



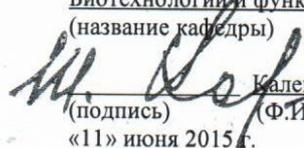
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


(подпись) Лях В.А.
(Ф.И.О. рук. ОП)
«11» июня 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий (ая) кафедрой
Биотехнологии и функционального питания
(название кафедры)


(подпись) Каленик Т.К.
(Ф.И.О. зав. каф.)
«11» июня 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технохимический контроль, сертификация и управление качеством
Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
профиль «Технология мяса и мясных продуктов»
Форма подготовки очная

курс 4 семестр 8
лекции 22 час.
практические занятия 44 час.
лабораторные работы - час.
в том числе с использованием МАО лек. 6 /пр. 6 час.
всего часов аудиторной нагрузки 66 час.
в том числе с использованием МАО 12 час.
самостоятельная работа 78 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
контрольные работы (количество)
зачет 8 семестр
экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. №199

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 10 от «11» июня 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой д.б.н., профессор, Каленик Т.К.
Составитель (ли): к.т.н., ст. преподаватель Богоутдинова А.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____ Каленик Т.К.
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____ Каленик Т.К.
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством»

Дисциплина «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» является дисциплиной вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 (Б1.В.ДВ.8) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов», реализуемого в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (22 часа), практические занятия (44 часа) и самостоятельная работа студента (78 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» логически и содержательно связана с такими курсами как «Технохимический контроль и методы исследования мяса и мясопродуктов», «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли», «Технология мяса и мясопродуктов».

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

Задачи:

- овладение студентами основными знаниями по теории и практике систем управления качеством и безопасности пищевой продукции;
- овладение студентами основными знаниями по внедрению систем управления качеством продуктов питания;
- овладение студентами основными знаниями об основных системах и моделях управления качеством продукции.

Для успешного изучения дисциплины «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» у обучающихся должны быть сформированы следующие **предварительные компетенции**:

– способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

– способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие **общепрофессиональными и профессиональные компетенции** (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Знает	основные технологические этапы производства
	Умеет	ориентироваться в нормативной документации с целью выявления нормируемых параметров
	Владеет	навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами
	Владеет	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических	Знает	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции
	Умеет	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов
	Владеет	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции

процессов и контроль качества готовой продукции		
ПК-6 способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	Знает	основные принципы организации производства продукции из сырья животного происхождения, свойства сырья и выпускаемой продукции
	Умеет	выбирать оптимальные организационные процессы, их последовательности и контрольно-измерительные операции для улучшения производства и контроля качества продукции; прогнозировать влияние различных факторов на качество продукции
	Владеет	навыками анализа влияния различных факторов на ход технологических процессов и качество продукции
ПК-28 способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	Знает	объекты интеллектуальной собственности
	Умеет	организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок
	Владеет	приемами по разработке, созданию и защите объектов интеллектуальной собственности, как коммерческой тайны предприятия

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интеллект карты.

I СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (22 час.)

Тема 1. Организация контроля на предприятиях мясной промышленности (6 час.)

Основные критерии оценки качества сырья отрасли, полуфабрикатов и готовых продуктов. Нормативные документы по организации контроля на предприятиях мясной промышленности. Особенности организации контроля

на предприятиях мясной промышленности, виды и объекты производственного контроля, порядок регистрации

Тема 2. Технохимический контроль на предприятиях мясной промышленности (6 час.)

Организация контроля -в цехах мясожирового производства и холодильнике; контроль технологических процессов производства колбасных изделий и полуфабрикатов, контроль технологических процессов производства консервов

Тема 3. Санитарный контроль на предприятиях мясной промышленности (6 час.)

Объекты санитарного контроля. Обязанности предприятий мясной промышленности по соблюдению санитарного законодательства и ответственность за санитарные правонарушения. Методы гигиенического мониторинга санитарного состояния предприятия. Международные стандарты по обеспечению санитарного состояния на предприятии.

Тема 4. Современные модели управления качеством продукции (4 час.)

Роль производственного контроля в разработке систем управления качеством продукции

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (44 час.)

Занятие 1. «Входной контроль сырья и материалов» (4 час)

Контрольные вопросы

1. Цель входного контроля

2. Основные действия при входном контроле
3. Обоснование показателей, определяемых при входном контроле сырья и материалов

4. Оформление результатов входного контроля

Порядок действий при выявлении брака или некомплектности

Занятие 2. «Определение свежести мяса» (6 час)

Контрольные вопросы.

1. Перечислить виды порчи мяса. Дать товарную оценку мяса свежего, сомнительной свежести, несвежего разных видов животных.
2. Перечислить признаки изменения органолептических свойств мяса в процессе хранения.
3. Назвать методы органолептической оценки свежести мяса.
4. Охарактеризовать сущность методов физико-химической оценки свежести мяса.
5. Назовите периодичность контроля органолептических и физико-химических показателей свежести мяса.

Занятие 3. «Приборы и методы контроля процесса тепловой обработки» (6 час)

Контрольные вопросы

1. Классификация контактных термометров
- 2 Принцип работы, устройство и область применения термометров сопротивления
- 3 Устройство термопреобразователя ТХК и принцип работы
- 4 Правила градуировки термопреобразователей
- 5 Погрешности термопреобразователей
- 6 Порядок обработки результатов градуировки и измерения температуры

7 Назовите температуру в центре продукта по окончании процесса обжарки?

8 Назовите температуру в центре продукта по окончании процесса варки?

9 Как визуально можно определить кулинарную готовность копченостей?

10 Что такое кулинарная готовность продуктов? Каковы принципы ее определения?

11 Какова периодичность контроля количественного содержания кислой фосфатазы?

Занятие 4. «Органолептический анализ. Проверка вкусовой чувствительности» (4 час)

Контрольные вопросы

1. Порядок проведения дегустационного анализа
2. Что понимается под однородной группой дегустаторов и порядок их формирования
3. Требования к рабочему месту дегустатора
4. Назначение и задачи органолептического метода анализа
5. Преимущества и недостатки метода
6. Эталоны вкуса и пороги чувствительности вкусовых ощущений
7. Основные этапы методики проверки сенсорной чувствительности

Занятие 5. «Технохимический контроль процесса мясо-жирового производства» (6 час)

Контрольные вопросы

1. Цель производственно-технологического контроля
2. Основные этапы производственно-технологического контроля
3. Периодичность производственного контроля
4. Схема организации производственного контроля

5. Рабочие инструкции и их роль в организации производственного контроля

6. Основные технологические журналы при производственном контроле.

Занятие 6. «Технохимический контроль процесса производства мясных продуктов» (6 час)

Контрольные вопросы

1. Цель производственно-технологического контроля

2. Основные этапы производственно-технологического контроля

3. Периодичность производственного контроля

4. Схема организации производственного контроля

5. Рабочие инструкции и их роль в организации производственного контроля

6. Основные технологические журналы при производственном контроле.

Занятие 7. «Выходной контроль продукции мясоперерабатывающих предприятий» (6 час)

Контрольные вопросы

1. Выходной контроль, назначение контроля. Протоколы испытаний продукции.

2. Удостоверение качества и безопасности продукции.

3. Органолептический контроль готовой продукции, его назначение,

4. Периодичность контроля, оформление результатов контроля.

5. Физико-химические показатели, контролируемые при выходном контроле мяса и мясных продуктов, их значения для разных групп продукции

6. Периодичность контроля физико-химических показателей.

7. Показатели безопасности, контролируемые при выходном контроле, нормативный документ, устанавливающий перечень и значения показателей безопасности.

8. Периодичность контроля показателей безопасности.

Занятие 8. «Санитарный контроль на предприятиях мясной промышленности» (6 час)

Контрольные вопросы

- 1 Объекты санитарной обработки
- 2 Основные понятия мойка, очистка, дезинфекция
- 3 Периодичность текущей мойки оборудования, инвентаря, помещения и генеральной уборки
- 4 Методы дезинфекции
- 5 Классификация моющих и дезинфицирующих средств
- 6 Гигиенические требования к моющим и дезинфицирующим средствам
- 7 Критерии выбора средств для санитарной обработки
- 8 Дезинфекция оборудования и инвентаря, порядок выполнения
- 9 Уборочный инвентарь и требования к нему
- 10 Методы контроля эффективности санитарной обработки
- 11 Методы оценки эффективности дезинфекции
- 12 Метод определения массовой доли концентрированных кислотных растворов.
- 13 Способы приготовления рабочих растворов кислотных моющих средств.
- 14 Метод контроля эффективности мойки.
- 15 Меры защиты и предосторожности при работе с кислотными моющими средствами.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Введение. Организация контроля на предприятиях мясной промышленности	ОПК-3 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-28	Знает основные технологические этапы производства; нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; основные принципы организации производства продукции из сырья животного происхождения, свойства сырья и выпускаемой продукции; объекты интеллектуальной собственности	УО-1 – собеседование,	Зачет Вопросы
2	Технохимический контроль на предприятиях мясной промышленности				

3	Санитарный контроль на предприятиях мясной промышленности			
4	Современные модели управления качеством продукции			

Умеет ориентироваться в нормативной документации с целью выявления нормируемых параметров; производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; выбирать оптимальные организационные процессы, их последовательности и контрольно-измерительные операции для улучшения производства и контроля качества продукции; прогнозировать влияние различных факторов на качество продукции; организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок

			<p>Владеет навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции; навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками анализа влияния различных факторов на ход технологических процессов и качество продукции; приемами по разработке, созданию и защите объектов интеллектуальной собственности, как коммерческой тайны предприятия</p>		
--	--	--	--	--	--

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Деева, В. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Деева, Н. А. Кобиашвили, Б. А. Кобулов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Юриспруденция, 2012. — 102 с. — 978-5-9516-0405-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8057.html>

2. Тавер, Е.И. Введение в управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Тавер. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63219>. — Загл. с экрана.

3. Технохимический контроль и управление качеством мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Э. Хабибуллин, Х. Р. Хусаинова, Г. О. Ежкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 165 с. — 978-5-7882-0546-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63507.html>

Дополнительная литература

1. Кульнева, Н. Г. Технохимический контроль на предприятиях отрасли. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Кульнева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47480.html>

2. Сидоров, Ю. Д. Технохимический контроль пищевых производств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. Д. Сидоров, Д. З. Давлетбаева, М. А. Поливанов. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 135 с. — 978-5-7882-0714-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63508.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- законодательно-правовая электронно-поисковая база «Кодекс»;
- электронные версии учебного пособия, методических указаний, предусмотренных вузовской рабочей программой, находящиеся в свободном доступе для студентов;

- электронные версии ФГОС, ООП и РУП по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты животного происхождения», профиль «Технология мяса и мясных продуктов», квалификация (степень) выпускника – бакалавр, находящиеся на официальном сайте ФГБОУ ВПО «КемТИПП» <http://www.kemtipp.ru/>.

- современные профессиональные базы данных и интернет-ресурсы:

1 Электронные библиотеки

<http://www.znaniium.com/> - Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М"

<http://e.lanbook.com/books> - Электронно-библиотечная система «Лань»

<http://e-lib.kemtipp.ru/?id=34§ion=2> - Электронная библиотека КемТИПП

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

2 Отраслевые журналы

<http://www.meatbranch.com/magazine.html> Мясные технологии

<http://sfera.fm/about/jurnaly/#MeatSfera> Мясная сфера

<http://meatind.ru/> - Мясная индустрия

<http://elibrary.ru/issues.asp?id=8604> – Все о мясе

3 Базы нормативно-технической документации

<http://gostexpert.ru/gost/67.120> - База ГОСТов РФ

<http://docs.cntd.ru/document> Техэксперт. Электронный фонд правовой и

нормативно технической документации

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме.

Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько контрольных работ, тестов.

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное программное обеспечения, установленное на ПК в Школе биомедицины и используемое в рамках освоения дисциплины:

Наименование программного комплекса	Версия	Назначение
Windows Seven Enterprise	SP3x64	Операционная система
Eset NOD32 Antivirus	4.2.76.1	Средство обнаружения вредоносных программ
Microsoft Office 2010 профессиональный плюс	14.0.6029.1000	Офисный пакет
Microsoft Office профессиональный плюс 2013	15.0.4420.1017	Офисный пакет
7-Zip	9.20.00.0	Обучающий комплекс программ
Abbyy FineReader 11	11.0.460	Обучающий комплекс программ
Coogle Chrome	42.0.2311.90	Браузер для работы в среде WWW

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, обеспеченные мультимедийным оборудованием и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.

Наименование оборудованных помещений и помещений для СРС	Перечень основного оборудования
Лабораторная	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen

<p>аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М312, площадь 92,6 м²</p>	<p>Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p> <p>Холодильник "Океан-RFD-325B", Рефрактометр ИРФ-454 Б2 М, Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм, плоск. съём., Посудомоечная кухонная машина Hansa ZIM416H, Плита кухонная Gorenje E52102 AW(для пригот. и термич.обработки, Весы, Дистиллятор из нерж. стали (5 л/час, мощ. 4,5кВт), Весы ЛВ-6, Мясорубка "Unit-ugr-452", Миксер Moulinex НМ 550 (для измельчения продуктов) 101-277950, Лампа к облучателю ОБН 150, Термостат водяной Т-250, Камера для микроскопа, Микроскоп монокулярный, Стерилизатор ГП-80 СПУ, Микроскоп Биомед</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными</p>

	<p>возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Лабораторная аудитория г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М311, площадь 92,2 м²</p>	<p>Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12, Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230, Термостат жидкостный LOIP Lt-20а, объем 5л, 120x150/150мм, Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л, /2 полки, Блендер BRAUN MX-2050, рН-метр милливольтметр рН-150 МИ</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м²</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Технохимический контроль, сертификация и управление
качеством»**

**Направление подготовки - 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения**

профиль «Технология мяса и мясопродуктов»

Форма подготовки очная

Владивосток

2015

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1		Подготовка рефератов	6	Реферат, собеседование по теме реферата
2		Подготовка презентации	3	Презентация, собеседование по теме презентации
3		Подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
4		Подготовка к практической работе	18	Отчет о практической работе

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов по теме семинарского занятия, подготовки презентаций.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

Методические указания к выполнению реферата

Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать

соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выводением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

- 1.Титульного листа;
- 2.Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
- 3.Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует «перегружать» текст;
- 4.Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
- 5.Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

Порядок сдачи реферата и его оценка

Рефераты пишутся студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, докладывается студентом и выносятся на обсуждение. Печатный вариант сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы,

умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

Рекомендуемая тематика и перечень рефератов

1. Производственный контроль, типовые объекты производственного контроля, его назначение. Перечень основных документов, учитываемых при организации контроля, их назначение. Критерии эффективности производственного контроля.

2. Основные принципы ХАССП.

3. Структура подразделения, выполняющего производственный контроль на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности, обязанности отдельных служб. Состав, назначение и задачи отдельных служб, выполняющих контроль - ветеринарной, технологической, производственной лаборатории, метрологической службы.

4. Контроль качества и метрологическое обеспечение производства

5. Входной контроль сырья и материалов. Цель входного контроля, нормативные документы, регламентирующие порядок приемки сырья и материалов, основные задачи входного контроля, критерии организации входного контроля.

6. Система управления качеством продукции, основанная на принципах ХАССП. Объекты ХАССП. Основные преимущества от внедрения ХАССП на предприятии.

7. Порядок выполнения входного контроля, оформление результатов контроля, порядок действий при выявлении брака или некомплектности.

8. Система управления качеством продукции, основанная на стандартах серии ИСО 9000.

9. Производственно-технологический контроль, цель контроля, основные этапы, на которых выполняется контроль, объекты контроля на отдельных этапах, периодичность производственного контроля.

10. Дезинфекция. Способы выполнения дезинфекции. Порядок выполнения дезинфекции

11. Схема организации производственного контроля. Рабочие инструкции и их роль в организации производственного контроля.

12. Средства для санитарной обработки, их классификация, назначение, требования, предъявляемые к средствам для санитарной обработки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Технохимический контроль, сертификация и управление
качеством»
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения
профиль «Технология мяса и мясопродуктов»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

Паспорт ФОС

по дисциплине «Технохимический контроль, сертификация и управление качеством»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-4 способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Знает	техническую базу метрологического обеспечения производства продуктов животного происхождения; метрологические принципы инструментальных измерений и системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, типовые средства измерений и контроля сырья, полуфабрикатов, продукции, процессов, управления критическими контрольными точками
	Умеет	оценивать и анализировать состояние метрологического обеспечения производства продуктов животного происхождения; проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления различных форм отчетности; разработать карту метрологического обеспечения производства, адекватную производственной задаче
	Владеет	методами проведения физических измерений; методами корректной оценки погрешностей результатов измерения;
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знает	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции
	Умеет	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов
	Владеет	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции
ПК-8 способность разрабатывать нормативную техническую документацию, технические регламенты и	Знает	нормативную базу; требования, предъявляемые к мясу и мясным продуктам
	Умеет	обосновывать выбор методики исследования показателей качества мяса и мясных продуктов
	Владеет	навыками использования и разработки нормативной документации по производству и исследованию мяса и мясных продуктов; знаниями о нормах безопасности и процедуре подтверждения соответствия мяса и мясных продуктов

ПК-9 готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Знает	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Введение. Организация контроля на предприятиях мясной промышленности	ОПК-3 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-28	Знает основные технологические этапы производства; нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; основные принципы организации производства продукции из сырья животного происхождения, свойства сырья и выпускаемой продукции; объекты интеллектуальной собственности	УО-1 – собеседование,	Зачет Вопросы
2	Техно-химический контроль на предприятиях мясной промышленности		Умеет ориентироваться в нормативной документации с целью выявления нормируемых параметров; производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; выбирать оптимальные организационные процессы, их последовательности и контрольно-измерительные операции для улучшения производства и контроля качества продукции; прогнозировать влияние		
3	Санитарный контроль на предприятиях мясной промышленности				
4	Современные модели				

	управления качеством продукции		различных факторов на качество продукции; организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок		
			Владеет навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции; навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками анализа влияния различных факторов на ход технологических процессов и качество продукции; приемами по разработке, созданию и защите объектов интеллектуальной собственности, как коммерческой тайны предприятия		

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций
по дисциплине «Технохимический контроль, сертификация и управление
качеством»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	Бал-лы
ОПК-3 способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	знает (пороговый уровень)	основные технологические этапы производства	Знание основных технологических этапов производства	Способность описать технологический этап производства	45-64
	умеет (продвинутой)	ориентироваться в нормативной документации с целью выявления нормируемых параметров	Умение ориентироваться в нормативной документации с целью выявления нормируемых параметров	Способность ориентироваться в нормативной документации и с целью выявления нормируемых параметров	65-84

	владеет (высокий)	навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции	Владение навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции	Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	85-100
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	знает (пороговый уровень)	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Знание нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	45-64
	умеет (продвинутый)	производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами	Умение работать с нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	65-84
	владеет (высокий)	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Владение способами использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	85-100
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и	Знает	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции	знание основных методов контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность дать формулировку и объяснить суть основных методов контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов,	45-64

контроль качества готовой продукции				производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	
	Умеет	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов	умение ориентироваться в методах контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность ориентироваться в методах контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	65-84
	Владеет	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции	владение способностью применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	85-100
ПК-6 способность обрабатывать текущую	знает (пороговый уровень)	основные принципы организации производства продукции из сырья	Знание методов обработки и анализа текущей производственной	Способность ориентироваться в методах обработки и	45-64

производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции		животного происхождения, свойства сырья и выпускаемой продукции	информации и данных	анализа текущей производственной информации	
	умеет (продвинутый)	выбирать оптимальные организационные процессы, их последовательности и контрольно-измерительные операции для улучшения производства и контроля качества продукции; прогнозировать влияние различных факторов на качество продукции	Умение обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные	65-84
	владеет (высокий)	навыками анализа влияния различных факторов на ход технологических процессов и качество продукции	Владение методами обработки и анализа текущей производственной информации и данных и способами их использования в управлении качеством продукции	Способность применять методы обработки и анализа текущей производственной информации и данных и способами их использования в управлении и оценки качества продукции	85-100
ПК-28 способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	знает (пороговый уровень)	объекты интеллектуальной собственности	Знание методов и способов патентного поиска, способы защиты интеллектуальной собственности	Способность определять методы и способы патентного поиска, способы защиты интеллектуальной собственности	45-64
	умеет (продвинутый)	организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок	Умение проводить патентный поиск, формировать заявку на патент, проводить описание собственных исследований	Способность проводить патентный поиск, формировать заявку на патент, проводить описание собственных исследований	65-84
	владеет (высокий)	приемами по разработке, созданию	Владение навыками организации защиты	Способность организовыва	85-100

		и защите объектов интеллектуальной собственности, как коммерческой тайны предприятия	объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	ть защиту объектов интеллектуальной собственности и, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	
--	--	--	---	---	--

I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы зачету.

Вопросы к зачету

1. Входной контроль сырья и материалов. Цель входного контроля, нормативные документы, регламентирующие порядок приемки сырья и материалов, основные задачи входного контроля, критерии организации входного контроля.

2. Выходной контроль, назначение контроля. Протоколы испытаний продукции. Удостоверение качества и безопасности продукции.

3. Государственный контроль и надзор за качеством и безопасностью продукции, назначение, порядок проведения контроля, оформление результатов контроля

4. Дезинфекция. Способы выполнения дезинфекции. Порядок выполнения дезинфекции.

5. Контроль качества вспомогательных сырья и материалов при входном контроле.

6. Контроль качества колбасных изделий: порядок отбора проб и подготовки к исследованию, перечень контролируемых показателей, значения показателей для разных видов изделий, периодичность контроля.

7. Контроль качества мяса и мясных продуктов при входном контроле, показатели, контролируемые для блочного мяса порядок выполнения.

8. Контроль качества полуфабрикатов. Приемо-сдаточные испытания полуфабрикатов, периодические испытания качества полуфабрикатов. Периодичность контроля.

9. Контроль качества продуктов из мяса, контролируемые показатели, порядок контроля. Оформление результатов контроля.

10. Контроль приемки и предубойного содержания скота и птицы.

11. Контроль технологических процессов производства продуктов из мяса (деликатесных продуктов): показатели, контролируемые на отдельных стадиях обработки, периодичность контроля, схема организации контроля.

12. Контроль технологического процесса переработки птицы, дефекты обработки, мероприятия, направленные на повышение санитарного состояния сырья, продукции, производства.

13. Контроль технологического процесса переработки скота и птицы: цель контроля, документы, на основании которых выполняется контроль, санитарные и ветеринарные требования к организации процесса, показатели, контролируемые на отдельных операциях процесса – оглушение, обескровливание и так далее.

14. Контроль технологического процесса производства колбасных изделий: цель контроля, схема организации контроля, документы, учитываемые при организации контроля, периодичность контроля, регистрация результатов контроля.

15. Контроль технологического процесса производства консервов. Контроль качества консервов. Дефекты консервов и причины возникновения.

16. Контроль технологического процесса производства полуфабрикатов. Показатели, контролируемые на отдельных операциях процесса, периодичность контроля.

17. Контроль холодильной обработки и транспортирования мяса: документы, учитываемые при выполнении контроля, объекты контроля, периодичность контроля, требования к размещению мяса и мясных продуктов на холодильнике

18. Международные стандарты, регламентирующие гигиенические требования для предприятий мясной промышленности

19. Микробиологический контроль консервного производства. Объекты контроля, порядок выполнения контроля. Консервы группы А и Д.

20. Некачественная и опасная продукция, экспертиза продукции и действия по результатам экспертизы.

21. Объекты контроля санитарного состояния и производственной среды, назначение контроля, периодичность контроля.

22. Органолептический контроль готовой продукции, его назначение, периодичность контроля, оформление результатов контроля.

23. Перечень основных документов, учитываемых при организации контроля, их назначение. Критерии эффективности производственного контроля.

24. Показатели безопасности, контролируемые при выходном контроле, нормативный документ, устанавливающий перечень и значения показателей безопасности. Периодичность контроля показателей безопасности. Методы контроля сырьевого состава мясных продуктов.

25. Порядок выполнения входного контроля, оформление результатов контроля, порядок действий при выявлении брака или некомплектности.

26. Порядок выполнения входного контроля, оформление результатов контроля, порядок действий при выявлении брака или некомплектности.

27. Производственно-технологический контроль, цель контроля, основные этапы, на которых выполняется контроль, объекты контроля на отдельных этапах, периодичность производственного контроля

28. Производственный контроль в цехах обработки субпродуктов, пищевых жиров, кишечном. Организация контроля сырья и продукции. Показатели, характеризующие качество готовой продукции, методы оценки. Документы, оформляемые при отгрузке продукции

29. Производственный контроль в цехе технических фабрикатов, требования к сырью, контроль технологического процесса, регистрация результатов контроля, показатели качества готовой продукции, методы оценки.

30. Производственный контроль в шкуроконсервировочном цехе, контроль сырья, технологического процесса, готовой продукции. Методы оценки качества готовой продукции.

31. Производственный контроль, типовые объекты производственного контроля, его назначение.

32. Производственный контроль, типовые объекты производственного контроля, его назначение.

33. Роль и значение организации лаборатории на предприятии. Функции лаборатории

34. Санитарная обработка на предприятии: назначение, виды санитарной обработки, общий порядок выполнения санитарной обработки.

35. Система управления качеством продукции, основанная на стандарте GMP (хорошая производственная практика).

36. состав производственной программы, утверждение, документы, необходимые для разработки программы.

37. Состав, назначение и задачи отдельных служб, выполняющих контроль - ветеринарной, технологической, производственной лаборатории, метрологической службы

38. Способы выполнения санитарной обработки. Современные способы санитарной обработки.

39. Способы выполнения санитарной обработки. Современные способы санитарной обработки.

40. Средства для санитарной обработки, их классификация, назначение, требования, предъявляемые к средствам для санитарной обработки.

41. Структура подразделения, выполняющего производственный контроль на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности, обязанности отдельных служб.

42. Схема организации производственного контроля. Рабочие инструкции и их роль в организации производственного контроля.

43. Требования к организации транспортирования мяса. Санитарный паспорт.

44. Устройство и оснащение производственной лаборатории

45. Физико-химические показатели, контролируемые при выходном контроле мяса и мясных продуктов, их значения для разных групп продукции, периодичность контроля.

II. Оценочные средства для текущей аттестации

Критерии оценок

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент знает и свободно владеет материалом, выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его. Для подготовки студент использует не только лекционный материал, но и дополнительную отечественную и зарубежную литературу.

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл - студент понимает базовые основы и теоретическое обоснование темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.

- 60-50 баллов - если ответ представляет собой пересказанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Допущено . три или более трех ошибок в смысловом содержании темы.