

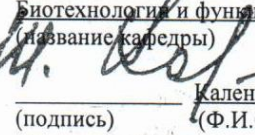


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«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**

Системы управления качеством пищевых продуктов  
**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 «Системы управления качеством пищевых продуктов»**

Дисциплина «Системы управления качеством пищевых продуктов» 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 «Системы управления качеством пищевых продуктов» 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 систем 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 «Системы управления качеством пищевых продуктов» 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 «Системы управления качеством пищевых продуктов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интеллект карты.

## I СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Лекционные занятия (22 час.)

**Раздел 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе- 11 часов**

**Тема 1.1(2часа)** Проблемы внедрения системы менеджмента качества (СМК) в малом бизнесе. Система менеджмента качества – способ решения деловых задач, связанных с обеспечением качества.

**Тема 1.2(2часа)** Причины внедрения СМК в малом бизнесе. Первые шаги по подготовке к разработке СМК. Цели внедрения СМК в малом бизнесе. Требования МС ИСО серии 9000 применительно к малому бизнесу.

**Тема 1.3(1час)** Реализация процессного подхода. Модель системы процессного подхода. Совместимость с другими системами менеджмента. Область применения стандарта МС ИСО 9001:2000.

**Тема 1.4(3часа)** Действия, связанные с внедрением СМК Этапы создания системы менеджмента качества. Документальное оформление СМК. Управление документацией. Управление записями. Приверженность к качеству высшего руководства компании.

**Тема 1.5(3часа)** Требования потребителя. Система внутренних коммуникаций. Анализ со стороны руководства. Обеспечение компании необходимыми ресурсами. Процессы, связанные с потребителями. Связь с потребителями. Управление деятельностью компании. Мониторинг мнений потребителей. Систематизация проблем, связанных с продукцией или услугами. Выявление и устранение причин возникающих проблем. Сертификация СМК компании.

## **Раздел 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности- 11 часов**

**Тема 2.1(1час)** Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000.

**Тема 2.2.(2часа)** Основные термины и определения, используемые в МС ИСО 22000.

Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности. Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000. Соответствие разделов МС ИСО 22000 и принципов ХАССП. Официальная оценка состояния и результативности системы менеджмента качества. Определение и обеспечение ресурсами. Планирование производственного процесса.

**Тема 2.3(2часа)** Новый подход к системе гигиенического контроля пищевых продуктов. Система ХАССП. Отличие ХАССП от технологии контроля. Общая концепция гигиенического контроля пищевых продуктов. Общие принципы по разработке системы ХАССП. Организация работ по разработке и внедрению системы ХАССП. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Порядок проведения работ по сертификации ХАССП

**Тема 2.4(2часа)** Требования к документации и записям системы безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями МС ИСО 22000. Ответственность руководства и политика предприятия в области безопасности пищевых продуктов. Внешний и внутренний обмен информацией. Обеспечение ресурсами для разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и актуализации системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

**Тема 2.5(2часа)** Планирование и реализация безопасной продукции. Предварительные этапы для возможности анализа опасностей, создание группы по безопасности пищевых продуктов. Разработка плана ХАССП.

Управление несоответствиями, коррекция и корректирующие действия.  
Управление мониторингом и измерениями.

**Тема 2.6(2 часа)** Внутренний аудит системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Постоянное улучшение и актуализация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (44 час.)**

**Занятие 1. «Качество и безопасность как основные свойства продукции» (8 час)**

1. Термины и определения
2. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов.
3. Законодательно-правовая база системы качества и безопасности для пищевой промышленности в Российской Федерации

**Занятие 2. «Контроль качества пищевой продукции» (8 час)**

1. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество пищевой продукции
2. Контроль как одно из средств обеспечения качества пищевой продукции
3. Методы и средства контроля качества пищевой продукции

**Занятие 3. «Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками» (8 час)**

1. Идентификация потенциального риска или рисков
2. Выявление критических контрольных точек в производстве
3. Установление и соблюдение предельных значений параметров.



4. Разработка системы мониторинга. Разработка процедур внутренних проверок. Разработка корректирующих действий. Документирование системы ХАССП

#### **Занятие 4. «Организация работ в системе ХАССП» (8 час)**

1. Общие требования ХАССП
2. Основные опасные факторы и предупреждающие действия
3. Документация системы ХАССП.

#### **Занятие 5. «Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции» (12 час)**

1. Построение блок-схемы производственного процесса. Анализ рисков по диаграмме. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек.
2. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Системы управления качеством пищевых продуктов» 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	Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе	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	Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой 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;		

		<p>прогнозировать влияние различных факторов на качество продукции; организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок</p>		
		<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. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2012. - 212 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415066>

4. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Ред. В.М. Поздняковский.- 3-е изд., испр. и доп. - М: ИНФРА-М, 2014.- 336 с.- (ВО: Бакалавриат).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367398>

### **Дополнительная литература**

1. ГОСТ Р 51705.1-2001, Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 11 с. <http://files.stroyinf.ru/Data1/10/10399/>

2. ИСО 22004:2005, Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Руководящие указания по применению ИСО 22000:2005. - М.: Изд-во стандартов, 2005. – 15 с. [http://www.pqm-online.com/assets/files/standards/gost\\_r\\_iso\\_22000-2007.pdf](http://www.pqm-online.com/assets/files/standards/gost_r_iso_22000-2007.pdf)

3. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В.М. Позняковский.-М.: ИНФРА-М, 2015.-269 с.- Режим работы: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460795>

4. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Ю.Т. Шестопап, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопап, Э.А. Андреева.-М.: ИНФРА-М, 2014. - 331 с.- (Высшее образование: Бакалавриат).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=389993>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции". Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>
2. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС ) - <http://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>
3. ГОСТ ЭКСПЕРТ - <http://gostexpert.ru/>
4. ИСО 22004:2005, Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Руководящие указания по применению ИСО 22000:2005. - М.: Изд-во стандартов, 2005. – 15 с. [http://www.pqm-online.com/assets/files/standards/gost\\_r\\_iso\\_22000-2007.pdf](http://www.pqm-online.com/assets/files/standards/gost_r_iso_22000-2007.pdf)
5. ГОСТ Р 51705.1-2001, Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 11 с. <http://files.stroyinf.ru/Data1/10/10399/>
6. Современные концепции и модели управления качеством. - <http://www.dist-cons.ru/modules/qualmanage/section2.html>

## **Локальные сетевые ресурсы**

1. Система нормативно-технической документации "Техэксперт"
2. СПС "КонсультантПлюс" (профиль: Универсальный)
3. Стандарты ISO 10303

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Системы управления качеством пищевых продуктов» 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
<p>Лабораторная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом</p> <p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М312, площадь 92,6 м<sup>2</sup></p>	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen 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 приготвл.и термич.обработки, Весы, Дистиллятор из нерж. стали ( 5 л/час, мощ. 4,5кВт), Весы ЛВ-6, Мясорубка "Unit-ugr-452", Миксер Moulinex HM 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</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB),</p>



<p>ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>1ТВ 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 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 м<sup>2</sup></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 м<sup>2</sup></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 «Системы управления качеством пищевых продуктов»**

**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. Развитие системы ТРМ.
2. Отличие системы ТРМ и американской РМ.
3. Определение системы ТРМ.
4. Система тотального управления производством (ТРМ)
5. сновные понятия, роднящие между собой системы JIT и ТРМ.
6. равнение систем TQM и ТРМ.
7. Примеры эффективности ТРМ.
8. Программа внедрения ТРМ.
9. Повышение эффективности производства при внедрении ТРМ.
10. Основные виды издержек, снижающих эффективность производства.
11. Структура издержек.
12. Поэтапное повышение эффективности производственного процесс



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 «Системы управления качеством пищевых продуктов»  
**Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного**  
**происхождения**  
профиль «Технология мяса и мясопродуктов»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## Паспорт ФОС

по дисциплине «Системы управления качеством пищевых продуктов»

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	Знает	нормы экологической и биологической безопасности



готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции		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	Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе	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	Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности				

		<p>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>		
		<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>		

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Системы управления качеством пищевых продуктов»

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 (продвинутый)	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,	Владение способами использовать нормативную и техническую документацию,	Способность использовать нормативную и техническую	85-100

		регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	
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	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, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	45-64
	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	владение способностью применять методы контроля качества	способность применять методы контроля	85-100

		вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции	мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	
ПК-6 способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	знает (пороговый уровень)	основные принципы организации производства продукции из сырья животного происхождения, свойства сырья и выпускаемой продукции	Знание методов обработки и анализа текущей производственной информации и данных	Способность ориентироваться в методах обработки и анализа текущей производственной информации	45-64
	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 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	знает (пороговый)	объекты интеллектуальной	Знание методов и способов патентного	Способность определять	45-64

организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	уровень)	собственности	поиска, способы защиты интеллектуальной собственности	методы и способы патентного поиска, способы защиты интеллектуальной собственности и	
	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 и защите объектов интеллектуальной собственности, как коммерческой тайны предприятия	Владение навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	Способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности и, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	85-100

## I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы зачету.

### Вопросы к зачету

1. Модель системы процессного подхода при внедрении МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе. Основные процессы, охватываемые стандартом.
2. Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства компании. Методы анализа.
3. Процессы, связанные с потребителями. Связь с потребителями. Мониторинг мнений потребителей применительно к малому бизнесу.

4. Систематизация проблем, связанных с продукцией или услугами компании.

5. Интегрирование системы менеджмента. Варианты формирования интегрированной СМК.

6. Процессный подход – как основа для анализа, планирования, распределения ресурсов и управления в рамках системы менеджмента качества.

7. Планирование создания и развития СМК в компаниях.

8. Политика и планирование в области качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

9. Выходные данные для проектирования и разработки продукции (услуги) компании.

10. Анализ проекта и разработки выпускаемой продукции. Упрощенная схема соотношений между анализом, валидацией и верификацией проекта и разработки.

11. Анализ данных. Использование результатов анализа в деятельности компании.

12. Улучшение. Постоянное улучшение. Корректирующие и предупреждающие действия.

13. Выявление и устранение причин возникающих проблем в области качества продукции (известных, потенциально возможных).

14. Общая концепция гигиенического контроля пищевых продуктов. Директивы ЕС.

15.. Назначение руководителя группы по безопасности пищевых продуктов.

16. Общие принципы разработки системы ХАССП.

17. Организация работ по разработке и внедрению системы ХАССП.

18. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Организация работ, подбор членов группы ХАССП.

19. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Опасные факторы и предупреждающие действия, критические контрольные точки.

20. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Критические пределы, система мониторинга, корректирующие действия.

21. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Внутренние проверки, документация.

22. Типовой перечень документации производителя пищевой продукции: отчеты, результаты проверок, результаты анализов, сертификаты, личные дела сотрудников, ведомости потерь.

23. Порядок проведения работ по сертификации системы ХАССП: предсертификационный этап, экспертиза документации, проверка функционирования системы.

24. Состав и содержание документации системы ХАССП.

25. Биологические, химические и физические риски. Дайте определения, приведите примеры.

26. Связь между принципами ХАССП и этапами разработки и внедрения системы ХАССП.

27. Связь между принципами ХАССП и МС ИСО 22000:2005.

28. Идентификация и прослеживаемость пищевой продукции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001.

29. Отличие системы ХАССП от технологии контроля пищевой продукции.

## **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.