



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

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Каленик Т.К.  
(Ф.И.О. рук. ОП)

«12» июля 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько  
(Ф.И.О.)

«12» июля 2018 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП»**

Направление подготовки **19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»**

Магистерская программа **«Технология мяса и мясных продуктов»**

Форма подготовки очная

Школа биомедицины

Департамент пищевых наук и технологий

Курс 2, семестр 3

Лекции – 9 час.

Практические занятия – 27 час.

Лабораторные работы –     час.

Самостоятельная работа – 72 час.

Всего часов – 108 час.

Всего часов аудиторной нагрузки – 36 час.

Контрольные работы –     / не предусмотрены

Зачет – 3 семестр

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235.

УМКД обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДФУ, протокол №5 от «11» июля 2018 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Ю.В. Приходько

Составитель: И.А. Кадникова, доктор техн. наук, профессор, профессор

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП»

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Магистерская программа: «Технология мяса и мясных продуктов»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» разработан для обучающихся 2 курса по магистерской программе «Технология мяса и мясных продуктов» направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 18.02.2016 г. №12-13-235 и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина Б1.В.01.02 «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» входит в вариативную часть блока обязательных дисциплин учебного плана образовательной программы магистратуры «Технология мяса и мясных продуктов» направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (\_9\_\_ часов), практические занятия (\_27\_\_ часов), самостоятельная работа студента (\_72\_ часа). Дисциплина реализуется на \_2\_\_ курсе в \_3\_\_ семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- теоретические основы в области политики качества, субъектов, объектов, принципов формирования качества продукции;

- принципы отечественного и зарубежного опыта формирования качества и безопасности продукции;
- методы статистического контроля качества продукции;
- принципы НАССР; методология НАССР.

Дисциплина «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современные производственные технологии изготовления и хранения пищевой продукции», «Организация и управление производством пищевых продуктов животного происхождения», «Биобезопасность продуктов животного происхождения».

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Директор Департамента  
пищевых наук и технологий



\_\_\_\_\_  
Ю.В. Приходько



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

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Каленик Т.К.  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«12» июля 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько  
(подпись) (Ф.И.О. )

«12» июля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов

**ХАССП**

**Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

Магистерская программа «Технология мяса и мясопродуктов»

**Форма подготовки очная**

курс   2   семестр   3    
лекции   9   час.  
практические занятия   27   час.  
лабораторные работы    -    час.  
в том числе с использованием МАО лек.    /пр.   10   /лаб.    -    час.  
всего часов аудиторной нагрузки   108   час.  
в том числе с использованием МАО    час.  
самостоятельная работа   72   час.  
в том числе на подготовку к экзамену    час.  
контрольные работы (количество)  
курсовая работа / курсовой проект    -    семестр  
зачет   3   семестр  
экзамен    семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДФУ, протокол №5 от «11» июля 2018 г.

Директор департамента Ю.В. Приходько д.т.н., профессор

Составитель (ли): И.А. Кадникова, д.т.н., профессор

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

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

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

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

## ABSTRACT

**Master's degree in** *19.04.03 Food of animal origin*

**Master's Program** «Technology of meat and meat products»

**Course title:** «Formation of the quality of food products of animal origin based on the principles of HACCP»

**Basic part of Block B 1. V.OD.2.2, 3 credits Variable part of Block**

**Instructor:** (*Kadnikova I.A.*)

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- the ability to search, select, and using the latest techniques and technologies in the field of food of animal origin;
- knowledge of modern information technologies;
- willingness to use computer network technology and databases in their subject area, application software packages to perform the necessary calculations;
- hold experiment planning, processing and presentation of the results;
- willingness to perform work in the field of scientific and technical activity on designing;
- the ability to justify norms of consumption of raw and auxiliary materials in the production of food

**Learning outcomes:**

GPC-3- the ability to develop an effective strategy and policy of the enterprise, to provide the enterprise with material and financial resources, to develop new competitive concepts;

GPC-4- the ability to set requirements for document flow at the enterprise;

GPC-5- the ability to create and maintain the company's image;

PC-9- the ability to assess critical points and innovation and technological risks in the introduction of new technologies;

PC-10- readiness to ensure the conduct of technological processes and production in accordance with sanitary and veterinary norms and rules.

**Course description:**

Quality as an economic category and object of management. Terms and definitions in the field of product quality. The composition of the properties of product quality

and their classification. Factors affecting the formation of product quality. The concept and principles of the formation of the quality of meat products. The main factors that determine the quality and safety of food of animal origin. Comprehensive quality assessment. Legislative and regulatory framework of product safety management system. Principles of HACCP concept. Analysis of regulatory documents and guidelines for the implementation of the HACCP concept in enterprises. Rules for developing a HACCP plan for food production. Risk analysis and determination of critical control points. Chart "Decision Tree". HACCP certification system. Certification scheme.

### **Main course literature:**

1. Примеры разработки пищевых продуктов. Анализ кейсов / ред.-сост.: М. Эрл, Р. Эрл; пер. с англ. Т.О. Зверевич. – Санкт-Петербург: Профессия, 2010.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:664813&theme=FEFU>
2. Никитченко В.Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов HACCP [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никитченко В.Е., Серёгин И.Г., Никитченко Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 208 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-11445&theme=FEFU>
3. Аристов О.В. Управление качеством: учебник: [Гриф МО РФ]/О.В.Аристов.-2 –е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2013.-224 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:350461&theme=FEFU>
4. Безопасность и качество рыбо- и морепродуктов/ Г.Аллан Бремнер (ред.), пер. с англ. В.В.Широкова. - СПб.: Профессия, 2009.- 512 с.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:664701&theme=FEFU>

**Form of final knowledge control:** *exam.*



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Формирование качества пищевых продуктов животного  
происхождения на основе принципов ХАССП»**

Дисциплина «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» предусмотрена учебным планом по профилю подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», магистерская программа «Технология мяса и мясопродуктов». Данная дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.В.01.02 и осваивается в 3 семестре.

Изучение дисциплины «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения: «Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов», «Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения», «Управление качеством мясных продуктов на основе принципов ХАССП».

Изучение дисциплины «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» предполагает наличие знаний законодательных и нормативных документов в области качества.

Дисциплина «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» связана со смежной дисциплиной «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом». Дисциплина «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» закладывает основы подготовки к решению организационных, научных, технических и правовых задач формирования качества и сертификации при проектировании, производстве и эксплуатации разнообразной продукции, при оказании разных услуг и является предшествующей для освоения

дисциплины «Организация и управление производством пищевых продуктов животного происхождения».

Приобретенные студентами знания, умения и навыки могут быть использованы в работе при организации систем управления качеством для обеспечения конкурентоспособной продукции, что особенно актуально на современном этапе для развития импортозамещения.

Объем дисциплины составляет 108 часов: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов), самостоятельная работа студента (72 часа), экзамен.

**Целью изучения дисциплины является** фундаментальная подготовка студентов в области разработки продуктов питания животного происхождения на основе принципов ХАССП, формирование у студентов современного взгляда на проблему качества, приобретение студентами теоретических знаний, а также практических умений и навыков в области управления качеством продукции на предприятиях мясной промышленности.

***Задачи:***

- изучение теоретических основ в области политики качества, субъектов, объектов, принципов формирования качества продукции;
- изучение принципов отечественного и зарубежного опыта формирования качества и безопасности продукции;
- ознакомление и овладение методами статистического контроля качества продукции;
- ознакомление с принципами НАССР; методологией НАССР;
- получение знаний о факторах риска пищевой безопасности, технологических факторах;
- определение критических контрольных точек и установление критических пределов;
- получение знаний по принципам разработки биологически-безопасных и сбалансированных продуктов питания;

- изучение нормативных актов;
- приобретение навыков использования нормативных документов как средств формирования качества, элементов систем качества;
- овладение методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов и других моделей систем качества.

Для успешного изучения дисциплины «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области продуктов питания животного происхождения;
- владение современными информационными технологиями;
- понимать природу выпускаемого продукта для определения потенциальных факторов риска пищевой безопасности;
- знать предполагаемое использование пищевого продукта, способы поставки и реализации, а также предполагаемых потребителей;
- умение создавать безопасные пищевые продукты и разрабатывать технологический процесс их получения;
- использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;
- владение планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов;
- готовность выполнять работу по внедрению новых технологий в соответствии с требованиями международных стандартов;
- способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных

материалов при производстве продуктов питания;

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений по разработке эффективной стратегии предприятия;</li> <li>-формирование политики предприятия;</li> <li>-обеспечение предприятия материальными и финансовыми ресурсами;</li> <li>-оценки эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций;</li> <li>-оценку экологичности проектов;</li> <li>-методики расчета экономических показателей;</li> <li>-современный рынок продовольственного сырья;</li> <li>-нормы выработки продукта, расходы сырья и материалов, топлива и электроэнергии на его изготовление;</li> <li>-современное технологическое оборудование пищевых организаций.</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить анализ сильных и слабых сторон решения;</li> <li>-взвешивать и анализировать возможности и риски;</li> <li>-нести ответственность за принятые решения;</li> <li>-проводить анализ конкурентных преимуществ выпускаемых продуктов;</li> <li>-обосновывать с технико-экономических позиции целесообразность реконструкции и модернизации действующих цехов и участков.</li> </ul>

	Владеет	-навыками разработки эффективной стратегии развития предприятия; -формирования политики предприятия; -разработки мероприятий по повышению конкурентоспособности продуктов; -обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами; -оценка эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций.
ОПК-4 способность устанавливать требования к документообороту на предприятии;	Знает	-понятие о документообороте предприятия; -требования к потокам документации; -основные характеристики документооборота; -классификацию документов предприятия; -нормативную базу делопроизводства;
	Умеет	-управлять документооборотом на предприятии как технологическим потоком; -организовать оперативное движение документов на предприятии; - соблюдать единый порядок прохождения документа;
	Владеет	-разрабатывать наиболее целесообразные, оптимальные маршруты движения документопотоков; -разработки и утверждения технической документации на производство модифицированной и новой продукции; - автоматизацией документооборота; -знаниями нормативной базой делопроизводства; -обеспечивает управление предприятием документами.
ОПК-5 способность создавать и поддерживать имидж предприятия	Знает	-маркетинг и товарную политику пищевой организации; -основные этапы создания имиджа предприятия;

		<p>-проектирование технологических процессов и организаций пищевой промышленности;</p> <p>средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции;</p> <p>-научно-исследовательские и производственные задачи в области формирования качества новых продуктов;</p> <p>-современную аппаратуру и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</p>
	Умеет	<p>-разрабатывать стратегии создания имиджа предприятия;</p> <p>-определять особенности подачи информации об объекте;</p> <p>-инструменты, каналы и методы взаимодействия с потребителями;</p> <p>-планировать и проводить маркетинговые исследования по оценке потребительских предпочтений и привлекательности продуктов;</p> <p>-самостоятельно формулировать задачи для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов;</p> <p>-делать анализ полученных результатов исследования;</p> <p>-использовать современную аппаратуру для определения свойств сырья;</p> <p>-использовать методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области управления качеством новых продуктов</p>

	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками использования пакетов прикладных программ для выполнения расчетов, подготовки данных;</li> <li>-рациональными методами эксплуатации оборудования;</li> <li>-навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач;</li> <li>-навыками выполнения исследований в области формирования качества новых продуктов</li> </ul>
ПК-9 способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-критические контрольные точки;</li> <li>-инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий;</li> <li>-современные требования к системам управления качеством на основе принципов ХАССП;</li> <li>-методы определения критических контрольных точек;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать критические контрольные точки;</li> <li>-оценивать риски при внедрении новых технологий;</li> <li>-анализировать основные виды опасностей;</li> <li>- идентифицировать опасности;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками составления блок-схемы технологического процесса;</li> <li>-мониторинга критических контрольных точек;</li> <li>-документального оформления анализа опасностей;</li> </ul>
ПК-10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-передовой опыт в формировании качества и безопасности пищевой продукции и в совершенствовании систем менеджмента качества;</li> <li>-порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать инструментальные средства управления качеством для разработки систем менеджмента качества и политики предприятия в области качества</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками технического регулирования на основании законодательства о качестве продукции и услуг;</li> </ul>

		-навыками метрологического обеспечения качества
--	--	---

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ч)**

### **РАЗДЕЛ 1. Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения (10 ч).**

#### **Тема 1.1. Введение (2ч).**

Вводная лекция №1. Качество как экономическая категория и объект управления. Термины и определения в области формирования качества продукции.

#### **Тема 1.2. Концепция и принципы формирования качества мясных продуктов. (2ч).**

Лекция-информация №2. Состав свойств качества продукции и их классификация. Факторы, влияющие на формирование качества продукции. Основные факторы, определяющие качество и безопасность продуктов питания животного происхождения.

#### **Тема 1.3. Нормативно-законодательная база – основа пищевой безопасности пищевой продукции в России (2ч).**

Обзорная лекция №3. Комплексная оценка качества. Законодательная и нормативная база системы менеджмента безопасности продукции.

##### **Тема 1.3.1 Биологическая безопасность пищевых продуктов (2ч).**

Лекция-дискуссия №4.

##### **Тема 1.3.2 Источники загрязнения пищевых продуктов (2ч).**

Лекция –дискуссия №5.

### **РАЗДЕЛ 2. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП (8 ч).**

#### **Тема 2.1 Основные принципы концепции ХАССП.**



**Лекция-конференция №6 (2ч).** Принципы обеспечения безопасности концепции ХАССП. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001. ГОСТ Р 55889-2013. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000.

**Тема 2.2. Анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятиях (2 ч).**

Лекция – информация №7. Методология разработки, согласования, утверждения нормативных документов, обеспечивающих безопасность продуктов питания мясоперерабатывающих предприятий. Разработка плана ХАССП для предприятия. Процесс вовлечения сотрудников компании, организации деятельности рабочей группы ХАССП, анализ работы по реализации плана ХАССП.

**Тема 2.3 Правила составления плана ХАССП для производства продуктов питания. Анализ рисков и определение критических контрольных точек (2 ч).**

Лекция №8 Этапы разработки плана ХАССП: 12 основных шагов. Создание рабочей группы, описание сырья, компонентов, области применения, характеристика технологических процессов и создание блок-схемы, подтверждение блок-схемы технологического процесса непосредственно на объекте внедрения. Анализ опасностей, определение критических контрольных точек (ККТ), установление критических пределов для каждой ККТ, установление процедур проверки, создание документации.

**Тема 2.4 Диаграмма «Дерево принятия решений». Система сертификации ХАССП. Схема сертификации (2 ч).**

Лекция №9. Компьютеризация системы ХАССП. Принципы оценки соответствия концепции ХАССП. Система сертификации ХАССП. Схема сертификации. Оценка эффективности новой системы управления безопасностью.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (36ч )**

**Занятие №1 Изучение законодательной и нормативной базы системы менеджмента безопасности продукции (4 ч).**

**1. Цель работы:** познакомить студентов с нормативно-законодательной базой безопасности пищевой продукции в России.

**2. Контрольные вопросы:**

1. Что такое система менеджмента безопасности. Цели, задачи, принципы.
2. Что в себя включает законодательная и нормативная база РФ регулирующая безопасность пищевой продукции.
3. Какие документы отражают качественные и количественные показатели пищевой продукции.
4. Что входит в понятие безопасности пищевой продукции.
5. Какие показатели отражают безопасность пищевой продукции.

**Занятие №2. Составление блок-схемы производства продукции (4 ч).**

**1. Цель работы:** познакомить студентов с принципами составления блок-схемы производства продукции из мясного сырья.

**2. Контрольные вопросы:**

1. Группа ХАССП, состав, цели, обязанности.
2. Что в себя включает первичная информация о продукции и производстве.
3. Какие документы используют при сборе информации о продукции и производстве.
4. Какие процессы производства продукции протекают на предприятиях общественного питания.
5. Что отражает блок-схема производства продукции.

### **Занятие №3. Составление карты анализа учитываемых опасных факторов при производстве продукции (4 ч).**

**1. Цель работы:** составить карту анализа учитываемых опасных факторов при производстве продукции.

#### **2. Контрольные вопросы:**

1. Какие виды опасных факторов встречаются в общественном питании и риски связанные с ними.
2. Какие опасные факторы и риски связаны с пищевыми продуктами.
3. Какие опасные факторы и риски связаны с производством пищевой продукции.
4. Как определяют тяжесть последствий опасных факторов.
5. Как определяют вероятность реализации опасных факторов.

### **Занятие № 4. Составление производственной программы обязательных производственных мероприятий для изготовления продукции (4 ч).**

**1. Цель работы:** познакомить студентов с принципами создания производственной программы обязательных производственных мероприятий для изготовления продукции.

#### **2. Контрольные вопросы:**

1. Как определяют значимость опасных факторов.
2. Какие контролирующие и предупреждающие действия могут быть в процессе производства пищевой продукции.
3. Какие опасные риски могут возникнуть при осуществлении входного контроля.
4. Какие опасные риски могут возникнуть при осуществлении операционного контроля.

5. Какие опасные риски могут возникнуть при осуществлении приемочного контроля.

**Занятие № 5. Определение критических контрольных точек по операциям технологического процесса. Составление рабочих листов ХАССП применительно к условиям производства продукции (4 ч)**

**1. Цель работы:** определить критические контрольные точки по операциям технологического процесса получения комбинированных продуктов из мясного сырья, составить рабочий лист ХАССП.

**2. Контрольные вопросы:**

1. Какой метод применяется при определении критических контрольных точек.
2. Для чего устанавливают критические пределы критических контрольных точек.
3. Назначение системы мониторинга критических контрольных точек.
4. Для чего устанавливают коррекции и корректирующие действия.
5. Что в себя включает процедура проверки и процесс создания документации и ведения учета.

**Занятие №6. Разработка документации (4 ч).**

**1. Цель работы:** научить студентов разрабатывать документацию.

**2. Контрольные вопросы:**

1. Методология разработки нормативных и технических документов в индустрии питания.
2. Потребности населения как основа выработки требований нормативной документации.
3. Теоретические основы создания плана концепции ХАССП.
4. Анализ нормативных документов для разработки и внедрения концепции ХАССП.

5. Типология потребителей ресторанного сектора экономики и их мнения по обеспечению безопасности продукции и услуг.

6. Какие нормативные документы регламентируют разработку концепции ХАССП?

### **Занятие №7 Проведение внутреннего аудита (4 ч).**

**1.Цель работы:** научить студентов проводить внутренний аудит на производстве, составление программы аудита.

#### **2. Контрольные вопросы:**

1. Что такое внутренний аудит и как он проводится, каковы его задачи?
2. Кто проводит внешний аудит, его цель и задачи?
3. Какие разновидности внутреннего аудита вам известны?
4. Что понимается под обязательным и инициативным аудитом?

### **Занятие №8 Анализ рисков (4 ч).**

**1. Цель работы:** определение основных видов опасностей

#### **3. Контрольные вопросы:**

1. Представление о современных принципах риск-менеджмента.
2. Процедура, методика описания опасностей в производстве продукции системы быстрого питания.
3. Идентификация и анализ рисков в системе быстрого питания.
4. Управление опасностями в системе быстрого питания.
5. Система производства продукции гарантированного качества.
6. Представление о критических контрольных точках.
7. Понятие «контрольная точка».
8. Понятие «критическая контрольная точка».
9. Метод анализа рисков в критических контрольных точках.
10. Метод «Дерево принятия решений» в идентификации критических контрольных точек.

### **Занятие №9 (4 ч).**

**1. Цель работы:** составление блок-схемы технологических процессов.

## **2. Контрольные вопросы:**

- 1.Информация о продукте и производстве.
- 2.Характеристика готовой продукции.
- 3.Требования безопасности, непредусмотренное применение.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП» 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	РАЗДЕЛ 1. Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения.	ОПК-3; ОПК-5; ПК-10	Знает принципы и факторы формирования качества пищевых продуктов животного происхождения с заданными	отчеты по практическим работам	Экзамен Вопросы 1-38 Итоговый тест

			свойствами и составом.		
			Умеет подобрать сырье и вспомогательные материалы, определить пищевую и биологическую ценность готового продукта, его функциональную направленность	тестирование	
			Владеет приемами обеспечивающими формирование стабильного качества и биологической безопасности пищевых продуктов различного назначения	письменный опрос презентация	
2	РАЗДЕЛ 2. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9;	Знает основные принципы концепции ХАССП; определения и требования к продуктам	отчеты по практическим работам	Экзамен Вопросы 39-66 Итоговый тест
			Умеет осуществлять анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятии	презентация	
			Владеет правилами составления плана ХАССП	тестирование реферат	

			для производства продуктов питания; методы управления качеством пищевых продуктов различного назначения		
--	--	--	---	--	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и(или) опыта деятельности, 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**

*(электронные и печатные издания)*

1. Управление качеством : учебное пособие / А. П. Агарков. Москва : Дашков и К°, 2010.– 227с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357445&theme=FEFU>

2. Аристов О.В. Управление качеством: учебник: [Гриф МО РФ]/О.В.Аристов.-2 –е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2013.-224 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:350461&theme=FEFU>

3. Управление качеством : учебник / С. Я. Гродзенский. Москва : Проспект, 2017.– 222с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:828027&theme=FEFU>

### **Дополнительная литература**



*(печатные и электронные издания)*

1. Безопасность и качество рыбо- и морепродуктов/ Г.Аллан Бремнер (ред.), пер. с англ. В.В.Широкова. - СПб.: Профессия, 2009.- 512 с.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:664701&theme=FEFU>
2. Диетология: Руководство.3-е изд. / Под. Ред. Барановского. – СПб: Питер, 2008. – 1024 с.
3. Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания. М.: Пищепромиздат., 1999. – 346 с.
4. Еделев Д.А. Продовольственная безопасность Российской Федерации: проблемы и перспективы/ Д.А.Еделев, В.А.Матисон, Н.В. Майорова и др.//Пищевая промышленность.-2014.-№12.-С.8-11.
5. Никифорова Т.Е. Биологическая безопасность продуктов питания: учебное пособие/Т.Е.Никифорова. ГОУВПО Иван. гос. хим.-технол.ун-т. Иваново, 2009.-179 с. ISBN 978-5-9616-0302-4.  
[http://www.studmed.ru/nikiforova-te-bezopasnost-prodovolstvennogo-syrya-i-produktov-pitaniya\\_cf35f35d6e5.html](http://www.studmed.ru/nikiforova-te-bezopasnost-prodovolstvennogo-syrya-i-produktov-pitaniya_cf35f35d6e5.html)
6. Нуштаева А.И. Разработка системы ХАССП для мясоперерабатывающих предприятий/ А.И.Нуштаева, Н.Б.Губер, Ю.А. Полтавская, В.В. Нагибина, Е.К.Зубарева//Молодой ученый.-2014.-№10.-С.180-183.-URL
7. Потороко И.Ю. Формирование качества продуктов животного происхождения с позиций соответствия потребительским требованиям/ И.Ю. Потороко, Л.А Цирульниченко, В.В.Ботвинникова//Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии».-2015.-Т.3, №3.-С.75-82.
8. Прокопенко С.Т.Факторы, определяющие качество пищевой продукции/С.Т.Прокопенко, М.И.Дмитриченко, М.А.Еремина// Техничко-технологические проблемы сервиса.- 2012.-№3 (21).-С.81-85.
9. Руководство по методам анализа качества пищевых продуктов./Под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. – М.: Брандес-Медицина, 1998 – 341с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:319802&theme=FEFU>

10. Холоша О.А. Формирование качества рыбных продуктов: монография. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011.-181 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:796316&theme=FEFU>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании».
2. ГОСТ Р 51705.1-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.
3. ГОСТ Р 56671-2015. Национальный стандарт РФ. Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП».
4. ГОСТ 33182-2014. Промышленность мясная. Порядок разработки системы ХАССП на предприятиях мясной промышленности.
5. ГОСТ Р ИСО 22004-2017. Национальный стандарт РФ. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Росстандарт. – Режим доступа: [www.gost.ru](http://www.gost.ru).
2. Росстандарт. Сертификация соответствия. – Режим доступа: [http://rostandart.ru/nashi\\_uslugi/gost-r-sertifikat/](http://rostandart.ru/nashi_uslugi/gost-r-sertifikat/)
3. Пищевая безопасность, или есть ли ХАССП в России. – Режим доступа: [http://www.restoranoff.ru/actual/hottopics/aktualnye\\_temy/pishchevaya\\_bez\\_opasnost\\_ili\\_est\\_li\\_khas\\_sp\\_v\\_rossii/](http://www.restoranoff.ru/actual/hottopics/aktualnye_temy/pishchevaya_bez_opasnost_ili_est_li_khas_sp_v_rossii/)
4. «ПИР». Индустрия гостеприимства. – Режим доступа: <http://www.pir.ru/>.
5. «Агропродмаш». – Режим доступа: <http://www.agroprod mash-exp>

### **Электронные информационные образовательные ресурсы**

1. <http://www.bibliotech.ru/> Электронно-библиотечная система БиблиоТех.

2. <http://book.ru> Электронно-библиотечная система BOOK.ru
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. <http://www2.viniti.ru/> Реферативный журнал ВИНТИ
5. <http://www.scholar.ru/> Научная электронная библиотека – диссертации, авторефераты и научные статьи.
6. <http://www.ict.edu.ru/lib/> ИКТ портал. Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Использование программного обеспечения MS Office Power Point

Персональные компьютеры. Пакеты прикладных программ EXCELL или STATISTICA.

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

Реферирование учебной и научной литературы предполагает углубленное изучение отдельных научных трудов, что должно обеспечить выработку необходимых навыков работы над книгой. Всё это будет способствовать расширению научного кругозора, повышению их теоретической подготовки, формированию научной компетентности.

Для реферирования предлагаются учебные пособия, отдельные монографические исследования и статьи по вопросам, предусмотренным программой учебной дисциплины. При подборе литературы по выбранному вопросу необходимо охватить важнейшие направления развития данной науки на современном этапе. Особое внимание уделять тем литературным источникам, которые (прямо или косвенно) могут оказать помощь специалисту в его практической деятельности. Однако в данный раздел включены также работы и отдельные исследования по вопросам, выходящим за пределы изучаемой дисциплины. Эту литературу рекомендуется использовать при желании расширить свои знания в какой-либо отрасли науки.

Наряду с литературой по общим вопросам для магистрантов предполагается литература с учётом профиля их профессиональной деятельности, добытая самостоятельно. Не вся предлагаемая литература равнозначна по содержанию и объёму, поэтому возможен различный подход к её изучению. В одном случае это может быть общее реферирование нескольких литературных источников различных авторов, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса, в другом случае – детальное изучение и реферирование одной из рекомендованных работ или даже отдельных её разделов в зависимости от степени сложности вопроса (проблематики). Для того чтобы решить, как поступить в каждом конкретном случае, следует проконсультироваться с преподавателем.

Выбору конкретной работы для реферирования должно предшествовать детальное ознакомление с перечнем всей литературы, приведенной в учебной программе дисциплины. С выбранной работой рекомендуется вначале ознакомиться путем просмотра подзаголовков, выделенных текстов, схем, таблиц, общих выводов. Затем её необходимо внимательно и вдумчиво (вникая в идеи и методы автора) прочитать, делая попутно заметки на отдельном листе бумаги об основных положениях, узловых вопросах. После прочтения следует продумать содержание статьи или отдельной главы, параграфа (если речь идёт о монографии) и кратко записать. Дословно следует выписывать лишь строгие определения, формулировки законов. Иногда полезно включить в запись один-два примера для иллюстрации. В том случае, если встретятся непонятные места, рекомендуется прочитать последующее изложение, так как оно может помочь понять предыдущий материал, и затем вернуться вновь к осмыслению предыдущего изложения.

Результатом работы над литературными источниками является реферат. Реферат (от латинского *referre* - докладывать, сообщать) – изложение сущности какого-либо вопроса. Рефератом (или публичным докладом) обычно называется доклад на заданную тему по определенным источникам; подробный пересказ содержания книги или целого ряда источников для

информации о новой литературе. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы студента. Подготовка к реферату требует глубокого знания методологических и научно-практических аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

При подготовке реферата необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их самостоятельно, обращая внимание не только на результат, но и на методику, применяемую при изучении проблемы. Чтение научной литературы должно быть критическим. Поэтому надо стремиться не только усвоить основное содержание, но и способ доказательства, раскрыть особенности различных точек зрения по одному и тому же вопросу, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы. Весьма желательным элементом реферата является выражение слушателем собственного отношения к идеям и выводам автора, подкрепленного определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.).

Рефераты монографий, журнальных статей исследовательского характера непременно должны содержать, как уже указывалось выше, определение проблемы и конкретных задач исследования, описание методов, примененных автором, а также те выводы, к которым он пришел в результате исследования. Предлагаемая литература для реферирования постоянно обновляется.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лаборатория проблем качества и безопасности пищевых продуктов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М425. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 26 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул),

Аналитическое и технологическое оборудование (М425):

Термостат водяной Т-250; Микроскоп монокулярный. Камера для микроскопа, Стерилизатор ГП-80 СПУ, Холодильник "Океан-4", Весы, Облучатель бактерицидный ОБН 150 2x30 настенный АЗОВ (комплект) 101-230472, Микроскоп Биомед 10 шт., Счетчик колоний микроорганизмов СКМ-1, плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом.

Компьютерный класс г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М612. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс: Учебная мебель на 22 рабочих места, Место преподавателя (стол, стул), Моноблок HP ProOne 400 G1 AiO 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 22 штуки; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций могут использоваться следующие аудитории:

Лаборатория общей биотехнологии пищевых продуктов. г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М 311. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул). Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; 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; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-метр-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.

Лаборатория технологии продуктов животного происхождения. г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М 312. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Мультимедийная аудитория: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с Источником бесперебойного питания Powercom SKP-1000A; 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; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Аналитическое и технологическое оборудование (МЗ12): Рефрактометр ИРФ-454 Б2 М; Планиметр Planix 5; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Плита кухонная Gorenje E52102 AW(для приготвл.и термич.обработки пищ.продуктов) 2 шт.; Весы; Дистиллятор из нерж. стали ( 5 л/час, мощ. 4,5кВт); Мясорубка "Unit-ugr-452"; Посудомоечная кухонная машина Hansa ZIM416H; Миксер Moulinex HM 550 (для измельчения продуктов) 101-277950; Блендер BRAUN MX-2050; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерный класс г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), 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).

Оборудование читальных залов Научной библиотеки ДВФУ: 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. 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.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Формирование качества пищевых продуктов  
животного происхождения на основе принципов ХАССП»**

**Направление подготовки - 19.04.03, Продукты питания животного  
происхождения**

**Магистерская программа «Технология мяса и мясопродуктов»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Наименование мероприятия	Примерные нормы времени на выполнение	Сроки выполнения	Форма контроля
1	Выдача тем рефератов	20	29.09.2018	Экзамен
2	Предоставление плана (оглавление)		10.10.2018	
3	Составление библиографии по заданной теме		06.10.2018	
4	Подготовка презентаций	14	17.10.2018	Экзамен
5	Подготовка к письменному опросу	4	27.10.2018	Экзамен
6	Тестирование	8	26.11.2018	Экзамен
7	Защита презентаций	4	22.12.2018	Экзамен
8	Защита рефератов	4	29.12.2018	Экзамен

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Реферирование учебной и научной литературы предполагает углубленное изучение отдельных научных трудов, что должно обеспечить выработку необходимых навыков работы над книгой. Всё это будет способствовать расширению научного кругозора, повышению их теоретической подготовки, формированию научной компетентности.

Для реферирования предлагаются учебные пособия, отдельные монографические исследования и статьи по вопросам, предусмотренным программой учебной дисциплины. При подборе литературы по выбранному вопросу необходимо охватить важнейшие направления развития данной науки на современном этапе. Особое внимание уделять тем литературным источникам, которые (прямо или косвенно) могут оказать помощь специалисту в его практической деятельности. Однако в данный раздел включены также работы и отдельные исследования по вопросам, выходящим за пределы изучаемой дисциплины. Эту литературу рекомендуется

использовать при желании расширить свои знания в какой-либо отрасли науки.

Наряду с литературой по общим вопросам для магистрантов предполагается литература с учётом профиля их профессиональной деятельности, добытая самостоятельно. Не вся предлагаемая литература равнозначна по содержанию и объёму, поэтому возможен различный подход к её изучению. В одном случае это может быть общее реферирование нескольких литературных источников различных авторов, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса, в другом случае – детальное изучение и реферирование одной из рекомендованных работ или даже отдельных её разделов в зависимости от степени сложности вопроса (проблематики). Для того чтобы решить, как поступить в каждом конкретном случае, следует проконсультироваться с преподавателем.

Выбору конкретной работы для реферирования должно предшествовать детальное ознакомление с перечнем всей литературы, приведенной в учебной программе дисциплины. С выбранной работой рекомендуется вначале ознакомиться путем просмотра подзаголовков, выделенных текстов, схем, таблиц, общих выводов. Затем её необходимо внимательно и вдумчиво (вникая в идеи и методы автора) прочитать, делая попутно заметки на отдельном листе бумаги об основных положениях, узловых вопросах. После прочтения следует продумать содержание статьи или отдельной главы, параграфа (если речь идёт о монографии) и кратко записать. Дословно следует выписывать лишь строгие определения, формулировки законов. Иногда полезно включить в запись один-два примера для иллюстрации. В том случае, если встретятся непонятные места, рекомендуется прочитать последующее изложение, так как оно может помочь понять предыдущий материал, и затем вернуться вновь к осмыслению предыдущего изложения.

Результатом работы над литературными источниками является реферат. **Реферат** (от латинского *referre* - докладывать, сообщать) – изложение сущности какого-либо вопроса. Рефератом (или публичным докладом)

обычно называется доклад на заданную тему по определенным источникам; подробный пересказ содержания книги или целого ряда источников для информации о новой литературе. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы студента. Подготовка к реферату требует глубокого знания методологических и научно-практических аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

При подготовке **реферата** необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их самостоятельно, обращая внимание не только на результат, но и на методику, применяемую при изучении проблемы. Чтение научной литературы должно быть критическим. Поэтому надо стремиться не только усвоить основное содержание, но и способ доказательства, раскрыть особенности различных точек зрения по одному и тому же вопросу, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы. Весьма желательным элементом реферата является выражение слушателем собственного отношения к идеям и выводам автора, подкрепленного определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.).

Рефераты монографий, журнальных статей исследовательского характера непременно должны содержать, как уже указывалось выше, определение проблемы и конкретных задач исследования, описание методов, применённых автором, а также те выводы, к которым он пришел в результате исследования. Предлагаемая литература для реферирования постоянно обновляется.

### **Темы рефератов**

1. Проблема обострения конкуренции на товарных рынках.
2. Необходимость повышения уровня безопасности продуктов питания и услуг индустрии питания.

3. История создания концепции ХАССП.
4. Теория анализа рисков.
5. Изучение мнений потребителей об уровне безопасности в индустрии быстрого питания.
6. Взаимосвязь качества и безопасности продуктов питания.
7. Перспективы разработки и внедрения систем управления безопасностью в России.
8. Методики контроля качества на предприятиях.
9. Методы и средства разработки концепции обеспечения безопасности в индустрии быстрого питания.
10. Методы анализа и обработки научно-технической информации.
11. Применение сетевых технологий, Интернета в сборе и анализе информации по системам менеджмента безопасности.
12. Разработка стратегии реализации концепции ХАССП.
13. Принципы разработки и внедрения продуктовых инноваций.
14. Комплексные системы управления качеством услуг индустрии питания.
15. Основа планирования - экономическая эффективность бизнеса.
16. Лицензирование в разработках и производстве инновационной продукции.
17. Двенадцать основных шагов в формировании плана ХАССП.
18. Разработка концепции ХАССП для предприятий пищевой промышленности.
19. Создание инновационных распределенных производств.
20. Компьютеризация производственных систем. Единые информационные системы.
21. Общенаучные методы анализа рисков для обоснования концепции ХАССП.

22. Значение Интернета в формировании горизонтальных (распределенных) потоков данных, включающих отзывы и рекомендации для потребителей, технические характеристики.

23. Принципы построения производственных блок-схем технологических процессов.

24. Разработка блок-схемы производства продукции быстрого питания.

25. Приведите примеры выявления критических контрольных точек в пищевом производстве.

26. Приведите примеры определения критических контрольных точек в индустрии питания.

27. Основы компьютеризации системы ХАССП.

28. Программные и аппаратные средства для автоматизации системы ХАССП.

29. Опыт работы системы сертификации ГОСТ Р.

30. Пути повышения эффективности отрасли быстрого питания.

31. Повышение конкурентоспособности в индустрии быстрого питания методом сертификации.

32. Опыт подтверждения соответствия с сфере услуг за рубежом.

33. Разработка, внедрения концепции ХАССП и подтверждение соответствия.

34. Методы идентификации продукции и услуг.

35. Проблема идентификации пищевых продуктов и кулинарной продукции с целью оценки соответствия.

### **Темы презентаций для контроля самостоятельной работы студентов**

1. Сертификация или стандартизация продукции в РФ.

2. Метрология, стандартизация и сертификация.

3. Планирование ХАССП.

4. Система анализа риска в критических точках.

5. Организация контроля за соблюдением требований технических регламентов Таможенного Союза в области качества и безопасности пищевых продуктов.
6. Принципы ХАССП.
7. Внедрение принципов системы ХАССП в организации школьного питания.
8. ХАССП-научный системный подход к управлению безопасностью продукции.
9. Особенности внедрения ХАССП на предприятиях общественного питания.
10. Система управления качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
11. Обеспечение безопасности пищевой продукции.
12. Разработка системы ХАССП на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности.

#### **Методические рекомендации при подготовке к экзамену:**

Данная форма СРС может быть весьма разнообразной по своей сути, так как сам экзамен бывает различным. Он проводится обычно по итогам семестра перед сессией в письменной или устной форме, причем преподаватель может включать в него вопросы как практических занятий, так и лекционных. Главное отличие экзамена от зачета – это пятибалльная, а не двух- балльная система оценки (сдал – не сдал), что делает его получение несколько более сложным делом. Таким образом, для сдачи экзамена необходимо, прежде всего, выполнить все требования преподавателя, что предполагает знание этих требований. Нужно как можно раньше выяснить, какие вопросы предстоит готовить и каковы, правила самой процедуры (учитывается ли посещаемость, надо ли пропущенные занятия отрабатывать, а если надо, то каким образом и т.д.). Практика показывает, что хорошее посещение занятий является почти полной гарантией получения допуска к сдаче экзамена, так как тогда можно быть в курсе всех требований преподавателя. И, напротив,



большое количество пропусков может осложнить жизнь даже сильному студенту. Кроме того, необходимо учитывать, что проблемы могут появиться при распространенном подходе студента к практическим занятиям, когда многие работают первые месяцы вполсилы, накапливая задолженности по выполнению рефератов, практических заданий, конспектов и пр., а перед сессией пытаются все это сделать за одну неделю. Старайтесь распределять силы равномерно по всей дистанции семестра, и экзамен не будет напряженным.



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

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Формирование качества пищевых продуктов  
животного происхождения на основе принципов ХАССП»

**Направление подготовки - 19.04.03, Продукты питания животного  
происхождения**  
Магистерская программа «Технология мяса и мясопродуктов»  
**Форма подготовки очная**

Владивосток  
2018

## Паспорт ФОС

по дисциплине Формирование качества пищевых продуктов  
животного происхождения на основе принципов ХАССП

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-3 способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции</p>	<p><b>Знает</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений по разработке эффективной стратегии предприятия;</li> <li>-формирование политики предприятия;</li> <li>-обеспечение предприятия материальными и финансовыми ресурсами;</li> <li>-оценки эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций;</li> <li>-оценку экологичности проектов;</li> <li>-методики расчета экономических показателей;</li> <li>-современный рынок продовольственного сырья;</li> <li>-нормы выработки продукта, расходы сырья и материалов, топлива и электроэнергии на его изготовление;</li> <li>-современное технологическое оборудование пищевых организаций.</li> </ul>
	<p><b>Умеет</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить анализ сильных и слабых сторон решения;</li> <li>-взвешивать и анализировать возможности и риски;</li> <li>-нести ответственность за принятые решения;</li> <li>-проводить анализ конкурентных преимуществ выпускаемых продуктов;</li> <li>-обосновывать с технико-экономических позиции целесообразность реконструкции и модернизации действующих цехов и участков.</li> </ul>
	<p><b>Владеет</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки эффективной стратегии развития предприятия;</li> <li>-формирования политики предприятия;</li> <li>-разработки мероприятий по повышению конкурентоспособности</li> </ul>

		<p>продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами;</li> <li>-оценка эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций.</li> </ul>
ОПК-4 способность устанавливать требования к документообороту на предприятии;	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понятие о документообороте предприятия;</li> <li>-требования к потокам документации;</li> <li>-основные характеристики документооборота;</li> <li>-классификацию документов предприятия;</li> <li>-нормативную базу делопроизводства;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-управлять документооборотом на предприятии как технологическим потоком;</li> <li>-организовать оперативное движение документов на предприятии;</li> <li>- соблюдать единый порядок прохождения документа;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать наиболее целесообразные, оптимальные маршруты движения документопотоков;</li> <li>-разработки и утверждения технической документации на производство модифицированной и новой продукции;</li> <li>- автоматизацией документооборота;</li> <li>-знаниями нормативной базой делопроизводства;</li> <li>-обеспечивает управление предприятием документами.</li> </ul>
ОПК-5 способность создавать и поддерживать имидж предприятия	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-маркетинг и товарную политику пищевой организации;</li> <li>-основные этапы создания имиджа предприятия;</li> <li>-проектирование технологических процессов и организаций пищевой промышленности;</li> <li>средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции;</li> <li>-научно-исследовательские и производственные задачи в области формирования качества новых продуктов;</li> <li>-современную аппаратуру и</li> </ul>

		методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать стратегии создания имиджа предприятия;</li> <li>-определять особенности подачи информации об объекте;</li> <li>-инструменты, каналы и методы взаимодействия с потребителями;</li> <li>-планировать и проводить маркетинговые исследования по оценке потребительских предпочтений и привлекательности продуктов;</li> <li>-самостоятельно формулировать задачи для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов;</li> <li>-делать анализ полученных результатов исследования;</li> <li>-использовать современную аппаратуру для определения свойств сырья;</li> <li>-использовать методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области управления качеством новых продуктов</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками использования пакетов прикладных программ для выполнения расчетов, подготовки данных;</li> <li>-рациональными методами эксплуатации оборудования;</li> <li>-навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач;</li> <li>-навыками выполнения исследований в области формирования качества новых продуктов</li> </ul>
ПК-9 способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-критические контрольные точки;</li> <li>-инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий;</li> <li>-современные требования к системам управления качеством на основе принципов ХАССП;</li> <li>-методы определения критических контрольных точек;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать критические контрольные точки;</li> <li>-оценивать риски при внедрении новых технологий;</li> </ul>

		-анализировать основные виды опасностей; - идентифицировать опасности;
	<b>Владеет</b>	-навыками составления блок-схемы технологического процесса; -мониторинга критических контрольных точек; -документального оформления анализа опасностей;
ПК-10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	<b>Знает</b>	-передовой опыт в формировании качества и безопасности пищевой продукции и в совершенствовании систем менеджмента качества; -порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества
	<b>Умеет</b>	-использовать инструментальные средства управления качеством для разработки систем менеджмента качества и политики предприятия в области качества
	<b>Владеет</b>	-навыками технического регулирования на основании законодательства о качестве продукции и услуг; -навыками метрологического обеспечения качества

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	РАЗДЕЛ 1. Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения.	ОПК-3; ОПК-5; ПК-10	Знает принципы и факторы формирования качества пищевых продуктов животного происхождения с заданными свойствами и составом.	отчеты по практическим работам	Экзамен Вопросы 1-15 Итоговый тест
			Умеет подобрать сырье и вспомогательные материалы, определить пищевую и	тестирование	

			биологическую ценность готового продукта, его функциональную направленность		
			Владеет приемами обеспечивающими формирование стабильного качества и биологической безопасности пищевых продуктов различного назначения	письменный опрос презентация	
2	РАЗДЕЛ 2. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-9;	Знает основные принципы концепции ХАССП; определения и требования к продуктам	отчеты по практическим работам	Экзамен Вопросы 15-30 Итоговый тест
			Умеет осуществлять анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятии	презентация	
			Владеет правилами составления плана ХАССП для производства продуктов питания; методы управления качеством пищевых продуктов различного	тестирование реферат	

			назначения		
--	--	--	------------	--	--

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Формирование качества пищевых продуктов животного происхождения на основе принципов ХАССП»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<p>ОПК-3 способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питанием материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>-методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений по разработке эффективной стратегии предприятия; -формирование политики предприятия; -обеспечение предприятия материальными и финансовыми ресурсами; -оценки эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций; -оценку экологичности проектов; -методики расчета экономических показателей; -современный рынок продовольственного сырья; -нормы выработки продукта, расходы сырья и материалов, топлива и электроэнергии на его изготовление;</p>	<p>-знание подходов к процедуре подготовки принятия решения по стратегии предприятия; -знание политики предприятия ; -знание расчетов норм расхода сырья и материалов, топлива и электроэнергии на их производство; -знание методов оценки эффективности принятых решений по выработке конкурентоспособных концепций.</p>	<p>-способность применять знания при разработке стратегии и политики предприятия; -способность разработать технологический процесс получения продукта здорового питания; -способность применять математический аппарат для расчетов затрат на производстве</p>	<p>45-64</p>



		-современное технологическое оборудование пищевых организаций.			
	Умеет (продвинутый)	-проводить анализ сильных и слабых сторон решения; -взвешивать и анализировать возможности и риски; -нести ответственность за принятые решения; -проводить анализ конкурентных преимуществ выпускаемых продуктов; -обосновывать с технико-экономических позиции целесообразность реконструкции и модернизации действующих цехов и участков.	-умение анализировать и делать выводы о сильных и слабых сторонах принятых решений; -умение нести ответственность за принятые решения; -умение рассчитать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов с заданными свойствами; -умение обосновать технико-экономических позиции целесообразность реконструкции и модернизации действующих цехов и участков.	-представить проект стратегии и политики предприятия; -способность использовать информационные технологии; -сделать расчет нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов питания с заданным составом и свойствами; -представить ТЭО о реконструкции и модернизации действующих цехов и участков.	65-84
	Владеет (высокий)	-навыками разработки эффективной стратегии развития предприятия; -формирования политики предприятия; -разработки мероприятий по повышению конкурентоспособности продуктов; -обеспечения предприятия материальными и финансовыми	-владение навыками подбора оборудования к технологическому процессу; -владение навыками разработки эффективной стратегии развития предприятия; -навыки расчетов норм выхода, потерь, расходов материалов, топлива, электроэнергии для проектирования технологических	-способность применять способы расчетов затрат сырья и материалов на производство продуктов питания при проектировании технологического процесса; -способность подобрать оборудование для создания пищевого производства; -предоставить план мероприятий по повышению конкурентоспособности продуктов;	85-100

		<p>ресурсами;</p> <p>-оценка эффективности принятых решений по разработке конкурентоспособных концепций.</p>	<p>процессов;</p> <p>-владение методами оценки эффективности принятых решений.</p>	<p>-представить план развития предприятия.</p>	
<p>ОПК-4</p> <p>способность устанавливать требования к документообороту на предприятии;</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>-понятие о документообороте предприятия;</p> <p>-требования к потокам документации;</p> <p>-основные характеристики документооборота;</p> <p>-классификацию документов предприятия;</p> <p>-нормативную базу делопроизводства;</p>	<p>-знание документооборота предприятия;</p> <p>-знание архивного дела;</p> <p>-знание движения документов на предприятии</p>	<p>-способность к постановке требований к документообороту;</p>	<p>45-64</p>
	<p>Умеет (продвинутый)</p>	<p>-управлять документооборотом на предприятии как технологическим потоком;</p> <p>-организовать оперативное движение документов на предприятии;</p> <p>- соблюдать единый порядок прохождения документа;</p>	<p>-умение организовать движение документов на предприятии;</p> <p>-умение делать электронную отчетность на предприятии;</p> <p>-умение пользоваться архивными документами</p>	<p>-способность четко и грамотно формулировать требования к движению документов на предприятии ;</p> <p>-способность соблюдать единый порядок прохождения документов;</p> <p>-способность внедрять в работу современные требования к документам;</p>	<p>65-84</p>

	Владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать наиболее целесообразные, оптимальные маршруты движения документопотоков;</li> <li>-разработки и утверждения технической документации на производство модифицированной и новой продукции;</li> <li>- автоматизацией документооборота;</li> <li>-знаниями нормативной базой делопроизводства;</li> <li>-обеспечивает управление предприятием документами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-владение навыками внедрения автоматизации для документооборота ;</li> <li>-владение навыками применения нормативной базы делопроизводства ;</li> <li>-владение навыками управления предприятием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внедряет автоматизацию документооборота на предприятии;</li> <li>-способность применять ГОСТЫ, ОСТЫ, регламенты , законы делопроизводства при подготовке документов;</li> <li>-способность управлять предприятием через движение его документов ;</li> </ul>	85-100
ОПК-5 способность создавать и поддерживать имидж предприятия	Знает (пороговый)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-маркетинг и товарную политику пищевой организации;</li> <li>-основные этапы создания имиджа предприятия;</li> <li>-проектирование технологических процессов и организаций пищевой промышленности;</li> <li>средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции;</li> <li>-научно-исследовательские и производственные задачи в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание научных и производственных задач в области проектирования новых продуктов питания;</li> <li>-знание приборов и методов для исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способность самостоятельно определить задачи исследований для решения научно-производственных задач;</li> <li>-самостоятельно проводить исследования с использованием современной аппаратуры и приборов;</li> </ul>	45-64

		<p>области формирования качества новых продуктов;</p> <p>-современную аппаратуру и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</p>			
	<p>Умеет (продвинутой)</p>	<p>-разрабатывать стратегии создания имиджа предприятия;</p> <p>-определять особенности подачи информации об объекте;</p> <p>-инструменты, каналы и методы взаимодействия с потребителями;</p> <p>-планировать и проводить маркетинговые исследования по оценке потребительских предпочтений и привлекательности продуктов;</p> <p>-самостоятельно формулировать задачи для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов;</p> <p>-делать анализ полученных результатов исследования;</p> <p>-использовать современную аппаратуру для определения свойств сырья;</p> <p>-использовать методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов</p>	<p>умение формулировать задачи для новых исследовательских проектов по разработке продуктов питания;</p> <p>умение делать анализ полученных результатов по инновационным проектам;</p> <p>уметь работать на приборах;</p>	<p>способность четко формулировать задачи для развития пищевой технологии;</p> <p>способность к анализу полученных результатов исследований;</p> <p>самостоятельно исследовать состав и свойства сырья и готового продукта при проектировании технологий</p>	65-84

		и готовой продукции при выполнении исследований в области управления качеством новых продуктов			
	Владеет (высокий)	-навыками использования пакетов прикладных программ для выполнения расчетов, подготовки данных; -рациональными методами эксплуатации оборудования; -навыками самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач; -навыками выполнения исследований в области формирования качества новых продуктов	-владение навыками самостоятельной работы по решению научно-исследовательских и производственных задач; -владеет навыками выполнения исследований по проектированию продуктов функционального и специализированного питания	способность по организации исследований для решения научных и производственных задач; способность проведения самостоятельных работ в области выполнения исследований в области проектирования пищевых продуктов	85-100
ПК-9 способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий	Знает (пороговый)	-критические контрольные точки; -инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий; -современные требования к системам управления качеством на основе принципов	-знание критических контрольных точек; - знание современного ассортимента производимых традиционных и новых продуктов из сырья животного происхождения; -знание методов определения критических контрольных точек	-способность оценивать критические контрольные точки в области технологий продуктов питания с заданными свойствами и составом; -способность определить риски при внедрении новых технологий из сырья животного происхождения	45-64

		<p>ХАССП; -методы определения критических контрольных точек;</p>			
	<p>Умеет (продвинутой)</p>	<p>-оценивать критические контрольные точки; -оценивать риски при внедрении новых технологий; -анализировать основные виды опасностей; - идентифицировать опасности;</p>	<p>-умение оценивать критические контрольные точки; -умение делать анализ рисков и видов опасностей; -умение разрабатывать новый ассортимент продуктов с заданными свойствами отсутствующих на прилавках магазинов; -умение разрабатывать технологические схемы новых продуктов различного назначения из мясного сырья</p>	<p>-способность разрабатывать конкурентноспособный ассортимент продукции взаимообогащенного состава; -способность спроектировать технологическую схему функционального продукта из мясного сырья; -способность предвидеть риски при внедрении новых технологий.</p>	<p>65-85</p>
	<p>Владеет(высокий)</p>	<p>-навыками составления блок-схемы технологического процесса; -мониторинга критических контрольных точек; - документального оформления анализа опасностей;</p>	<p>- владение навыками разработки рецептур и технологий пищевых продуктов различного назначения с заданными свойствами и составом; -владение методологией разработки и анализом информационных потоков; -владение навыком составления блок-схемы технологического процесса.</p>	<p>-способность разработать рецептуру продукта с заданными свойствами с использованием информационной модели; способность применять методологию проектирования для решения научных и практических задач в области создания продуктов питания нового поколения; -способность документально оформлять анализ опасностей.</p>	<p>85-100</p>

ПК-10 готовность обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	Знает (пороговый)	-передовой опыт в формировании качества и безопасности пищевой продукции и в совершенствовании систем менеджмента качества; -порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества	-умение использовать передовой опыт в формировании качества и безопасности пищевой продукции; -знать порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества.	-способность совершенствовать системы менеджмента качества; -представить порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества на предприятии.	45-64
	Умеет (продвинутый)	-использовать инструментальные средства управления качеством для разработки систем менеджмента качества и политики предприятия в области качества	-умение использовать инструментальные средства управления качеством для разработки систем менеджмента качества и политики предприятия в области качества	-способность управлять качеством пищевых продуктов с использованием инструментальных средств; готовность выпускать продукцию в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами	65-85
	Владеет (высокий)	-навыками технического регулирования на основании законодательства о качестве продукции и услуг; -навыками метрологического обеспечения качества	-владеет навыками технического регулирования на основании законодательства о качестве продукции и услуг; -владеет навыками метрологического обеспечения качества.	-способен осуществлять техническое регулирование качеством продукции на основе законодательства; -способен обеспечить качество пищевой продукции метрологически; -готов обеспечивать проведение технологических процессов и выпуск продукции.	85-100

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к экзамену и прохождение итогового теста.

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
91-100	«отлично»	«Отлично» выставляется студенту, у которого сформированы всесторонние систематические знания учебно-программного материала по принципам формирования качества продуктов питания на основе принципов ХАССП. Умеет свободно выполнять практические задания, освоил основную литературу и познакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Усвоил взаимосвязь основных принципов ХАССП с формированием качества пищевых продуктов. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
77-90	«хорошо»	«Хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задачи, усвоил основную литературу, показал систематический характер знаний по формированию качества пищевых продуктов на основе принципов ХАССП и способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
63-76	«удовлетворительно»	«Удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работе по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему ошибки в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.
0-62	«не удовлетворительно»	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими затруднениями выполняет практические работы и не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.



## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Формирование качества, в том числе безопасности продукции общественного питания.
2. Потребительские свойства кулинарной продукции и методы их оценки.
3. Методология анкетирования потребителей продукции и услуг.
4. Концепция совершенствования производства и методы управления производственной системой.
5. Основы риск-менеджмента.
6. Тотальный риск-менеджмент.
7. Методы исследований анкетирование, потребительская конференция с целью выяснения предпочтений по безопасности услуг.
8. Каковы основные тематические направления отраслевых выставок, проводившихся в истекшем году?
9. Интернет-, вирусный маркетинг.
10. Представление о безопасности технологического оборудования.
11. Подтверждение соответствия технологического оборудования.
12. Характеристика сегмента рынка индустрии питания Fast Food.
13. Какие измерительные средства могут использоваться в мониторинге системы ХАССП.
14. Перечислите факторы, которые могут негативно повлиять на безопасность продукции индустрии быстрого питания.
15. Понятие об услугах.
16. Современные представления о конкурентоспособности услуг и продукции индустрии быстрого питания.
17. Эффективность реализации концепции ХАССП.
18. Система обеспечения безопасности GMP.
19. Значение стандартов ИСО в менеджменте безопасности услуг.
20. История развития концепции ХАССП.
21. Принципы функционирования системы ХАССП.

22. Процессы жизненного цикла продукции индустрии быстрого питания.
23. Основные шаги, этапы разработки концепции ХАССП.
24. Анализ рисков в индустрии быстрого питания.
25. Понятие о контрольных точках и критических контрольных точках.
26. Организация контроля безопасности на предприятиях.
27. Метод древовидной диаграммы в оценки степени опасностей технологических процессов.
28. Построение блок-схемы технологического процесса на конкретном примере.
29. Структура рабочего листа ХАССП.
30. Оценка соответствия системы менеджмента безопасности ХАССП.

### **Примеры тестов для контроля знаний**

1. Условия, в которых находится объект, когда действие внешних и внутренних факторов не влечет действий, считающихся отрицательными по отношению к данному объекту в соответствии с существующими, на данном этапе, потребностями, знаниями и представлениями  
А) Качество.  
Б) Риск-менеджмент.  
В) Идеальные условия производства продукции.  
Г) Безопасность.
2. Какой Федеральный закон регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, хранения, реализации...  
А) № 102. Б) № 44. В) № 184. Г) № 194.
3. Определённый способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея  
А) Научное понятие. Б) Научный метод. В) Метод прогнозирования. Г) Концепция.
4. Что буквально означает «контроль»?

- А) подтверждение соответствия.  
Б) оценка соответствия.  
Г) контроль качества продукции и услуг.  
В) список, ведущийся в двух экземплярах.
5. Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции
- А) Надлежащая производственная практика.  
Б) ХАССП.  
В) Система национальной стандартизации.  
Г) Концепция развития индустрии питания.
6. Сколько концепция ХАССП включает основных принципов:  
А) 12. Б) 4. В) 10. Г) 7.
7. Концепция ХАССП была основана в:  
А) Великобритании. Б) России. В) США. Г) Германии.
8. Общие требования к системе ХАССП устанавливает:  
А) ГОСТ Р 51705.1. Б) ГОСТ Р 50705.1. В) ГОСТ Р 50005.1. Г) Федеральный закон № 184.
9. Систему менеджмента безопасности пищевой продукции устанавливает:  
А) ГОСТ Р 51705.1. Б) ГОСТ Р ИСО 9001. В) Федеральный закон № 184. Г) ГОСТ Р ИСО 22000-2007.
10. Подтверждение соответствия системы ХАССП осуществляется в форме:  
А) Обязательной сертификации. Б) Добровольной сертификации.  
В) Декларирования соответствия. Г) Нет правильного ответа. .

Задания с выбором одного правильного ответа.

Время выполнения задания 45 минут.

Число заданий в каждом варианте - 4. Число ответов - 1.

**Оценочные средства для текущей аттестации**

**Критерии оценки реферата**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- 75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

