

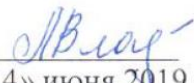


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Дальневосточный федеральный университет**  
(ДФУ)


---

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Л.В. Левочкина  
«14» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента пищевых наук  
и технологий

  
Ю.В. Приходько  
«14» июня 2019 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания**  
**Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская программа «Технология продукции и организация общественного питания»

**Форма подготовки очная**

Школа биомедицины  
Департамент пищевых наук и технологий  
Курс 3, семестр 6  
лекции 18 час.  
практические занятия 18 час.  
Лабораторные работы – 36 час.  
Самостоятельная работа 72 час.  
Всего часов – 144 час.  
Всего часов аудиторной нагрузки – 72 час.  
Контрольные работы – не предусмотрены  
Зачет – 6 семестр  
Экзамен –     семестр

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 г. №12-13-592

УМКД обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДФУ № 6 от «14» июня 2019 г.

Руководитель ОП:  
Составитель

Левочкина Л.В.  
Чеснокова Н.Ю.

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания»

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация  
общественного питания

Образовательная программа: «Технология продукции и организация  
ресторанных услуг»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» разработан для студентов 3 курса по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиль подготовки «Технология продукции и организация ресторанных услуг» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению 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 «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» входит в вариативную часть базового цикла дисциплин учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), лабораторных работ (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Изучение основных видов нормативных документов на продукцию общественного питания;
- Изучение роли технохимического контроля в системе контроля качества кулинарной продукции;

- Изучение основных методов контроля качества пищевой продукции, обеспечения ее качества и проверка правильности выполнения рецептур;
- Проведение бракеража готовой продукции для обеспечения высокого качества пищевой продукции.
- Изучение правил проведения теххимического контроля на предприятиях общественного питания

Дисциплина «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Технология продукции общественного питания», «Физико-химические свойства продукции общественного питания».

Дисциплина направлена на формирование 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).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

к.б.н., доцент,

доцент Департамента пищевых наук

и технологий \_\_\_\_\_ Н.Ю. Чеснокова

Директор Департамента

Пищевых наук и технологий


Школы биомедицины \_\_\_\_\_ Ю.В Приходько




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Дальневосточный федеральный университет**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

 Л.В. Левочкина  
«14» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента пищевых наук  
и технологий

 Ю.В. Приходько  
«14» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания

**Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская программа «Технология продукции и организация общественного питания»

**Форма подготовки очная**

курс 3 семестр 6  
лекции 18 час.  
практические занятия 18 час.  
лабораторные работы 36 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 7 /пр. 7 /лаб. 10 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 72 час.  
в том числе с использованием МАО 24 час.  
самостоятельная работа 72 час.  
в том числе на подготовку к экзамену \_\_\_\_\_ час.  
контрольные работы (количество)  
курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр  
зачет 6 семестр  
экзамен \_\_\_\_\_ семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 №12-13-592

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 6 от «14» июня 2019 г.

Руководитель ОП

\_\_Левочкина Л.В.

Составитель (ли):

\_\_Чеснокова Н.Ю.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

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

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

Директор ДПНиТ \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

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

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

Директор ДПНиТ \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's degree in** 19.03.04 Technology products and catering

**Study profile** «The technology of production and organization of catering services».

**Course title:** Quality control of products of public catering and maintenance of its safety

**Basic part of Block B.1.V.07, 4 credits Basic part of Block**

**Instructor:** Chesnokova N.Yu.

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

- the ability to search, store, process and analyze information from various sources and databases, to represent it in the required format using the information, computer and network technologies;

- the ability to use modern methods and technologies (including information) in their professional activities.

**Learning outcomes:**

PC-6 the ability to organise workflow for production of the company's power to use regulatory, technical, technological documentation in terms of food production;

PC-9 ability to analyse and evaluate the effectiveness of the system of control of production operations, search, select, and use new information in development of the industry of catering and hospitality;

PC-23 the willingness to develop criteria for assessing the professional level of the personnel for the preparation of training programs, conduct certification for employees of production and make decisions by results of certification/

**Course description:** Educational program the course is aimed at formation of adequate level of study the main types of regulatory documents for products of public catering, the main methods of quality control of food products and verify the correct execution of recipes, conducting inspections of finished products to

ensure high quality food production, the ability to calculate the nutritional, biological and energy value of catering products.

**Main course literature:**

1. Sensory analysis of food products at the enterprises of the food industry, trade and public catering: textbook / N.V. Zavorokhina, O.V. Golub, V.M. Pozniakovsky. - M.: INFRA-M, 2017. - 144 p.

<http://znanium.com/catalog/product/891059>

2. Examination of flour confectionery. Quality and safety: textbook / TV. Renzyaeva, I.Yu. Reznichenko, T.V. Savenkova, V.M. Poznyakovsky; under total ed. V.M. Poznyakovsky. - M.: INFRA-M, 2017. - 274 p.

<http://znanium.com/catalog/product/556212>

3. Safety of food products (with the basics of nutritiology): Textbook / Poznyakovsky V.M. - M.: SIC INFRA-M, 2015. - 271

<http://znanium.com/catalog/product/460795>

4. Safety of food products (with the basics of nutriciology): Textbook / V.M. Pozdnyakovsky. Infra-M, 2015. - 271 p.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=460795>

**Form of final knowledge control:** pass-fail exam

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Технохимический контроль и бракераж продукции общественного**  
**питания»**

Курс «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» входит в блок Б.1.В.07 и относится к ее вариативной части направления подготовки бакалаврской программы 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке бакалавров данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как «Физико-химические свойства продукции общественного питания», «Технология продукции общественного питания».

Образовательная программа курса направлена на формирование надлежащего уровня изучения основных видов нормативных документов на продукцию общественного питания, основных методов контроля качества пищевой продукции и проверка правильности выполнения рецептур, проведение бракеража готовой продукции для обеспечения высокого качества пищевой продукции, умение рассчитывать пищевую, биологическую и энергетическую ценность продукции общественного питания.

**Цель** дисциплины «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» является подготовка студентов в области обеспечения технохимического контроля и обеспечения качества пищевой продукции. Знакомство с различными методами контроля качества, осуществления технохимического контроля, нормативно-техническими документами регламентирующими показатели качества продукции общественного питания.

**Задачи:**



- Изучение основных видов нормативных документов на продукцию общественного питания;
- Изучение роли технохимического контроля в системе контроля качества кулинарной продукции;
- Изучение основных методов контроля качества пищевой продукции, обеспечения ее качества и проверка правильности выполнения рецептур;
- Проведение бракеража готовой продукции для обеспечения высокого качества пищевой продукции.
- Изучение правил проведения технохимического контроля на предприятиях общественного питания

Для успешного изучения дисциплины «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 способность организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	Знает	Принципы стандартизации и сертификации пищевых производств
	Умеет	Разрабатывать нормативную документацию на продукцию общественного питания
	Владеет	Нормативной документацией на продукцию и использованием ее для подтверждения качества продукции
ПК-9 способность анализировать и оценивать результативность системы контроля деятельности производства, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства	Знает	Методы контроля качества продукции общественного питания
	Умеет	Применять различные методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания
	Владеет	Методами проведения органолептического и физико-химического контроля качества продукции общественного питания
ПК-23 готовность разрабатывать критерии оценки профессионального уровня персонала для составления обучающих программ, проводить аттестацию работников производства и принимать решения по результатам аттестации	Знает	Сертификацию по системе ХАССП
	Умеет	Разрабатывать критические и контрольные критерии оценки качества продукции общественного питания
	Владеет	Навыками проведения аттестации персонала и обучения персонала в соответствии с методами сертификации по системе ХАССП

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

проблемные лекции, имитационная игра, метод интеллект карт, метод исследовательский проект.

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

**Раздел I. Современные представления о технохимическом контроле продукции общественного питания (14 час.)**

**Тема 1. Стандартизация и сертификация продукции общественного питания (3 час.)**

Понятие о технохимическом контроле. Стандартизация и ее задачи. Виды стандартов. Государственные стандарты, основополагающие стандарты. Стандарты отраслей и предприятий. Сертификация пищевых производств. Сертификация по системе ХАССП. Комплект нормативных документов для предприятий общественного питания.

**Тема 2. Качество продуктов общественного питания (3 час.)**

Основные понятия, термины и определения в области качества. Показатели качества продукции. Свойство продукции. Номенклатура показателей качества. Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества. Планирование и управление качеством продукции.

**Тема 3. Контроль качества, осуществляемый на предприятии (3 час.).**

Входной, операционный и приемочный контроль. Органолептический анализ продукции общественного питания. Понятие бракеража готовой продукции. Органолептические показатели качества готовой продукции. Порядок проведения органолептической оценки. Шкала оценок готового изделия.

**Тема 4. Общая схема технохимического анализа (3 час.)**

Планирование эксперимента. Выбор метода анализа. Понятие метода, методики. Отбор пробы и ее хранение. Генеральная, лабораторная и анализируемая пробы. Обработка результатов анализа.

**Тема 5. Фальсификация пищевой продукции (2 час.).**

*Мини-лекция – МАО – Фальсификация готовой продукции (7 час.).*

Понятие фальсификации пищевой продукции. Виды фальсификации. Меры предотвращения фальсификации в Российской Федерации.

**Раздел II. Понятие о безопасности продуктов питания, классификация вредных веществ пищи (4 час.).**

**Тема 6. Понятие о безопасности продуктов питания (2 час.)**

Определение понятия «Безопасность продуктов питания». Понятие о чужеродных веществах (ксенобиотиках). Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Основные законодательные и нормативные документы.

**Тема 7. Классификация и характеристика вредных веществ пищи вредных веществ пищи (2 час.)**

Пути поступления вредных веществ в продовольственное сырье и продукты питания. Классификация вредных веществ пищи, схема классификации, ее характеристика. Характеристика вредных веществ пищи. Природные компоненты пищи. Контаминаты, попадающие в продукты из окружающей среды.

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

**Практические занятия №1 Стандартизация и сертификация продукции общественного питания (3 час.)**

1. Понятие о технохимическом контроле.
2. Стандартизация и ее задачи. Виды стандартов.

3. Государственные стандарты, основополагающие стандарты. Стандарты отраслей и предприятий.
4. Сертификация пищевых производств. Сертификация по системе ХАССП.
5. Комплект нормативных документов для предприятий общественного питания.

**Практические занятия №2 Качество продуктов общественного питания (3 час.)**

1. Основные понятия, термины и определения в области качества.
2. Показатели качества продукции. Номенклатура показателей качества.
3. Свойство продукции.
4. Методы оценки качества продукции.
5. Методы определения показателей качества.
6. Планирование и управление качеством продукции.

**Практические занятия №3 Контроль качества, осуществляемый на предприятии (3 час.).**

1. Входной, операционный и приемочный контроль.
2. Органолептический анализ продукции общественного питания. Понятие бракеража готовой продукции.
3. Органолептические показатели качества готовой продукции.
4. Порядок проведения органолептической оценки.
5. Составление шкалы органолептической оценки готового изделия.

**Практические занятия №4 Общая схема технохимического анализа (3 час.).**

*Метод составления интеллектуальных карт – Схема проведения технохимического анализа качества продукции общественного питания (7 час.).*

1. Планирование эксперимента.
2. Выбор метода анализа.
3. Понятие метода, методики.
4. Отбор пробы и ее хранение.

5. Генеральная, лабораторная и анализируемая пробы.
6. Обработка результатов анализа.

**Практическое занятие № 5 Фальсификация пищевой продукции (2 час.).**

1. Понятие фальсификации пищевой продукции.
2. Виды фальсификации.
3. Меры предотвращения фальсификации в Российской Федерации.

**Практическое занятия №6 Понятие о безопасности продуктов питания (2 час.)**

1. Определение понятия «Безопасность продуктов питания».
2. Понятие о чужеродных веществах (ксенобиотиках).
3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
4. Основные законодательные и нормативные документы.

**Практические занятия №7 Классификация и характеристика вредных веществ пищи вредных веществ пищи ( 2 час.)**

1. Пути поступления вредных веществ в продовольственное сырье и продукты питания.
2. Классификация вредных веществ пищи, схема классификации, ее характеристика.
3. Характеристика вредных веществ пищи.
4. Природные компоненты пищи.
5. Контаминаты, попадающие в продукты из окружающей среды.

**Лабораторная работа № 1. Методы химического и биохимического анализа свежести мяса (5 час.).**

***МАО – исследовательский проект – Методы органолептического, химического и биохимического анализов свежести мяса (5 час.)***

**Лабораторная работа № 2.** Мясо птицы. Методы определения доброкачественности (5 час.).

**Лабораторная работа № 3.** Сырье и полуфабрикаты из рыбы и морепродуктов. Экспресс-методы контроля доброкачественности (5 час.).

**Лабораторная работа № 4.** Контроль качества жиров при тепловой обработке.(5 час.).

*МАО – метод составления интеллект карт – Методы анализа свежести жиров (5 час.).*

**Лабораторная работа № 5.** Экспресс-методы контроля качества напитков (5 час.).

**Лабораторная работа № 6.** Вычисление аминокислотного сора и потенциальной биологической ценности пищевых продуктов (3 час.).

**Лабораторная работа № 7.** Органолептическая оценка и бракераж продукции общественного питания (3 час.).

**Лабораторная работа № 8.** Определение содержания консервантов в пищевых продуктах (5 час.).

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» 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 / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I Современные представления о технохимическом контроле продукции общественного питания	ПК-6, ПК-9, ПК-23	Знает нормативную документацию на продукцию и факторы определяющие качество продукции	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 1-14 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет осуществлять технохимический контроль соответствия качества нормативной документации		
			Навыками и методами проведения технохимического контроля и сравнения полученных результатов с результатами, заложенными в нормативной документации		
2.	Раздел II. Понятие о безопасности продуктов питания, классификация вредных веществ пищи	ПК-6, ПК-9, ПК-23	Знает методы контроля качества и определения опасных компонентов в продукции общественного питания	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 15-27 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет применять различные методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания		
			Владеет методами		

			проведения органолептическог о и физико- химического контроля качества продукции общественного питания		
--	--	--	---	--	--

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**

1. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания: учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 144 с. <http://znanium.com/catalog/product/891059>
2. Экспертиза мучных кондитерских изделий. Качество и безопасность: учебник / Т.В. Рензяева, И.Ю. Резниченко, Т.В. Савенкова, В.М. Позняковский; под общ. ред. В.М. Позняковского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 274 с. <http://znanium.com/catalog/product/556212>
3. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник / Позняковский В.М. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. <http://znanium.com/catalog/product/460795>
4. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник / В.М. Поздняковский. Инфра-М, 2015. - 271 с.



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

Теоретическая часть дисциплины «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания» 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.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения бакалавры учатся анализировать и прогнозировать развитие науки о питании раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области построения рационов питания для различных групп населения с учетом их физиологических особенностей. 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 литературными источниками и методическими рекомендациями по составлению суточных рационов питания, интернет–ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами физиологии питания. 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 устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

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

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

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам. Оборудование включает: экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron;

Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48).

Для подготовки к самостоятельной работе студентов оборудованы читальные залы Научной библиотеки ДВФУ и аудитория для самостоятельной работы в Школе биомедицины. Читальные залы имеют открытый доступ к библиотечному 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.

Аудитория для самостоятельной работы студентов ауд. М621 оборудована Моноблоком Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводной сетью ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Лабораторные работы проводятся в Лаборатории физико-химических методов исследования Школы биомедицины. Перечень оборудования лаборатории включает: анализатор влажности Элекс-7, анализатор влажности Эвлас-2М, ареометр с цилиндром, аппарат разложения по Кьельдалю, весы Acom JW 1-1500, весы Acom JW 1-2000, весы Acom CAS MWP-150, вискозиметр НААКЕ Viscotester 1 plus, измеритель деформации клейковины ИДК 3М, люминоскоп «Филин», перемешивающее устройство LS-120, поляриметр круговой ZCM-3, прибор для отмывания клейковины

МОК-2М, спектрофотометр ЮНИКО1201, термостат ТW-2, термостат  
водяной Ultratherm ВТF-4, центрифуга 2А, шкаф сушильный СНОЛ 67/350,  
дистиллятор ДЭ-4, насос Турбосул, микроскоп Биолам.



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 «Технохимический контроль и бракераж продукции  
общественного питания»**

Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская  
программа «Технология продукции и организация общественного питания»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2018**



## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	25.01.2021 26.02.2021 26.04.2021 17.05.2021	Подготовка рефератов	16	Зачет
2	26.05.2021	Подготовка презентации	10	Зачет
3	25.01.2021 26.02.2021 26.04.2021 17.05.2021	Подготовка к коллоквиуму	5	Зачет

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

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

### Задания для самостоятельного выполнения

1. По заданной теме имитационной игры должен быть проведен анализ литературы по изучаемой дисциплине. По проработанному материалу должна быть подготовлена и представлена на обсуждение имитационная игра.
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 — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

## **Порядок сдачи реферата и его оценка**

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

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

## **Рекомендуемая тематика и перечень рефератов**

1. Органолептический и физико-химический контроль качества мяса.
2. Органолептический и физико-химический контроль качества рыбы и морепродуктов.
3. Контроль качества жиров
4. Контроль качества напитков
5. Контроль качества молочных продуктов.
6. Контроль качества макаронных изделий
7. Контроль качества хлебобулочных изделий.
8. Контроль качества алкогольных напитков
9. Контроль качества безалкогольных напитков
10. Контроль качества в консервном производстве
11. Качество пищевых продуктов. Законодательное и нормативное обеспечение.
12. Безопасность продуктов питания. Законодательное и нормативное обеспечение.

13. Классификация и характеристика вредных веществ пищи и пути их поступления в продукты питания.

14. Токсичные компоненты продуктов растительного происхождения.

15. Токсичные компоненты продуктов животного происхождения.

16. Химические контаминанты. Токсичные элементы. Радионуклиды. Диоксины и диоксиноподобные соединения. Полициклические ароматические углеводороды. Пестициды. Антибиотики. Сульфаниламиды. Гормональные препараты.

17. Биологические контаминанты. Бактериальные токсины. Микотоксины.



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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Технохимический контроль и бракераж продукции**  
**общественного питания»**  
Технология продукции и организация ресторанных услуг/ бакалаврская  
программа «Технология продукции и организация общественного  
питания»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

## Паспорт ФОС

по дисциплине Технохимический контроль и бракераж продукции  
общественного питания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 способность организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	Знает	Принципы стандартизации и сертификации пищевых производств
	Умеет	Разрабатывать нормативную документацию на продукцию общественного питания
	Владеет	Нормативной документацией на продукцию и использованием ее для подтверждения качества продукции
ПК-9 способность анализировать и оценивать результативность системы контроля деятельности производства, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства	Знает	Методы контроля качества продукции общественного питания
	Умеет	Применять различные методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания
	Владеет	Методами проведения органолептического и физико-химического контроля качества продукции общественного питания
ПК-23 готовность разрабатывать критерии оценки профессионального уровня персонала для составления обучающих программ, проводить аттестацию работников производства и принимать решения по результатам аттестации	Знает	Сертификацию по системе ХАССП
	Умеет	Разрабатывать критические и контрольные критерии оценки качества продукции общественного питания
	Владеет	Навыками проведения аттестации персонала и обучения персонала в соответствии с методами сертификации по системе ХАССП

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I Современные представления о технокимическом контроле продукции общественного питания	ПК-6, ПК-9, ПК-23	Знает нормативную документацию на продукцию и факторы определяющие качество продукции	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 1-14 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет осуществлять технокимический контроль соответствия качества нормативной документации		
			Навыками и методами проведения технокимического контроля и сравнения полученных результатов с результатами, заложенными в нормативной документации		
2.	Раздел II. Понятие о безопасности продуктов питания, классификация вредных веществ пищи	ПК-6, ПК-9, ПК-23	Знает методы контроля качества и определения опасных компонентов в продукции общественного питания	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 15-27 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет применять различные методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания		
			Владеет методами проведения органолептического и физико-химического		



			контроля качества продукции общественного питания		
--	--	--	--	--	--

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций  
по дисциплине «Технохимический контроль и бракераж продукции  
общественного питания»**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>		<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Баллы</b>
ПК-6 способность организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания	знает (пороговый уровень)	Принципы стандартизации и сертификации пищевых производств	Знание принципов стандартизации и сертификации пищевых производств	Способность раскрыть суть методов оценки качества и безопасности продуктов	45-64
	умеет (продвинутый)	Разрабатывать нормативную документацию на продукцию общественного питания	Умение разрабатывать нормативную документацию на продукцию общественного питания	Способность обосновывать и применять полученные результаты научных исследований	65-84
	владеет (высокий)	Нормативной документацией на продукцию и использование ее для подтверждения качества продукции	Владение нормативной документацией на продукцию и использование ее для подтверждения качества продукции	Способность сформулировать задание по научному исследованию; -способность проводить самостоятельные исследования	85-100
ПК-9 способность анализировать и оценивать результативность системы контроля деятельности производства, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в	знает (пороговый уровень)	Методы контроля качества продукции общественного питания	Знание методов контроля качества продукции общественного питания	Способность раскрыть суть методов составления рационов питания;- способность обосновать актуальность составления рационов сбалансированного питания	45-64
	умеет (продвинутый)	Применять различные	Умение применять	Способность обосновывать и	65-84

области развития индустрии питания и гостеприимства	нугый)	методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания	различные методы для определения качества и безопасности продукции общественного питания	применять полученные результаты на предприятиях общественного питания	
	владеет (высокий)	Методами проведения органолептического и физико-химического контроля качества продукции общественного питания	Владение методами проведения органолептического и физико-химического контроля качества продукции общественного питания	Способность сформулировать задание; способность представлять результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях	85-100
ПК-23 готовность разрабатывать критерии оценки профессионального уровня персонала для составления обучающих программ, проводить аттестацию работников производства и принимать решения по результатам аттестации	знает (пороговый уровень)	Сертификацию по системе ХАССП	Знание сертификации по системе ХАССП	Способность перечислить и раскрыть суть методов исследования качества продукции, которые изучил и освоил бакалавр	45-64
	умеет (продвинутый)	Разрабатывать критические и контрольные критерии оценки качества продукции общественного питания	Умение разрабатывать критические и контрольные критерии оценки качества продукции общественного питания	Способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования; способность подготовить публикацию или сообщение о проводимом исследовании	65-84
	владеет (высокий)	Навыками проведения аттестации персонала и обучения персонала в соответствии с методами сертификации по	Владение навыками проведения аттестации персонала и обучения персонала в соответствии с методами сертификации по системе	Способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач	85-100

		системе ХАССП	ХАССП		
--	--	------------------	-------	--	--

## I. Оценочные средства для промежуточной аттестации

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

### Критерии выставления оценки студенту на зачете

Баллы	Оценка зачета	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
100-61	«зачтено»	Зачтено выставляется студенту у которого сформированы знания о наличии нормативной документации на предприятиях общественного питания, основным технoхимическим характеристикам продукции общественного питания и методикой проведения бракеража на предприятиях общественного питания. Умеет успешно проводить технoхимический контроль продукции общественного питания и бракераж блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Владеет методиками проведения бракеража продукции общественного питания.
60-0	«не зачтено»	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 соответствующей дисциплине.

### Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи технoхимического контроля.
2. Стандартизация и ее задачи.
3. Виды стандартов Российской Федерации.
4. Сертификация пищевых продуктов.
5. Качество продукции общественного питания и факторы ее определяющие.
6. Основные понятия, термины и определения в области качества.
7. Номенклатура показателей качества.
8. Методы определения показателей качества.
9. Планирование и управление качеством продукции.
10. Контроль качества, осуществляемый на предприятии.
11. Органолептический анализ продукции общественного питания (бракераж).

12. Порядок проведения органолептической оценки.
13. Общая схема теххимического анализа.
14. Отбор пробы и ее хранение.
15. Фальсификация пищевых продуктов.
16. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Понятие «продовольственная безопасность страны».
17. Виды биологических опасностей для человека.
18. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
19. Токсичные компоненты продуктов растительного происхождения (гликозиды, грибные токсины и др.) и животного происхождения (ядовитые рыбы и моллюски и др.).
20. Перечислите химические ксенобиотики, поступающие в пищу из окружающей среды.
21. Загрязнение пищи тяжелыми металлами (ртуть, кадмий, свинец, мышьяк).
22. Загрязнение пищи токсичными металлами (медь, цинк, олово, железо).
23. Загрязнение пищи токсичными металлами (стронций, сурьма, никель, хром, алюминий).
24. Опасность для здоровья человека, связанная с употреблением пищи, загрязненной нитратами, нитритами, нитрозаминами.
25. Опасность для здоровья человека при употреблении пищи, загрязненной пестицидами (фунгицидами, гербицидами, инсектицидами).
26. Загрязнение продуктов животноводства антибиотиками, сульфаниламидами, гормонами и опасность, которую они представляют для здоровья человека.
27. Контаминация пищевых продуктов радионуклидами, опасность, связанная с этим. Способы снижения радионуклидов в пищевом сырье.

## Итоговый тест

### Вариант 1

**Задание 1.** Оценкой качества технологического процесса занимается служба:

- Ответы: а) выходного контроля;  
б) входного контроля;  
в) операционного контроля;  
г) приемочного контроля.

**Задание 2.** Блюда, приготовленные в строгом соответствии с рецептурой и технологией, не имеющие по органолептическим показателям отклонений от установленных требований оцениваются:

- Ответы: а) удовлетворительно;  
б) неудовлетворительно;  
в) хорошо;  
г) отлично.

**Задание 3.** Биохимический метод исследования относится к:

- Ответы: а) регистрационным методам;  
б) измерительным методам;  
в) расчетным методам;  
г) органолептическим методам.

**Задание 4.** Комплексный показатель качества это:

- Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;  
б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;  
в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;  
г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 5.** Расчетные методы определения показателей качества это:

Ответы: а) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов или затрат;

б) методы отражают использование теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;

в) метод, основанный на сборе и анализе фактических и возможных потребителей;

г) метод базируется на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля.

**Задание 6.** Выборку для анализа крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса составляю вскрывая:

Ответы: а) 20% общего количества транспортных упаковок;

б) 40% общего количества транспортных упаковок;

в) 70% общего количества транспортных упаковок;

г) 10% общего количества транспортных упаковок.

**Задание 7.** Запах мясного бульона определяется в процессе нагревания до ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а) 80-85;

б) 50-60;

в) 90;

г) 100.

**Задание 8.** Влажность мясного полуфабриката определяют на разрезе путем:

Ответы: а) ощупывания;

б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;

в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;

г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.



**Задание 9.** В говяжьем фарше допустимое содержание жира составляет (%):

- Ответы: а) 33;
- б) 17;
- в) 50;
- г) 80.

**Задание 10.** Температура в толще охлажденного мясного фарша составляет ( $^{\circ}\text{C}$ ):

- Ответы: а) не выше 4;
- б) не выше 0;
- в) не выше 10;
- г) не выше -8.

**Задание 11.** Оценкой качества готовой продукции занимается служба:

- Ответы: а) выходного контроля;
- б) входного контроля;
- в) операционного контроля;
- г) приемочного контроля.

**Задание 12.** Запах это:

- Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;
- б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;
- в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;
- г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 13.** Экспертные методы это:

- Ответы: а) методы, базирующиеся на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля;

б) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов и затрат;

в) методы отражающие использование теоретических и имперических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;

г) методы определения качества продукции, осуществляемые на основе решения, принятого экспертами.

**Задание 14.** Блюда, приготовленные с соблюдением рецептуры, но имеющие незначительные или легко устранимые отклонения от установленных требований оценивается:

Ответы: а) удовлетворительно;

б) неудовлетворительно;

в) хорошо;

г) отлично.

**Задание 15.** Химические методы определения показателей качества применяют:

Ответы: а) для определения состава и количества входящих в продукцию веществ;

б) для определения физических свойств продукции;

в) для определения пищевой и биологической ценности продукции;

г) для определения степени пораженности продуктов различными микроорганизмами.

**Задание 16.** Определяющий показатель качества это:

Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;

б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;

в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;

г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 17.** Сырье, используемое для приготовления продукции общественного питания должно соответствовать:

- Ответы: а) требованиям утвержденных рецептур;
- б) требованиям нормативной документации, сертификатам соответствия, ветеринарным сертификатам;
- в) требованиям к химическому составу;
- г) требованиям сертификата безопасности.

**Задание 18.** Показатель технологичности характеризует:

Ответы: а) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значений всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) взаимодействие системы «человек-изделие».

**Задание 19.** Липкость мясного полуфабриката определяют на разрезе путем:

Ответы: а) ощупывания;

б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;

в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;

г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.

**Задание 20.** Температура в толще замороженного мясного фарша составляет ( $^{\circ}\text{C}$ );

- Ответы: а) не выше 4;  
б) не выше 0;  
в) не выше 10;  
г) не выше -8.

**Задание 21.** Консистенцию мясного полуфабриката определяют:

- Ответы: а) ощупывания;  
б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;  
в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;  
г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.

**Задание 22.** рН свежего мяса находится в пределах:

- Ответы: а) 4-4,5;  
б) 5-5,8;  
в) 6-6,5;  
г) 7-7,5.

**Задание 23.** Интегральный показатель качества это:

- Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;  
б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;  
в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;  
г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 24.** Консистенция это:

- Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;  
б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 25.** Блюда, имеющие значительные отклонения от требований кулинарии, но годные к реализации без переработки или после доработки, оцениваются:

Ответы: а) удовлетворительно;

б) неудовлетворительно;

в) хорошо;

г) отлично.

**Задание 26.** Социологические методы это:

Ответы: а) методы, базирующиеся на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля;

б) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов и затрат;

в) методы отражающие использование теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;

г) метод определения качества продукции, основанный на сборе и анализе фактических и возможных потребителей.

**Задание 27.** Генеральная проба это:

Ответы: а) небольшое количество продукции, отобранной из одного места за один прием в определенный момент или промежуток времени;

б) совокупность всех проб отобранных из партии;

в) проба, выделенная из объединенной пробы и используемая для определения показателей качества всей партии;

г) проба, выделяется из средней и используемая для дальнейших арбитражных анализов.

**Задание 28.** При органолептическом анализе блюда первыми исследуются показатели:

- Ответы: а) внешний вид, цвет;  
б) запах, консистенция;  
в) вкус;  
г) запах и вкус.

**Задание 29.** Эргономический показатель характеризует:

Ответы: а) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значений всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) взаимодействие системы «человек-изделие».

## **Вариант 2**

**Задание 1.** Государственные стандарты утверждаются:

- Ответы а) органами сертификации;  
б) госстандартом;  
в) самим предприятием;  
г) экспертами.

**Задание 2.** Отраслевые стандарты разрабатываются:

Ответы: а) на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер;

б) с целью содействия взаимопониманию, техническому единству и взаимосвязи различных областей науки, техники и производства;

в) применительно к продукции определенной отрасли;

г) предприятием или другими субъектами хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно.

**Задание 3.** Качество продукции общественного питания это:

Ответы а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учетом принципов рационального питания;

б) объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении;

в) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество;

г) параметр продукции который характеризует ее количество.

**Задание 4.** Экономический показатель характеризует:

Ответы: а) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значений всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) затраты на разработку, изготовление, хранение и реализацию продукции.

**Задание 5.** Консистенцию мясного полуфабриката определяют на разрезе путем:

Ответы: а) ощупывания;

б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;

в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;

г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.

**Задание 6.** В состав службы входного контроля качества на предприятиях с собственным складским хозяйством входят:

Ответы: а) заведующий складом, заместитель директора по снабжению и товаровед;

б) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир;

в) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда;

г) зав. складом, повар-бригадир.

**Задание 7.** В состав бракеражной комиссии входят:

Ответы: а) от 13 до 15 человек;

б) от 5 до 11 человек;

в) от 1 до 3 человек;

г) от 3 до 5 человек.

**Задание 8.** Температура холодных блюд на раздаче составляет ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а) 0-5;

б) 5-8;

в) 9-11;

г) 15-20.

**Задание 9.** При органолептическом анализе блюда последними исследуется показатели:

Ответы: а) внешний вид, цвет;

б) запах, консистенция;

в) вкус и некоторые особенности консистенции;

г) запах и вкус.

**Задание 10.** Масса готового мясного или рыбного полуфабриката измеряется в:



Ответы: а) г;

б) градусах;

в) мл

г) м.

**Задание 11.** Изделия со значительными дефектами (недоваренные, недожаренные, подгорелые, с привкусом осалившегося жира), но не исключающими возможность их переработки оцениваются:

Ответы: а) удовлетворительно;

б) неудовлетворительно;

в) хорошо;

г) отлично.

**Задание 12.** В состав службы операционного контроля качества на предприятиях входят:

Ответы: а) заведующий складом, заместитель директора по снабжению и товаровед;

б) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир;

в) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда;

г) зав. складом, повар-бригадир.

**Задание 13.** Температура горячих блюд на раздаче составляет ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а) 30;

б) 55;

в) 90;

г) 75.

**Задание 14.** Под свойством продукции общественного питания понимается:

Ответы а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять физиологические потребности человека в

пищевых веществах и энергии с учетом принципов рационального питания;

б) объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении;

в) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество;

г) параметр продукции который характеризует ее количество.

**Задание 15.** Патентно-правовой показатель характеризует:

Ответы: а) возможность беспрепятственной реализации продукции не только внутри страны, но за рубежом;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) затраты на разработку, изготовление, хранение и реализацию продукции.

**Задание 16.** основополагающие стандарты разрабатываются:

Ответы: а) на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер;

б) с целью содействия взаимопониманию, техническому единству и взаимосвязи различных областей науки, техники и производства;

в) применительно к продукции определенной отрасли;

г) предприятием или другими субъектами хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно.

**Задание 17.** При определении консистенции температура размороженного филе рыбы должна быть ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а)  $-2-0$ ;

- б) 0-5;
- в) 5-10;
- г) 10-15.

**Задание 18.** Биологические методы определения показателей качества применяют:

Ответы: а) для определения состава и количества входящих в продукцию веществ;

б) для определения физических свойств продукции;

в) для определения пищевой и биологической ценности продукции;

г) для определения степени пораженности продуктов различными микроорганизмами.

**Задание 19.** Для физико-химических анализов, хрупкие и крошливые полуфабрикаты измельчают путем:

Ответы: а) растирания в ступке или на лабораторной мельнице;

б) пропусканием через мясорубку;

в) гомогенизации в размельчителе тканей;

г) двухкратного пропускания через мясорубку.

**Задание 20.** Оценкой качества технологического процесса занимается служба:

Ответы: а) выходного контроля;

б) входного контроля;

в) операционного контроля;

г) приемочного контроля.

**Задание 21.** Государственные стандарты разрабатываются:

Ответы: а) на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер;

б) с целью содействия взаимопониманию, техническому единству и взаимосвязи различных областей науки, техники и производства;

- в) применительно к продукции определенной отрасли;
- г) предприятием или другими субъектами хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно.

**Задание 22.** В состав службы входного контроля качества на предприятиях без собственного складского хозяйства входят:

Ответы: а) заведующий складом, заместитель директора по снабжению и товаровед;

б) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир;

в) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда;

г) зав. складом, повар-бригадир.

**Задание 23.** Запах это:

Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;

б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 24.** Правильность полноты вложения сырья в кулинарную продукцию проверяют по:

Ответы: а) микробиологическим показателям;

б) органолептическим показателям;

в) пищевой ценности;

г) физико-химическим показателям.

**Задание 25.** Масло сливочное в ультрафиолете дает:

Ответы а) беловато-розовое свечение;

б) ярко желтое свечение;

в) интенсивно голубое свечение;

г) интенсивно фиолетовое свечение.

**Задание 26.** Дифференциальный метод оценки качества продукции это:

Ответы: а) метод оценки качества продукции основанный на использовании единичных показателей качества;

б) метод оценки качества продукции основанный на использовании комплексных показателей качества;

в) метод предполагает одновременное использование единичных и комплексных показателей качества;

г) метод, при котором значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики.

**Задание 27.** Измельченные мышцы мяса в ультрафиолете светятся:

Ответы: а) серым цветом;

б) белым цветом;

в) желтым цветом;

г) голубым цветом.

**Задание 28.** Фальсифицированные пищевые продукты это:

Ответы: а) пищевые продукты, имеющие плохие органолептические показатели качества;

б) продукты, имеющие плохие микробиологические показатели качества;

в) продукты, содержащие вредные вещества в пределах превышающих ПДК;

г) продукты, умышленно измененные или имеющие скрытые свойства и качества, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной.

**Задание 29.** Физико-химический метод исследования относится к:

Ответы: а) регистрационным методам;

б) измерительным методам;

в) расчетным методам;

г) органолептическим методам.

### **Вариант 3**

**Задание 1.** Технически условия разрабатываются:

Ответы: а) на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер;

б) с целью содействия взаимопониманию, техническому единству и взаимосвязи различных областей науки, техники и производства;

в) применительно к продукции определенной отрасли;

г) предприятием или другими субъектами хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно.

**Задание 2.** Внешний вид изделия это:

Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;

б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 3.** Под показателем качества продукции общественного питания понимается:

Ответы а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учетом принципов рационального питания;

б) объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении;

в) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество;

г) параметр продукции, который характеризует ее количество.

**Задание 4.** В процессе бракеража при определении массы штучные изделия взвешиваются одновременно по:

- Ответы: а) 5 штук;  
б) 10 штук;  
в) 20 штук;  
г) 50 штук.

**Задание 5.** Блюда, с посторонним несвойственным им привкусом, пересоленные, резко кислые, т.е. с явными признаками порчи оцениваются:

- Ответы а) хорошо;  
б) удовлетворительно;  
в) неудовлетворительно;  
г) в 1 балл.

**Задание 6.** Эргономический показатель характеризует:

Ответы: а) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значений всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) взаимодействие системы «человек-изделие».

**Задание 7.** Оценкой качества готовой продукции занимается служба:

- Ответы: а) выходного контроля;  
б) входного контроля;  
в) операционного контроля;  
г) приемочного контроля.

**Задание 8.** При органолептическом анализе блюда последними исследуется показатели:

Ответы: а) внешний вид, цвет;

б) запах, консистенция;

в) вкус и некоторые особенности консистенции;

г) запах и вкус.

**Задание 9.** В состав службы приемочного контроля качества на предприятиях входят:

Ответы: а) заведующий складом, заместитель директора по снабжению и товаровед;

б) заведующий производством, инженер-технолог, повар-бригадир;

в) начальник цеха, заведующий производством, инженер-технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда;

г) зав. складом, повар-бригадир.

**Задание 10.** Сухожилия или хрящи в ультрафиолете светятся:

Ответы: а) серым цветом;

б) белым цветом;

в) желтым цветом;

г) голубым цветом.

**Задание 11.** Под количественным признаком продукции общественного питания понимается:

Ответы а) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учетом принципов рационального питания;

б) объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении;

в) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество;

г) параметр продукции, который характеризует ее количество.

**Задание 12.** Маргарин в ультрафиолете дает:



- Ответы а) беловато-розовое свечение;  
б) ярко желтое свечение;  
в) интенсивно голубое свечение;  
г) интенсивно фиолетовое свечение.

**Задание 13.** Оценкой качества поступающего на предприятие сырья занимается служба:

- Ответы: а) выходного контроля;  
б) входного контроля;  
в) операционного контроля;  
г) приемочного контроля.

**Задание 14.** При бракераже последними исследуются:

- Ответы: а) крупяные супы;  
б) вторые блюда;  
в) сладкие блюда;  
г) салаты.

**Задание 15.** Для физико-химических анализов, пастообразные и легко разминающиеся продукты измельчают путем:

- Ответы: а) растирания в ступке или на лабораторной мельнице;  
б) растирания в ступке или пропусканием через мясорубку;  
в) гомогенизации в размельчителе тканей;  
г) двукратного пропускания через мясорубку.

**Задание 16.** Консистенцию мясного полуфабриката определяют:

- Ответы: а) ощупывания;  
б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;  
в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;  
г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.

**Задание 17.** Единичный показатель качества это:

Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;

б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;

в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;

г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 18.** Микробиологические методы определения показателей качества применяют:

Ответы: а) для определения состава и количества входящих в продукцию веществ;

б) для определения физических свойств продукции;

в) для определения пищевой и биологической ценности продукции;

г) для определения степени пораженности продуктов различными микроорганизмами.

**Задание 19.** Содержание жира для свиного фарша составляет (%):

Ответы: а) 17;

б) 33;

в) 50;

г) 70.

**Задание 20.** Технохимический контроль продукции общественного питания осуществляют:

Ответы: а) заведующий производством;

б) работники заводских лабораторий;

в) повара;

г) заведующий складом.

**Задание 21.** Комплекс нормативной документации на каждый вид вырабатываемой продукции включает:

Ответы: а) ГОСТ;  
б) рецептуру;  
в) технические условия и технологические инструкции;  
г) ГОСТ (ГОСТ Р, ОСТ или ТУ), рецептуру, технологическую инструкцию.

**Задание 22.** Стандарты предприятий утверждаются:

Ответы а) органами сертификации;  
б) госстандартом;  
в) самим предприятием;  
г) экспертами.

**Задание 23.** Дифференциальный метод оценки качества продукции это:

Ответы: а) метод оценки качества продукции основанный на использовании единичных показателей качества;  
б) метод оценки качества продукции основанный на использовании комплексных показателей качества;  
в) метод предполагает одновременное использование единичных и комплексных показателей качества;  
г) метод, при котором значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики.

**Задание 24.** Измерительные методы определения показателей качества это:

Ответы: а) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов или затрат;  
б) методы отражают использование теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;  
в) метод, основанный на сборе и анализе фактических и возможных потребителей;

г) метод базируется на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля.

**Задание 25.** Физические методы определения показателей качества применяют:

Ответы: а) для определения состава и количества входящих в продукцию веществ;

б) для определения физических свойств продукции;

в) для определения пищевой и биологической ценности продукции;

г) для определения степени пораженности продуктов различными микроорганизмами.

**Задание 26.** Единичный показатель качества это:

Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;

б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;

в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;

г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 27.** Оценкой качества сырья и полуфабрикатов, поступающих на предприятие, занимается служба:

Ответы: а) выходного контроля;

б) входного контроля;

в) операционного контроля;

г) приемочного контроля.

**Задание 28.** В группу измерительных методов определения показателей качества не входит:

Ответы: а) химический метод;

б) физиологический метод;

- в) биологический метод;
- г) расчетный метод.

**Задание 29.** Для определения энергетической ценности продукта используется:

- Ответы:
- а) регистрационный метод;
  - б) расчетный метод;
  - в) измерительный метод;
  - г) органолептический метод.

#### **Вариант 4**

**Задание 1. Технохимический контроль продукции общественного питания это:**

- Ответы:
- а) контроль технохимических процессов производства продукции;
  - б) контроль соответствия выпуска продукции сертификатам соответствия;
  - в) постоянный и правильно организованный контроль сырья, производства и готовой продукции;
  - г) контроль качества сырья.

**Задание 2.** Анализируемая проба это:

- Ответы:
- а) небольшое количество продукта, отобранного из одного места за один прием в определенный момент или промежуток времени;
  - б) совокупность всех проб отобранных из партии;
  - в) проба, выделенная из объединенной пробы и используемая для определения показателей качества всей партии;
  - г) проба, выделяется из средней и используемая для дальнейших арбитражных анализов.

**Задание 3.** К службам технохимического контроля не относится:

- Ответы:
- а) служба входного контроля;
  - б) служба выходного контроля;
  - в) служба операционного контроля;

г) служба приемочного контроля.

**Задание 4.** Совокупность органолептических свойств продукции относится к:

- Ответы: а) комплексным показателям качества;  
б) определяющим показателям качества;  
в) интегральным показателям качества;  
г) единичным показателям качества.

**Задание 5.** Для оценки качества пищевых продуктов используется:

- Ответы: а) желание потребителей;  
б) указание руководителя;  
в) показатели качества;  
г) указания экспертов.

**Задание 6.** Регистрационные методы это:

- Ответы: а) методы, базирующиеся на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля;  
б) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов и затрат;  
в) методы отражающие использование теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;  
г) методы определения качества продукции, осуществляемые на основе решения, принятого экспертами.

**Задание 7.** Органолептические методы это:

- Ответы: а) методы, базирующиеся на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля;  
б) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов и затрат;  
в) методы, осуществляемые на основе анализа органов чувств;

г) методы определения качества продукции, осуществляемые на основе решения, принятого экспертами.

**Задание 8.** Внешний вид изделия это:

Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;

б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 9.** Показатель надежности характеризует:

Ответы: а) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значений всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции;

б) свойство продукции, определяющие основные функции для выполнения которых она предназначена и обуславливает область ее применения;

в) свойство состава и структуры продукции, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве;

г) взаимодействие системы «человек-изделие».

**Задание 10.** Вкус это:

Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;

б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 11.** Оценкой качества технологического процесса занимается служба:

- Ответы: а) выходного контроля;  
б) входного контроля;  
в) операционного контроля;  
г) приемочного контроля.

**Задание 12.** Блюда, приготовленные в строгом соответствии с рецептурой и технологией, не имеющие по органолептическим показателям отклонений от установленных требований оцениваются:

- Ответы: а) удовлетворительно;  
б) неудовлетворительно;  
в) хорошо;  
г) отлично.

**Задание 13.** Биохимический метод исследования относится к:

- Ответы: а) регистрационным методам;  
б) измерительным методам;  
в) расчетным методам;  
г) органолептическим методам.

**Задание 14.** Комплексный показатель качества это:

- Ответы: а) показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств;  
б) показатель качества продукции, характеризующий несколько свойств продукции или одно сложное свойство;  
в) показатель, оцениваемый по пятибальной системе;  
г) показатель определяется как отношение суммарного полезного эффекта от потребления к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление.

**Задание 15.** Расчетные методы определения показателей качества это:



Ответы: а) методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов или затрат;

б) методы отражают использование теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;

в) метод, основанный на сборе и анализе фактических и возможных потребителей;

г) метод базируется на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля.

**Задание 16.** Выборку для анализа крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса составляю вскрывая:

Ответы: а) 20% общего количества транспортных упаковок;

б) 40% общего количества транспортных упаковок;

в) 70% общего количества транспортных упаковок;

г) 10% общего количества транспортных упаковок.

**Задание 17.** Запах мясного бульона определяется в процессе нагревания до ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а) 80-85;

б) 50-60;

в) 90;

г) 100.

**Задание 18.** Влажность мясного полуфабриката определяют на разрезе путем:

Ответы: а) ощупывания;

б) приложив к поверхности фильтровальную бумагу;

в) надавливания пальцем до образования ямки и ее последующим восстановлением;

г) по количеству мясного сока, выделившегося за определенный промежуток времени.

**Задание 19.** В говяжьем фарше допустимое содержание жира составляет (%):

Ответы: а) 33;

б) 17;

в) 50;

г) 80.

**Задание 20.** Температура в толще охлажденного мясного фарша составляет ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Ответы: а) не выше 4;

б) не выше 0;

в) не выше 10;

г) не выше -8.

**Задание 21.** Государственные стандарты разрабатываются:

Ответы: а) на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер;

б) с целью содействия взаимопониманию, техническому единству и взаимосвязи различных областей науки, техники и производства;

в) применительно к продукции определенной отрасли;

г) предприятием или другими субъектами хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно.

**Задание 22.** В состав службы входного контроля качества на предприятиях без собственного складского хозяйства входят:

Ответы: а) заведующий складом, заместитель директора по снабжению и товаровед;

б) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир;

в) начальник цеха, заведующий производством, инженер технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда;

г) зав. складом, повар-бригадир.

**Задание 23.** Запах это:

Ответы: а) ощущение, возникающее при возбуждении обонятельных рецепторов;

б) характеристика агрегатного состояния, которое и механических свойств;

в) ощущение, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов;

г) общее зрительное впечатление, которое изделие производит.

**Задание 24.** Правильность полноты вложения сырья в кулинарную продукцию проверяют по:

Ответы: а) микробиологическим показателям;

б) органолептическим показателям;

в) пищевой ценности;

г) физико-химическим показателям.

**Задание 25.** Масло сливочное в ультрафиолете дает:

Ответы а) беловато-розовое свечение;

б) ярко желтое свечение;

в) интенсивно голубое свечение;

г) интенсивно фиолетовое свечение.

**Задание 26.** Дифференциальный метод оценки качества продукции это:

Ответы: а) метод оценки качества продукции основанный на использовании единичных показателей качества;

б) метод оценки качества продукции основанный на использовании комплексных показателей качества;

в) метод предполагает одновременное использование единичных и комплексных показателей качества;

г) метод, при котором значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики.

**Задание 27.** Измельченные мышцы мяса в ультрафиолете светятся:

- Ответы: а) серым цветом;  
б) белым цветом;  
в) желтым цветом;  
г) голубым цветом.

**Задание 28.** Фальсифицированные пищевые продукты это:

- Ответы: а) пищевые продукты, имеющие плохие органолептические показатели качества;  
б) продукты, имеющие плохие микробиологические показатели качества;  
в) продукты, содержащие вредные вещества в пределах превышающих ПДК;  
г) продукты, умышленно измененные или имеющие скрытые свойства и качества, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной.

**Задание 29.** Физико-химический метод исследования относится к:

- Ответы: а) регистрационным методам;  
б) измерительным методам;  
в) расчетным методам;  
г) органолептическим методам.

## **II. 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.

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования  
по дисциплине Технохимический контроль и бракераж продукции  
общественного питания**

**Тема: Стандартизация и сертификация продукции общественного питания.**

1. Понятие о технохимическом контроле.

2. Стандартизация и ее задачи. Виды стандартов.
3. Государственные стандарты, основополагающие стандарты. Стандарты отраслей и предприятий.
4. Сертификация пищевых производств. Сертификация по системе ХАССП.
5. Комплект нормативных документов для предприятий общественного питания.

**Тема: Качество продуктов общественного питания.**

1. Основные понятия, термины и определения в области качества.
2. Показатели качества продукции. Номенклатура показателей качества.
3. Свойство продукции.
4. Методы оценки качества продукции.
5. Методы определения показателей качества.
6. Планирование и управление качеством продукции.

**Тема: Контроль качества, осуществляемый на предприятии.**

1. Входной, операционный и приемочный контроль.
2. Органолептический анализ продукции общественного питания. Понятие бракеража готовой продукции.
3. Органолептические показатели качества готовой продукции.
4. Порядок проведения органолептической оценки.
5. Составление шкалы органолептической оценки готового изделия.

**Тема: Общая схема теххимического анализа.**

1. Планирование эксперимента.
2. Выбор метода анализа.
3. Понятие метода, методики.
4. Отбор пробы и ее хранение.
5. Генеральная, лабораторная и анализируемая пробы.
6. Обработка результатов анализа.

**Тема: Фальсификация пищевой продукции.**

1. Понятие фальсификации пищевой продукции.
2. Виды фальсификации.

### 3. Меры предотвращения фальсификации в Российской Федерации.

#### **Тема: Понятие о безопасности продуктов питания.**

1. Определение понятия «Безопасность продуктов питания».
2. Понятие о чужеродных веществах (ксенобиотиках).
3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
4. Основные законодательные и нормативные документы.

#### **Тема: Классификация и характеристика вредных веществ пищи вредных веществ пищи.**

1. Пути поступления вредных веществ в продовольственное сырье и продукты питания.
2. Классификация вредных веществ пищи, схема классификации, ее характеристика.
3. Характеристика вредных веществ пищи.
4. Природные компоненты пищи.
5. Контаминаты, попадающие в продукты из окружающей среды.

#### **Критерии оценок**

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

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

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

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

### **Мини-лекция**

#### **по дисциплине «Технохимический контроль и бракераж продукции общественного питания»**

**Тема:** Обнаружение фальсификации готовой продукции.

**Цель лекции:** развитие представлений у студентов о фальсификации пищевой продукции.

**Задачи лекции:** 1. Актуализировать знания студентов о фальсификации пищевой продукции. 2. Осознание студентами степени важности знаний о фальсификации и идентификации пищевых продуктов.

#### **Рекомендуемые вопросы преподавателя:**

1. Как вы думаете, что такое фальсификация пищевых продуктов?
2. Какие виды фальсификации пищевых продуктов вы знаете?
3. Как вы думаете, к чему может приводить фальсификация пищевых продуктов? Какие последствия для здоровья может иметь фальсификация пищевых продуктов?
4. Как с помощью органолептического метода можно определить фальсификацию пищевых продуктов?
5. Какие методы физико-химического анализа используют для обнаружения фальсификации пищевых продуктов?

**Ожидаемые результаты:** получения знаний студентами о фальсификации пищевых продуктов.

#### **Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в имитационной игре, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и аргументирует свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.



- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в имитационной игре, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в имитационной игре. Показывает слабые знания по заданной проблеме, не способен выразить свое мнение.

**Метод составления интеллект карт  
по дисциплине Технохимический контроль и бракераж продукции  
общественного питания**

**Темы:** Методы анализа качества жиров

**Концепция:** Понимание методов оценки качества жиров.

**Ожидаемые результаты исследования** развитие у студентов креативности; формирование коммуникативной компетентности в процессе групповой деятельности по составлению интеллект-карт; формирование общеучебного умения, связанного с восприятием, переработкой и обменом информацией; ускорение процесса обучения.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в составлении интеллект карты, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и отстаивает свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в составлении интеллект карты, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в составлении интеллект карты. Показывает слабые знания по заданной проблеме, не способен выразить свое мнение.

**Метод составления интеллект карт**  
**по дисциплине Технохимический контроль и бракераж продукции**  
**общественного питания**

**Темы:** Схема проведения технохимического анализа качества продукции общественного питания.

**Концепция:** Понимание метода проведения технохимического анализа.

**Ожидаемые результаты исследования** развитие у студентов креативности; формирование коммуникативной компетентности в процессе групповой деятельности по составлению интеллект-карт; формирование общеучебного умения, связанного с восприятием, переработкой и обменом информацией; ускорение процесса обучения.

**Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в составлении интеллект карты, показывает глубокие знания по заданной проблеме, активно выражает и отстаивает свое мнение, обладает высокими коммуникативными способностями.
- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в составлении интеллект карты, но не показывает глубокие знания по заданной проблеме, выражает свое мнение и пытается его аргументировать.
- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в составлении интеллект карты. Показывает слабые знания по заданной проблеме, не способен выражать свое мнение.

**Исследовательский проект по дисциплине Технохимический контроль**  
**и бракераж продукции общественного питания**

**Тема:** Методы органолептического, химического и биохимического анализа свежести мяса.

**Концепция:** понимание методов органолептического, химического и биохимического анализа свежести мяса.

### **Тематика исследовательских проектов:**

1. Виды мясного сырья.
2. Комплект нормативной документации по анализу качества мяса.
3. Разнообразие методов исследования мяса.
4. Органолептическая оценка качества мяса.
5. Разнообразие физико-химических методов исследования мяса и мясных полуфабрикатов

### **Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он принимает активное участие в работе с предложенным текстом, активно выражает свое мнение по проблеме, изложенной в тексте, аргументирует его и отстаивает.

- 85-76 баллов выставляется студенту, если он принимает участие в работе с предложенным текстом, пытается выразить свое мнение по проблеме, изложенной в тексте, пытается его аргументировать.

- 75-61 балл выставляет студенту, если он не принимает или принимает пассивное участие в работе с предложенным текстом, не способен к коммуникативному общению, не может выразить свое мнение по проблеме, изложенной в тесте,