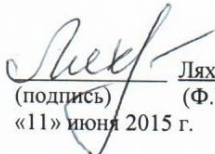




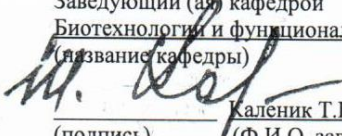
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

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

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

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Анализ качества пищевых продуктов

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

**Форма подготовки очная**

курс 2 семестр 3  
лекции 18 час.  
практические занятия 36 час.  
лабораторные работы 36 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 10 /пр. - /лаб. - час.  
всего часов аудиторной нагрузки 90 час.  
в том числе с использованием МАО 10 час.  
самостоятельная работа 54 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.  
контрольные работы (количество) -  
курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр  
зачет \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр  
экзамен 3 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): доцент Лях В.А., ст.преподаватель Киселева М.В.

**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 «Анализ качества пищевых продуктов»**

Дисциплина «Анализ качества пищевых продуктов» является дисциплиной вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 (Б1.В.ДВ.2) 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 (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Анализ качества пищевых продуктов» логически и содержательно связана с такими курсами как «Технохимический контроль и методы исследования мяса и мясопродуктов», «Состав пищевых систем и методы его определения».

**Целью** изучения дисциплины является усвоение теоретических знаний в овладение вопросами формирования качественных характеристик пищевых продуктов.

### **Задачи:**

- усвоить основные понятия качественных характеристик пищевых продуктов;
- изучить вопросы, связанные с пищевой ценностью продуктов питания;
- изучить факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов питания.

Для успешного изучения дисциплины «Экспертиза пищевых продуктов» у обучающихся должны быть сформированы следующие **предварительные компетенции:**

– способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

– готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
	Умеет	осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
	Владеет	нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
ПК-4 способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Знает	принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов
	Умеет	проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов
	Владеет	навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов
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-9 готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Знает	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анализ качества пищевых продуктов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интеллект карты.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лекционные занятия (18 час.)**

#### **Тема 1. Нормативно-правовые и организационно-методические основы оценки соответствия и безопасности товаров и продовольственного сырья (2 час.)**

Цели, принципы и формы подтверждения соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Краткая история развития оценки соответствия и значение в обеспечении безопасности, качества и конкурентоспособности продукции с учетом современных условий внешнеэкономической интеграции, вступления России в ВТО и образования Таможенного союза. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие требования в области оценки соответствия и безопасности пищевой продукции: национальный, региональный и международный уровни. Гармонизация требований.

#### **Тема 2. Формы оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья, их содержание (4 час.)**

Основные понятия в соответствии с ГОСТ Р 31894 (оценка

соответствия, подтверждение соответствия, государственная регистрация, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный контроль и надзор), объекты оценки соответствия, формы подтверждения соответствия, схемы подтверждения соответствия. Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

### **Тема 3. Организация работ по оценке соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья (4 час.)**

Национальная система подтверждения соответствия Российской Федерации: структура, субъекты, объекты подтверждения соответствия, правила, права и обязанности заявителей, аккредитованных органов по сертификации и испытательных лабораторий, других участников системы. Понятие об основных процедурах подтверждения соответствия (декларирование соответствия сертификация) и их документировании (заявка, протокол испытаний, акт состояния производства и т.п.). ГОСТ Р 56016 «Оценка соответствия. Порядок обязательного подтверждения соответствия пищевой продукции требованиям ТР ТС 021» ГОСТ 31814

### **Тема 4. Оценка соответствия мяса и мясных продуктов. Добровольное подтверждение соответствия (4 час.)**

Основные положения технических регламентов ТР ТС 021 и ТР ТС 034 в области оценки соответствия мяса и мясной продукции. Оценка соответствия продуктов убоя и мясной продукции, в том числе с использованием мяса птицы, продукции для детского питания; схемы декларирования, их содержание. Показатели безопасности, подтверждаемые при оценке соответствия. Организация работ на предприятии по оценке соответствия. Документы доказательной базы, подтверждающие достоверность оценки соответствия продуктов убоя и мясной продукции. Меры ответственности за нарушение достоверности оценки соответствия.

Добровольное подтверждение соответствия продуктов убоя и мясной

продукции: назначение, нормативная база, организация работ по добровольной сертификации

### **Тема 5. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов (4 час.)**

Основные понятия: идентификация, фальсификация. Виды, источники идентификации, способы и методы идентификации. Место и роль идентификации при оценке степени соответствия продуктов убоя и мясной продукции. Виды и способы фальсификации и методы ее обнаружения. Последствия фальсификации.

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

### **Лабораторные занятия (36 час.)**

#### **Лабораторное занятие № 1. Схемы декларирования мясной продукции (6 час)**

Цель работы: закрепление теоретического материала по формам подтверждения соответствия и схемам подтверждения соответствия, изучить действующие схемы декларирования мясной продукции.

Работа включает изучение схем декларирования и состава работ по каждой из схем декларирования. Выполнение индивидуального задания по определению схем декларирования для различных видов мясной продукции

#### **Лабораторное занятие № 2. Испытания образцов мясной продукции в целях декларирования (6 час)**

Цель работы: разработка программы испытаний образцов мясной продукции в целях декларирования на основании действующей нормативной документации

Работа выполняется индивидуально и включает изучение регламентов ТР ТС 021 и ТР ТС 034 с целью установления нормируемых показателей

безопасности их значений. Для каждого из показателей устанавливается: метод контроля и соответствующий стандарт (или иной документ); периодичность контроля.

Разрабатывается порядок отбора проб для испытаний. Составляются документы на отбор проб и направление их для испытаний.

### **Лабораторное занятие № 3. Доказательная база декларирования мясной продукции (6 час)**

Цель работы: закрепление теоретического материала по теме оценка соответствия продуктов убоя и мясной продукции, изучение состава документов доказательной базы

Работа выполняется каждым студентом применительно к конкретному виду и наименованию мясной продукции, для которой необходимо обосновать и составить перечень документов доказательной базы, разработать показатели идентификации, составить декларацию о соответствии и обосновать срок ее действия

### **Лабораторное занятие № 4. Определение качественных показателей животных жиров. Определение кислотного числа (6 час)**

Цель работы: приобрести практический навык в освоении метода определения кислотного числа.

Сущность метода - метод основан на титровании свободных жирных кислот раствором гидроксида калия (или гидроксида натрия).

### **Лабораторное занятие № 5. Определение качественных показателей животных жиров. Определение окислительной порчи жира (6 час)**

Цель работы: приобрести практический навык в освоении метода определения перекисного числа.



Сущность метода - метод основан на реакции взаимодействия первичных продуктов окисления жира (перекисей и гидроперекисей) с йодистым калием в кислой среде, последующим титрованием раствором тиосульфата натрия и количественным определением выделившегося йода.

### **Лабораторное занятие № 6. Определение нитратов и нитритов в мясе и мясных продуктах (6 час)**

Цель работы: приобрести практический навык определения количественного содержания массовой доли нитрита в мясе и мясных продуктах.

Сущность метода - метод основан на взаимодействии солей азотистой кислоты с  $\alpha$ -нафтиламином и сульфаниловой кислотой в присутствии уксусной кислоты с образованием соединения красного цвета и фотометрическом измерении оптической плотности при длине волны  $(540 \pm 2)$  нм.

### **Практические занятия (36 час.)**

#### **Занятие 1. Инструментальные методы исследования и анализа свойств продовольственных товаров (4 час.)**

Техника безопасности при работе в лаборатории аналитической химии. Расчет результатов анализа. Погрешности химического анализа.

#### **Занятие 2. Обработка экспериментальных данных при выполнении анализов прямыми и косвенными методами (4 час.)**

Провести проверку годности. Вычислить среднеарифметическое, погрешность  $\varepsilon$  с достоверностью 0,95, среднюю квадратическую ошибку, коэффициент вариации  $v$  (относительная квадратическая ошибка), среднюю квадратическую ошибку среднеарифметического, среднюю арифметическую ошибку.

### **Занятие 3. Рефрактометрический метод анализа (4 час.)**

Определение массовой доли влаги в сгущенном молоке методом рефрактометрии. Рефрактометрическое определение массовой доли сахара в растворе. Определение количественного состава смеси спирт–вода по величине рефракции. Решение задач по теме рефрактометрический метод анализа.

### **Занятие 4. Молекулярный спектральный анализ (4 час.)**

Фотометрическое определение железа в напитках методом градуировочного графика. Комплексометрическое определение кальция методом фотоэлектрического титрования. Решение задач по теме. Контрольная работа по спектрофотометрическим методам анализа.

### **Занятие 5. Потенциометрия (4 час.)**

Потенциометрическое определение титруемой кислотности сока или молока и молочных продуктов. Решение задач по теме «Потенциометрия».

### **Занятие 6. Газовая хроматография (4 час.)**

Классификация хроматографических методов анализа. Теоретические основы хроматографических процессов. Подвижная и неподвижная фазы. Качественный и количественный анализ в газовой хроматографии. Аппаратура для газовой хроматографии. Применение метода для анализа сырья и пищевых продуктов.

### **Занятие 7. Жидкостная колоночная хроматография (4 час.)**

Получение воды высокой степени чистоты методом ионообменной хроматографии. Разделение ионов меди (II) и кадмия при их совместном присутствии. Определение хлорида натрия в растворе методом

ионообменной хроматографии. Контрольная работа по хроматографическим методам анализа.

### **Занятие 8. Кондуктометрия (4 час.)**

Определение фальсификации молока методом прямой кондуктометрии. Кондуктометрическое определения содержания уксусной кислоты в растворе. Решение задач по теме «Кондуктометрия».

### **Занятие 9. Определение доброкачественности и фальсификации пищевых продуктов методом люминескопии (4 час.)**

Общие теоретические сведения. Определение степени свежести пищевых продуктов, сортовой принадлежности пищевых продуктов.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Анализ качества 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 обучающихся 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 разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Нормативно-правовые и организационно-методические основы оценки соответствия и безопасности товаров и продовольственного сырья	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками</p>	УО-1 - собеседование	Экзамен Вопросы Тест

			осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции		
2	Тема 2. Формы оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья, их содержание	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности</p>	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест

			сырья и готовой продукции		
3	Тема 3. Организация работ по оценке соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по</p>	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест

			соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции		
4	Тема 4. Оценка соответствия мяса и мясных продуктов. Добровольное подтверждение соответствия	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест

5	Тема 5. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест
---	---	------------------------------	---	--	----------------------------



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

*(электронные и печатные издания)*

1. Базарнова, Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Базарнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71109>. — Загл. с экрана.

2. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : учебное пособие для вузов / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2012. - 151 с.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:785526&theme=FEFU>

3. Мельникова, Е.И. Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Мельникова, Е.С. Рудниченко, Е.В. Богданова. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2014. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71660>. — Загл. с экрана.

4. Просеков, А.Ю. Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Просеков, О.О. Бабич, С.А. Сухих. — Электрон. дан. — Кемерово :

КемГУ, 2013. — 182 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45637>.  
— Загл. с экрана.

5. 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>

6. 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.

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

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Базарнова Ю.Г. Методы исследования сырья и готовой продукции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Базарнова Ю.Г.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67283.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Голубева Л.В. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения: экспертиза молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голубева Л.В., Долматова О.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64405.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Данина, М.М. Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов, готовых хлебобулочных и кондитерских изделий. Лабораторные работы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.М. Данина, Е.С. Сергачева, Е.В. Соболева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 57 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70910>. — Загл. с экрана.

4. Мирошникова Е.П. Методы исследования свойств сырья и молочных продуктов [Электронный ресурс]: методические указания/ Мирошникова Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51565.html>.— ЭБС «IPRbooks»

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

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

### **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/>

### **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 «Анализ качества 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 аналитической работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, ориентироваться в нормативной документации и анализировать образцы по гигиеническим нормативам и микробиологическим показателям. 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.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы бакалавров – это работа с нормативными документами, регламентирующими качество и безопасность мясных продуктов и методиками по определению основных гигиенических показателей, интернет–ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами анатомии сельскохозяйственных животных. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько собеседований, коллоквиумов, защит рефератов.

## **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, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение для проведения лекций: Мультимедийная аудитория г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М312. Площадь 96.4 м<sup>2</sup>. 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).

Технические средства обучения: Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом, Анализатор влажности ЭВЛАС-2М, Весы Shimadzu AW-220 (1ый класс), Люминоскоп, Спектрофотометр сканирующий модель UV-1800. Производитель 'Shimadzu', Спектрометр ИК-Фурье, модель IRaffinity-1 Производитель 'Shimadzu', Колбонагреватель WHM123912, 3-х местный, 500 мл, Анализатор жидкости «Флюорат – 02-05М», Газовый хроматоспектрометр GCMS-QP2010 Ultra.

Для самостоятельной работы бакалавров могут использоваться следующие помещения: Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10).

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.



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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Анализ качества пищевых продуктов»  
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного  
происхождения  
профиль «Технология мяса и мясных продуктов»  
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	2 неделя 5 семестра	Презентация	6 ч	зачет
2	4 неделя 5 семестра	Реферат	6 ч	зачет
3	6 неделя 5 семестра	Презентация	6 ч	зачет
4	8 неделя 5 семестра	Опрос	7 ч	зачет
5	10 неделя 5 семестра	Опрос	8 ч	зачет
6	12 неделя 5 семестра	Реферат	6 ч	зачет
7	14 неделя 5 семестра	презентация	6 ч.	зачет
8	15 неделя 5 семестра	Опрос	9 ч.	зачет
	Итого		54 ч	

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

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

### Задания для самостоятельного выполнения

1. Проведение устного опроса по контрольным вопросам темы.

2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем.

3. Подготовка презентаций с использованием мультимедийного оборудования.

## **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 выведением 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 деление 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 — 1,5см. 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 выносится 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.

### **Темы рефератов**

1. Атомная спектроскопия
2. Молекулярная абсорбционная спектроскопия
3. Молекулярный абсорбционный анализ в ИК-области спектра
4. Способы хроматографического разделения
5. Газовая хроматография
6. Жидкостная хроматография

7. Рефрактометрии
8. Основы поляриметрии
9. Методы исследования реологических свойств пищевых продуктов
10. Применение люминесцентных методов для определения доброкачественности пищевых продуктов
11. Причины возникновения ошибок при анализе пищевых продуктов и методы их учета
12. Определение содержания влаги
13. Определение содержания минеральных веществ (золы)
14. Определение содержания жира
15. Определение содержания белковых веществ
16. Определение содержания углеводов
17. Определение содержания витаминов
18. Определение титруемой кислотности
19. Производственный контроль, типовые объекты производственного контроля, его назначение. Перечень основных документов, учитываемых при организации контроля, их назначение. Критерии эффективности производственного контроля.
20. Основные принципы ХАССП.
21. Структура подразделения, выполняющего производственный контроль на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности, обязанности отдельных служб. Состав, назначение и задачи отдельных служб, выполняющих контроль - ветеринарной, технологической, производственной лаборатории, метрологической службы.
22. Контроль качества и метрологическое обеспечение производства
23. Входной контроль сырья и материалов. Цель входного контроля, нормативные документы, регламентирующие порядок приемки сырья и материалов, основные задачи входного контроля, критерии организации входного контроля.

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

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

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

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

28. Дезинфекция. Способы выполнения дезинфекции. Порядок выполнения дезинфекции

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

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



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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине **«Анализ качества пищевых продуктов»**  
**Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного**  
**происхождения**  
профиль **«Технология мяса и мясных продуктов»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
	Умеет	осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
	Владеет	нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе
ПК-4 способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Знает	принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов
	Умеет	проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов
	Владеет	навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов
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-9 готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Знает	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация



1	Тема 1. Нормативно-правовые и организационно-методические основы оценки соответствия и безопасности товаров и продовольственного сырья	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	УО-1 - собеседование	Экзамен Вопросы Тест
---	--	------------------------------	---	----------------------	----------------------------

2	Тема 2. Формы оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья, их содержание	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	<p>Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест
3	Тема 3. Организация работ по оценке	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами,	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад,	Экзамен Вопросы Тест

	соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья		<p>ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	сообщение	
4	Тема 4. Оценка соответствия мяса и мясных продуктов. Добровольное подтверждение соответствия	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест

			<p>измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>		
5	Тема 5. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-9	Знает способы поиска и работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; принципы инструментальных измерений в технологии мяса и мясных продуктов; технологический процесс и его параметры для	УО-1 - собеседование, УО-3 – доклад, сообщение	Экзамен Вопросы Тест

			<p>осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; проводить инструментальные измерения в технологии мяса и мясных продуктов; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе; навыками применения метрологических принципов инструментальных измерений, характерных для технологии мяса и мясных продуктов; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>		
--	--	--	---	--	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-1 - способность ю	знает (пороговый уровень)	способы поиска и работы с	Цели задания исследования, чёткое понимание	Основные понятия предметной области	45-64

использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе		нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе	требований, предъявляемых к содержанию и последовательности действий	исследования; способность перечислить и раскрыть суть методов исследования, которые изучил и освоил бакалавр	
	умеет (продвинутый)	осуществлять работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе	Работать с библиотечными каталогами, умение применять методы научных исследований, умение представлять результаты исследований	Работать с табличными данными, применять методы научных исследований, умение представлять результаты исследований	65-84
	владеет (высокий)	нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе	Основными приемами и методами оценки показателей безопасности основных продуктов питания (молока и молочных продуктов, мяса и мясных изделий, рыбы и рыбопродуктов, кулинарных и кондитерских изделий, баночных консервов, пресервов)	Способностью бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях	85-100

ПК-4 способность применять метрологиче ские принципы инструмента льных измерений, характерных для конкретной предметной области	знает (пороговый уровень)	принципы инструмента льных измерений в технологии мяса и мясных продуктов	знание методов и средств инструменталь ных измерений для стандартных испытаний мясной продукции	способность раскрыть сущность основных методов и средств инструментальн ых измерений для стандартных испытаний мясной продукции	45-64
	умеет (продвинутый)	проводить инструмента льные измерения в технологии мяса и мясных продуктов	умение разрабатывать мероприятия по обеспечению качества (в области безопасности) продуктов питания из животного сырья в соответствии с требованием нормативной документации и предупреждени ю дефектов (по безопасности) готовой продукции; пользоваться санитарно- гигиеническим и нормативными документами	способность применять метрологические принципы для разработки мероприятий по обеспечению качества (в области безопасности) продуктов питания из животного сырья в соответствии с требованием нормативной документации	65-84
	владеет (высокий)	навыками применения метрологиче ских принципов инструмента льных измерений, характерны х для технологии мяса и	владение знаниями правовых основ и нормативной базы требований к безопасности и пищевой ценности продуктов из животного	способность применять метрологические принципы инструментальн ых измерений на всех этапах производственно го контроля мясных продуктов	85-100

		мясных продуктов	сырья.		
ПК-5 способность организовать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	знает (пороговый уровень)	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 сущность основных методов контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	45-64
	умеет (продвинутый)	осуществляют 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 (высокий)	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и	владение способностью применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	85-100



		контроля качества готовой продукции			
ПК-9 готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	знает (пороговый уровень)	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	знание основных методов определения токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах питания	способность дать определение основных понятий предметной области, объяснить сущность метода	45-64
	умеет (продвинутый)	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	умение оценивать степень опасности токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах питания	способность дать оценку безопасности пищевому продукту по полученному результату	65-84
	владеет (высокий)	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	владение методиками определения токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах	способность применить методику на практике	85-100

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Анализ качества пищевых продуктов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Анализ качества пищевых продуктов» проводится в форме контрольных мероприятий (выступление с сообщением на практической работе, подготовка рефератов и презентаций в рамках СРС) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается при подготовке конспектов по темам, предназначенным для самостоятельного изучения (оценивается содержание конспекта, полнота изложения, ответы на контрольные вопросы при сдаче конспекта преподавателю). Уровень овладения практическими умениями и навыками – при заслушивании сообщений на заданную тему, качество подготовленных студентами презентаций.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Анализ качества пищевых продуктов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является

обязательной. В соответствии с учебным планом видом промежуточной аттестации является экзамен. К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебные задания по дисциплине.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация включает ответ студента на вопросы к экзамену.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза как форма оценки соответствия: объекты экспертизы, документ, подтверждающий факт проведения экспертизы и срок его действия
3. Виды фальсификации мясной продукции и методы ее обнаружения
4. Государственная регистрация как форма оценки соответствия продукции: продукция, подлежащая госрегистрации, порядок ее выполнения, документ о госрегистрации и срок его действия
5. Государственная регистрация производства, назначение, порядок выполнения, документ о госрегистрации и срок его действия
6. Государственный контроль и надзор как форма оценки соответствия, меры ответственности за недостоверное декларирование сведений о продукции
7. Дать понятие «схемы декларирования», назвать схемы декларирования, предусмотренные ТР ТС 031 и пояснить состав названных схем декларирования

8. Дать характеристику основных терминов в области оценки соответствия – формы оценки, декларирование соответствия, сертификация, схема подтверждения соответствия, заявитель, орган по сертификации, декларация сертификация

9. Декларация о соответствии: назначение, порядок регистрации, срок действия декларации

10. Декларирование соответствия пищевой продукции: объекты, схемы декларирования, декларация о соответствии и сведения, содержащиеся в декларации

11. Добровольная сертификация пищевых продуктов: назначение, документы, используемые при добровольной сертификации документ, выдаваемый при добровольной сертификации

12. Доказательная база при оценке соответствия, ее назначение. Документы доказательной базы, подтверждающие достоверность оценки соответствия продуктов убоя и мясной продукции

13. Единый знак обращения продукции на рынке: назначение знака, условия получения знака и маркировки им продукции

14. Знак соответствия и знак обращения на рынке, а так же единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

15. Краткая история развития оценки соответствия в России. Значение оценки соответствия в обеспечении безопасности, качества и конкурентоспособности продукции

16. Место и роль идентификации при оценке степени соответствия продуктов убоя и мясной продукции.

17. Методы идентификации мясной продукции, используемые при оценке соответствия

18. Назвать и охарактеризовать нормативно-правовые документы, в которых заложены основы оценки соответствия пищевой продукции

19. Назвать и пояснить основные различия в процедурах декларирования соответствия и сертификации. Пояснить различия между сертификатом соответствия и декларацией о соответствии

20. Национальная система подтверждения соответствия Российской Федерации: структура, участники системы – заявители, аккредитованные органы по оценке соответствия, испытательные лаборатории, их функции

21. Объекты оценки соответствия и их формы

22. Организация работ на предприятии по оценке соответствия

23. Основные положения технических регламентов ТР ТС 021 в области оценки соответствия пищевой продукции

24. Основные положения ТР ТС 034 в области оценки соответствия мясной продукции, схемы декларирования, предусмотренные регламентом

25. Особенности оценки соответствия продукции с использованием мяса птицы, схемы декларирования продукции

26. Отличительные особенности обязательного и добровольного подтверждения соответствия.

27. Пищевая продукция, подлежащая государственной регистрации, назвать и привести примеры продукции

28. Подтверждение соответствия продукции: формы подтверждения, их принципиальные различия между собой. Документы о подтверждении соответствия продукции установленным требованиям

29. Показатели безопасности, подтверждаемые при оценке соответствия мясной продукции, пояснить порядок отбора проб и их анализа

30. Понятие об основных процедурах подтверждения соответствия (декларирование соответствия сертификация) и их документировании

31. Пояснить общий порядок декларирования мясной продукции с участием третьей стороны

32. Способы идентификации мяса и мясной продукции в процессе оценки соответствия

33. Схемы декларирования пищевой продукции, предусмотренные ТР ТС 021 , состав действий при декларировании по каждой из схем
34. Требования к органам оценки соответствия пищевой продукции
35. Требования к технологическим процессам производства мясной продукции в соответствии с ТР ТС 034
36. Требования к технологическим процессам производства продуктов убоя в соответствии с ТР ТС 034
37. Фальсификация мясной продукции, виды фальсификации, методы выявления фальсификации
38. Цели и принципы подтверждения соответствия продукции
39. Цели, принципы и формы подтверждения соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья

### Критерии оценки к экзамену

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
отл $\geq$ 86.0%	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
хор $\geq$ 76.0%	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

удовл $\geq$ 61.0%	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
неудовл $\leq$ 61.0%	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Оценочные средства для текущей аттестации

типовые оценочные средства	критерии оценки
Доклад, сообщение	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
Реферат	
	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

	<p>2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы</p> <p>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.</p>
Собеседование	<p>100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.</p> <p>85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.</p> <p>75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.</p> <p>60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.</p>



### **Вопросы к тесту**

**В России подтверждение соответствия пищевой продукции носит**

- а) обязательный характер*
- б) добровольный характер*

**На территории Таможенного союза подтверждение соответствия пищевой продукции носит**

- а) обязательный характер*
- б) добровольный характер*

**На таможенной территории Таможенного союза декларированию соответствия подлежит**

- а) вся пищевая продукция*
- б) вся пищевая продукция, за исключением переработанной продукции, уксуса, специализированной продукции*
- в) вся пищевая продукция, за исключением уксуса*
- г) вся пищевая продукция, за исключением специализированной продукции*

**Из приведенных терминов наиболее общий**

- а) подтверждение соответствия*
- б) оценка соответствия*
- в) государственная регистрация*

**Какое из приведенных понятий шире**

- а) декларирования соответствия*
- б) сертификация*
- в) подтверждение соответствия*

**Оценка соответствия пищевой продукции может выполняться в формах**

- а) подтверждения соответствия*
- б) ветеринарно-санитарной экспертизы*
- в) государственной регистрации*
- г) государственного контроля и надзора*

**На территории Таможенного союза оценке соответствия подлежат**

- а) пищевая продукция*
- б) процессы производства пищевой продукции*
- в) процессы транспортирования, хранения, реализации продукции*

**На территории Таможенного союза оценка соответствия процессов производства, транспортирования, хранения пищевой продукции выполняется в форме**

- а) подтверждения соответствия*
- б) оценки соответствия*
- в) государственной регистрации*
- г) государственного контроля и надзора*

**Подтверждение соответствия может выполняться в формах**

- а) декларирования соответствия*
- б) сертификации*
- в) государственной регистрации*

**Государственная регистрация это форма**

- а) оценки соответствия*
- б) подтверждения соответствия*

**Государственной регистрации подлежит**

- а) пищевая продукция нового вида*
- б) специализированная пищевая продукция*
- в) вся пищевая продукция*

**Государственный контроль и надзор – это форма**

- а) оценки соответствия*
- б) подтверждения соответствия*

**К дорыночным формам оценки соответствия относятся**

- а) подтверждение соответствия*
- б) ветеринарно-санитарная экспертиза*
- в) государственная регистрация*
- г) государственный контроль и надзор*

**К рыночным формам оценки соответствия относятся**

- а) подтверждение соответствия*
- б) ветеринарно-санитарная экспертиза*
- в) государственная регистрация*
- г) государственный контроль и надзор*

**Оценка соответствия пищевой продукции непромышленного изготовления выполняется в форме**

- а) подтверждения соответствия*
- б) государственной регистрации*
- в) государственного контроля и надзора*

**Оценке соответствия в форме ветеринарно-санитарной экспертизы подлежит**

- а) пищевая продукция нового вида*

- б) специализированная пищевая продукция
- в) вся пищевая продукция
- г) *непереработанная пищевая продукция животного происхождения*

**Из приведенного перечня оценке соответствия в форме ветеринарно-санитарной экспертизы подлежат**

- а) *мясо всех видов скота*
- б) вареные колбасные изделия
- в) фарши мясные
- г) *субпродукты*

**Из приведенного перечня оценке соответствия в форме ветеринарно-санитарной экспертизы подлежат**

- а) пельмени
- б) котлеты
- в) фарши мясные
- г) *субпродукты*

**Оценка соответствия продукции общественного питания, предназначенной для реализации, выполняется в форме**

- а) государственной регистрации
- б) *государственного контроля и надзора*
- в) подтверждения соответствия

**Оценка соответствия продукции фермерского хозяйства выполняется в форме**

- а) подтверждения соответствия
- б) государственной регистрации
- в) *государственного контроля и надзора*

**Оценка соответствия продукции для детского питания осуществляется в форме**

- а) государственного контроля и надзора
- б) подтверждения соответствия
- в) *государственной регистрации*

**Оценка соответствия пищевой продукции - это доказательство исполнения требований**

- а) *технических регламентов*
- б) нормативного документа, в соответствии с которым изготовлена продукция
- в) нормативного документа, регламентирующего качество продукции

**Оценка соответствия продукции в форме государственного контроля и надзора выполняется**

- а) *при обращении продукции на рынке*
- б) при подтверждении соответствия
- в) на стадии производства

**Из приведенного списка оценке соответствия в форме государственной регистрации подлежит:**

- а) *пищевая продукция для детского питания*
- б) *пищевая продукция для питания спортсменов*
- в) *пищевая продукция диетического профилактического питания*

**Из приведенного списка оценке соответствия в форме государственной регистрации подлежит:**

- а) *пищевая продукция, изготовленная с использованием наноматериалов*
- б) *пищевая продукция для питания беременных*

*в) биологически активные добавки к пище (БАД)*

**Государственная регистрация продукции нового вида**

- а) является бессрочной*
- б) действительна в течение 5 лет
- в) действительна в течение 3 лет

**Декларация о соответствии пищевой продукции требованиям технических регламентов**

- а) является бессрочной*
- б) имеет ограниченный срок действия

**Техническим регламентом Таможенного союза 021 оценка соответствия пищевой продукции выполняется в форме**

- а) декларирования соответствия*
- б) сертификации

**Подтверждение соответствия выполняется в соответствии со**

- а) схемами*
- б) методами
- в) приемами

**Декларирование серийно выпускаемой продукции выполняется в соответствии со схемами**

- а) 1 д
- б) 2 д
- в) 3д

**Декларирование соответствия на основании собственных доказательств выполняется по схемам**

*а) 1 д*

*б) 2 д*

*в) 3д*

**Декларирование соответствия с участием третьей стороны  
выполняется по схемам**

*а) 1 д*

*б) 2 д*

*в) 3д*

**Декларацию о соответствии пищевой продукции требованиям  
регламента заполняет**

*а) заявитель*

*б) орган по оценке соответствия*

*в) испытательная лаборатория*

**Ответственность за достоверность декларируемых сведений несет**

*а) орган по оценке соответствия*

*б) заявитель*

*в) испытательная лаборатория*

**Декларацию о соответствии пищевой продукции требованиям  
регламента регистрирует**

*а) орган по оценке соответствия*

*б) заявитель*

*в) испытательная лаборатория*

**Проверку декларируемых заявителем сведений выполняет**

*а) орган по оценке соответствия*

*б) органы и учреждения Роспотребнадзора*

в) испытательная лаборатория

**Проверка полноты и правильности заполнения декларации о соответствии и сопроводительных документов должна быть выполнена с момента их подачи в течение**

- а) 5 дней*
- б) 7 дней*
- в) 30 дней*

**Срок действия декларации на определенную пищевую продукцию устанавливает**

- а) заявитель, если иное не оговорено техническим регламентом*
- б) технический регламент*
- в) орган по оценке соответствия*

**Составьте правильную последовательность действий при декларировании**

- а) принятие декларации о соответствии с сопроводительными документами*
- б) подача заявления*
- в) регистрация декларации*

**Декларация о соответствии заполняется**

- а) по единой форме*
- б) в произвольной форме*
- в) по форме, разработанной на предприятии-изготовителе*

**Действие декларации приостанавливается в случае**

- а) недостоверного декларирования*
- б) при реорганизации заявителя*



*в) по решению заявителя*

г) по решению органа по оценке соответствия