства цельномолочной продукции.
59. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства цельномолочной продукции.
60. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кисломолочных напитков.
61. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кисломолочных напитков.
62. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кисломолочных напитков.
63. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кисломолочных напитков.
64. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства творога.
65. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства творога.
66. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства творога.
67. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства творога.
68. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства жировой продукции из молока.
69. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства жировой продукции из молока.
70. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства жировой продукции из молока.
71. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства жировой продукции из молока.
72. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства сухого молока.
73. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства сухого молока.
74. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства сухого молока.
75. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства сухого молока.
76. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства консервов из молока.

77. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства консервов из молока.
78. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства консервов из молока.
79. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства консервов из молока.
80. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из молока.
81. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из молока.
82. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из молока.
83. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из молока.
84. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства охлажденных и мороженых продуктов из птицы.
85. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства охлажденных и мороженых продуктов из птицы.
86. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства охлажденных и мороженых продуктов из птицы.
87. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства охлажденных и мороженых продуктов из птицы.
88. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства колбас из птицы.
89. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства колбас из птицы.
90. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства колбас из птицы.
91. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства колбас из птицы.
92. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства консервов из птицы.
93. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства консервов из птицы.

94. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства консервов из птицы.
95. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства консервов из птицы.
96. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы.
97. Перечислите технологические и организационные факторы для интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы.
98. Каковы методические и организационные принципы реализации интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы.
99. Какова роль системы управления качеством в интенсификации производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы.
100. Опишите направления интенсификации технологических процессов производства кормовых, технических, медицинских и других продуктов из птицы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Титова, И. М. Производство полуфабрикатов и кулинарной продукции из мяса: учеб. пособие для студентов специальности 260501.65 - Технология продуктов обществ. питания и направления 260100 - Технология продуктов питания / И. М. Титова, Н. А. Притыкина. – Калининград: КГТУ, 2009. – 194 с.

2. Мезенова, О. Я. Технология и качество продуктов питания на основе сырья животного происхождения: учеб. пособие по дисц.: "Технология продуктов питания с задан. составом и свойствами на основе сырья живот. происхождения" для студентов специальности 240902.65 - Пищ. биотехнология и "Технология продуктов из сырья живот. происхождения" для студентов направления 240700.62 - Биотехнология / О. Я. Мезенова, Л. С. Байдалинова, Н. С. Сергеев. – Калининград: КГТУ, 2012. – 257 с.

Дополнительная литература

3. Технология продукции общественного питания: учеб.: в 2 т. / Б. А. Баранов, Н. И. Ковалев, Г. Н. Ловачева; ред. А. С. Ратушный. – Москва: Мир: Колос, 2003 – Т. 2: Технология блюд, закусок, напитков, мучных кулинарных, кондитерских и булочных изделий. – 416 с.

4. Производство мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд / И. А. Рогов [и др.]. – Москва: Колос, 1997. – 336 с.

5. Бабарин, В. П. Справочник по стерилизации консервов / В. П. Бабарин, Н. Н. Мазохина-Поршнякова, В. И. Рогачев. – Москва, 1987. – 270 с.

6. Головкин, Н. А. Консервирование продуктов животного происхождения при субкриоскопических температурах / Н. А. Головкин, Г. В. Маслова, И. Р. Скоморовская. – Москва, 1987. – 272 с.

7. Консервирование пищевых продуктов холодом (теплофизические основы) / И. А. Рогов, В. Е. Куцакова, В. И. Филиппов [и др.]. – Москва, 1998. – 158 с.

8. Мезенова, О. Я. Современные биотехнологии продуктов животного происхождения: учеб. пособие для студентов направления 260100.68 – Технология продуктов питания, обучающихся по магистер. прогр. 260116.68 - Биотехнология продуктов живот. происхождения: в 2 ч. / О. Я. Мезенова. – Калининград: КГТУ, 2010. – Ч. 1. – 344 с.

9. Семенов, Б. Н. Научные основы производства продуктов питания / Б. Н. Семенов, А. М. Ершов. – Мурманск, 1996. – 150 с.

10. Серпунина, Л. Т. Современные направления интенсификации и методы исследования в технологии консервированных пищевых продуктов: учеб. пособие для студ. вузов напр. 260100.62, 260100.68 - Технология продуктов питания / Л. Т. Серпунина, О. Н. Анохина. – Калининград: КГТУ, 2009. – 113 с.

11. Серпунина, Л. Т. Технология консервированных пищевых продуктов: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по направлению 260200 – Продукты питания живот. происхождения и 260800 – Технология продукции и орг. обществ. питания / Л. Т. Серпунина, А. М. Белинская. – Калининград: КГТУ, 2011. – 174 с.

12. Флауменбаум, Б. Л. Основы консервирования пищевых продуктов / Б. Л. Флауменбаум, С. С. Танчев, М. А. Гришин. – Москва, 1986. – 494 с.

13. Флауменбаум, Б. Л. Основы консервирования пищевых продуктов / Б. Л. Флауменбаум. – Москва, 1982. – 267 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроинженерии и пищевых систем
Кафедра технологии продуктов питания

Контрольная работа
допущена к защите:
должность (звание), ученая степень
степень

_____ Фамилия И.О.
«__» _____ 202__ г.

Контрольная работа
защищена
должность (звание), ученая

_____ Фамилия И.О.
«__» _____ 202__ г.

Контрольная работа № _____

по дисциплине

« _____ »

Шифр студента _____

Вариант № _____

Работу выполнил:

студент гр. _____

_____ Фамилия И.О.

«__» _____ 202__ г.

Локальный электронный методический материал

Ольга Николаевна Анохина

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 2,7. Печ. л. 2,2

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1