



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР  
Н.А. Кострикова  
18.05.2022

Рабочая программа дисциплины  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров  
в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ»

### **СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Группа научных специальностей  
**4.3. Агроинженерия и пищевые технологии**

Научная специальность  
**4.3.3. ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ**

**Профиль - «Технологии продуктов питания»**

**Отрасль науки: технические науки**

Институт агроинженерии и пищевых систем.

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра технологии продуктов питания

ВЕРСИЯ

1

ДАТА ВЫПУСКА

09.03.2022

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания» является обучение методологии дегустационного анализа ассортимента пищевых продуктов питания на основе сырья животного и/или растительного происхождения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических и практических основ сенсорного анализа пищевых продуктов;
- умение обоснованно применять сенсорные методы для решения поставленных задач контроля качества пищевых продуктов;
- приобретение навыков в области организации дегустационных совещаний.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Сенсорный анализ продуктов питания» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры по научной специальности **4.3.3. Пищевые системы, профиль - «Технологии продуктов питания»**. Является дисциплиной по выбору. Дисциплина направлена на подготовку аспирантов к подготовке к кандидатскому экзамену и научно-исследовательской деятельности, изучается на 2 курсе.

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания» аспирант должен:

**Знать:**

- теоретические и практические основы сенсорного анализа пищевых продуктов;
- основные принципы организации дегустационных совещаний;

**Уметь:**

- применять сенсорные методы для решения поставленных задач контроля качества пищевых продуктов;
- моделировать процедуры тестирования пищевых продуктов с участием экспертов – дегустаторов для решения, поставленных задач контроля качества;

**Владеть:**

- методиками проведения дегустационной экспертизы и оценки ее результатов;
- навыками в области организации дегустационных совещаний.

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Тема 1.** Теоретические основы сенсорного анализа пищевых продуктов. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запаха. Физическая и химическая природа вкуса и обоняния.

**Тема 2.** Методы сенсорного анализа. Систематизация методов сенсорного анализа. Принципы построения балловых шкал оценки качества продуктов. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие. Характеристика профильного метода сравнительной оценки качества продуктов питания.

**Тема 3.** Система организации и проведения сенсорного анализа. Документация по проведению сенсорного анализа пищевых продуктов. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов. Правила представления образцов на дегустацию. Кодирование проб. Обработка и обсуждение результатов.

#### 5. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), то есть 72 академических часа контактной работы (лекционных занятий, практических занятий) и 54 часа самостоятельной учебной работы аспиранта, связанной с текущей и промежуточной аттестацией по дисциплине. Изучается на 2 курсе.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по годам ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 год обучения.

Таблица 1 – Структура и объем (трудоемкость освоения) дисциплины для очной формы обучения

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч			
	Контактная работа		СР	Всего
	Лекции	ПЗ		
<b>2 год обучения, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)</b>				

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч			
	Контактная работа		СР	Всего
	Лекции	ПЗ		
Тема 1. Теоретические основы сенсорного анализа пищевых продуктов	4	2	18	24
Тема 2. Методы сенсорного анализа	4	2	18	24
Тема 3. Система организации и проведения сенсорного анализа	4	2	18	24
<b>Учебные занятия</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>			
Итого по дисциплине				<b>72</b>
<i>Л – лекционные занятия, ПЗ - практические занятия, СР – самостоятельная работа.</i>				

## 6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура практических занятий

Номер ПЗ	Содержание практических занятий	Очная форма, ч
1	Методы с использованием шкал и категорий	2
2	Методы потребительской оценки	2
3	Проектирование помещений для проведения сенсорной оценки и организация дегустаций	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>

## 7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 3 – Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
		очная форма	
1	Освоение теоретического учебного материала по темам	<b>54</b>	Текущий контроль: Дискуссия, семинар
Всего			54

Научно-исследовательские, творческие работы и рефераты не предусмотрены учебным планом.

## **8.УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА**

### **Основная литература:**

1. Сенсорный анализ переработки рыбы и беспозвоночных: учебное пособие/ Ким Г.Н., Ким И.Н., Сафронова Т.М., Мегеда Е.В.- СПб: из-во «Лань», 2014 г. -512 с.
2. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебник для вузов. 2-ое издание. - М.: Изд. Центр «Академия», 2006. - 208 с.
3. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов. Ким Г.Н. и др. – М.: Колос, 2008. – 534 с.
4. Практикум по дисциплине «Сенсорный анализ продовольственных товаров».- М.: Изд-во. Рос. экон. акад. - 2003. - 39 с.
5. ГОСТ ISO 5492-2014 Органолептический анализ. Словарь
6. ГОСТ ISO 3972-2014 Органолептический анализ. Методология. Метод исследования вкусовой чувствительности
7. ГОСТ ISO 5496-2014 Органолептический анализ. Методология. Обучение испытателей обнаружению и распознаванию запахов
8. ГОСТ ISO 8589-2014 Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений

### **Дополнительная литература**

1. Кантере В.М., Матисон В.А., Фоменко М.А. Сенсорный анализ продуктов питания: Монография.- М.: Типография РАСХН, 2003. – 400 с.
2. Сафронова Т.М. Справочник дегустатора рыбной продукции. М.: Издательство ВНИРО, 1998. - 244 с.
3. Политика здорового питания. Федеральный и региональный уровни. - Новосибирск: Сиб. унив. издательство, 2002.
4. Codex guidelines for the sensory evaluation of fish and shellfish in laboratories SAC/GL 31 – 1999. Рекомендации Кодекса для сенсорной оценки рыбы и беспозвоночных в лабораториях.
5. Шидловская В.В. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. – М.: КолоС, 2000. – 266 с.

## **9.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС. Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета ([http://www.klgtu.ru/about/structure/structure\\_kgtu/itc/info/software.php](http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php)).

### **Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:**

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription".

### **Информационные справочные системы:**

1. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
2. Справочная система «Консультант Плюс»

### **Веб-сайты с электронными ресурсами:**

1. <http://fish.gov.ru/> - Федеральное агентство по рыболовству
2. <http://vniro.ru/> - ВНИРО
3. <http://atlantniro.ru/> - АтлантНИРО
4. [www.ptechology.ru](http://www.ptechology.ru). Передовые технологии России
5. <http://sfera.fm/editions> Журналы о пищевой промышленности
6. <https://www.infrost.ru/> - Компания «Инфрост» - промышленное холодильное оборудование.
7. <http://new.fips.ru/> - Федеральный институт промышленной собственности.

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

Для проведения занятий по дисциплине «Сенсорный анализ продуктов питания», предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные и практические занятия по дисциплине проводятся в аудитории № 342 (ГУК), с использованием переносного мультимедийного оборудования: экран проекционный 153x153 настенный Lumien Master, ноутбук Esprimo Mobile V5535.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется аудиторный фонд университета.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Оценочные средства по дисциплине представляются в виде фонда оценочных средств (ФОС). Требования к структуре и содержанию ФОС по дисциплине определяются Положением по ФОС.

## **12. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основными видами учебной деятельности в ходе изучения курса являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа аспирантов, консультирование по отдельным темам дисциплины.

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет аспирантам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться рабочей программой по дисциплине. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в вузе.

Практические занятия проводятся с целью приобретения навыков, необходимых в профессиональной деятельности аспиранта в области технологии продуктов питания.

Важным звеном во всей системе обучения является самостоятельная работа. В широком смысле под ней следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности аспирантов, как в отсутствии преподавателя, так и в контакте с ним. Она является одним из основных методов поиска и приобретения новых знаний, работы с литературой, а также выполнения предложенных заданий. Преподаватель призван оказывать в этом методическую помощь аспирантам и осуществлять руководство их самостоятельной работой.

Преподавателю необходимо контролировать степень усвоения аспирантами текущего материала, а также уровень остаточных знаний по уже изученным темам.

При изучении курса предусмотрены следующие формы текущего контроля:

- опросы по теоретическому материалу;
- дискуссии по теоретическому материалу.

Промежуточный контроль осуществляется в форме сдачи: зачета и имеет целью определить степень достижения учебных целей по дисциплине.

С целью формирования мотивации и повышения интереса к предмету особое внимание при чтении курса необходимо обратить на темы, которые можно проиллюстрировать примерами из практической сферы, связывая теоретические положения с будущей профессиональной деятельностью аспирантов.

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

При изучении дисциплины аспирант должен добросовестно посещать лекции и практические занятия.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа аспирантов. Эта работа предполагает:

- изучение лекционного материала;
- подготовка к практическим занятиям;



- самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины по рекомендованной литературе и углубленную проработку некоторых тем, изложенных в лекциях;
- подготовка к промежуточному и текущему контролю.

Аспирант обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, предусмотренное настоящей рабочей программой, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении самостоятельной работы.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы и распределение объема на нее определяется по темам дисциплины согласно тематическому плану рабочей программы.

#### 14. СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания» представляет собой образовательный компонент программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ» по научной специальности **4.3.3. Пищевые системы, профиль - «Технологии продуктов питания»**.

Автор программы - Титова И.М., к.т.н., доцент, заведующая кафедрой технологии продуктов питания

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 8 от 09.03.2022г).

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_ И. М. Титова

Согласовано:

Начальник УПК ВНК \_\_\_\_\_ Н.Ю. Ключко

Заместитель директора по НиМД ИАПС \_\_\_\_\_ Е.В. Ульрих