Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра технологии пищевых производств

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.7 Сенсорный анализ продовольственных товаров»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
(код и наименование направления подготовки)

Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.7 Сенсорный анализ продовольственных товаров*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технологии пищевых производств
наименование кафедры

протокол № 7 от "16" 03 2026 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра технологии пищевых производств _____ П.В. Медведев
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент каф. ТПП _____ Г.А. Сидоренко
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья _____ П.В. Медведев
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ П.В. Медведев
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Бикшимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ А.В. Берестова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Сидоренко Г.А., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Изучить теоретические основы дегустационного анализа как базис в формировании умений и навыков работы в области товарной экспертизы качества продуктов и прогнозирования покупательского спроса.

Задачи:

1) познакомить студентов с основными терминами и понятиями в области оценки качества товаров, с существующими методами оценки качества и показать роль и место сенсорного анализа в формировании специалиста.

2) познакомить студентов с анализаторной системой человека, показать ее роль в сенсорной оценке качества товаров, раскрыть значение органов чувств человека в восприятии ощущений и осуществлении сенсорного анализа.

3) познакомить студентов со строением вкусового анализатора и особенностями восприятия вкуса, показать роль вкусового анализатора в сенсорном анализе.

4) познакомить студентов с устройством обонятельного анализатора, показать механизм восприятия запаха, объяснить, какую роль в сенсорном анализе пищевых продуктов играет запах.

5) познакомить студентов с устройством органа зрения, показать механизм восприятия зрительных ощущений и роль органа зрения в сенсорной оценке качества товаров.

6) познакомить студентов с особенностями слуховых и тактильных ощущений и показать их роль в сенсорной оценке качества продукции.

7) познакомить студентов с различными методами сенсорной оценки, которые могут быть использованы, как рядовыми потребителями, так и специалистами; разъяснить факторы, от которых зависят результаты этих оценок.

8) разъяснить студентам, какие причины могут повлиять на результаты сенсорного анализа, чтобы они могли это учитывать в будущей своей работе.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.6 Маркетинг в отраслях и сферах деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.4 Физико-химические аспекты кондитерского производства, Б1.Д.В.5 Физико-химические аспекты макаронного производства, Б2.П.В.П.1 Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного	ОПК-2-В-1 Знать основные направления совершенствования технологических процессов производства продукции различного назначения ОПК-2-В-2 Уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов	**Знать:** основные направления совершенствования технологических процессов производства продукции различного назначения для улучшения органолептических показателей

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
назначения	производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения ОПК-2-В-3 Владеть навыками оценки эффективности оценки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	**Уметь:** разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения **Владеть:** навыками оценки эффективности оценки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-4-В-1 Знает принципы и методы моделирования рецептур и проектирования технологических процессов производства продуктов питания ОПК-4-В-2 Уметь моделировать продукты питания из растительного сырья с заданными потребительскими свойствами, проектировать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья ОПК-4-В-3 Владеть навыками применения информационных технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья	**Знать:** принципы и методы моделирования рецептур и проектирования технологических процессов производства продуктов питания для улучшения органолептических показателей **Уметь:** моделировать продукты питания из растительного сырья с заданными потребительскими свойствами, проектировать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья **Владеть:** навыками применения информационных технологии в области производства продуктов питания из растительного сырья
ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	ОПК-5-В-1 Знать основные критерии оценки научно-исследовательской деятельности ОПК-5-В-2 Уметь формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки научно-исследовательской работы при проведении научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач ОПК-5-В-3 Владеть навыками организации, проведения и оценки	**Знать:** основные критерии оценки научно-исследовательской деятельности в области сенсорного анализа **Уметь:** формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки научно-исследовательской работы при проведении научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	научно-исследовательской работы на основе поставленных целей и решаемых задач на основе принципа приоритетности	приоритетных технологических задач **Владеть:** навыками организации, проведения и оценки научно-исследовательской работы на основе поставленных целей и решаемых задач на основе принципа приоритетности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**216**	**216**
Контактная работа:	**134,25**	**134,25**
Лекции (Л)	58	58
Практические занятия (ПЗ)	38	38
Лабораторные работы (ЛР)	38	38
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к лабораторным занятиям;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**81,75**	**81,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	18	4	4	-	10
2	Общие сведения о науке органолептике	22	6	6	-	10
3	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	32	8	6	4	14
4	Сенсорные системы человека и их роль в	34	8	6	6	14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений					
5	Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения	38	10	6	8	14
6	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа	72	22	10	20	20
	Итого:	216	58	38	38	82
	Всего:	216	58	38	38	82

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов.

В разделе рассматриваются основные характеристики сенсорного анализа, позволяющие оценивать качество пищевых продуктов. Методы совершенствования технологических процессов производства продукции различного назначения для улучшения органолептических показателей. Методы моделирования органолептических показателей продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения. Методы научно-исследовательской и научно-производственной деятельности в области сенсорного анализа.

2 Общие сведения о науке органолептике.

Раздел посвящен основам органолептической оценки: рассматривается терминология дисциплины, методики оценки качества продуктов питания.

3 Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов.

Раздел посвящен классификации показателей качества прод. товаров. Дается понятие об удельных весах каждого отдельного показателя качества.

4 Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений.

В разделе рассматривается характеристика органов чувств человека и особенности их устройства, влияющие на качество проведения органолептического анализа. Рассматриваются основные концепции и законы восприятия и формирования ощущений в сознании дегустатора.

5 Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения.

В разделе рассматривается классификация обонятельных, осязательных и вкусовых ощущений человека. Рассматриваются факторы, влияющие на качество формирования ощущений у дегустационной группы.

6 Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа.

В разделе рассматриваются существующие методики сенсорного анализа, достоинства и недостатки каждого из них. Рассматриваются балловые шкалы (5, 10, 100 – балльные), позволяющие оценивать отдельные показатели качества пищевых продуктов. Рассматриваются правила организации и проведения современного дегустационного анализа.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	3	Органолептические показатели качества пищевых продуктов	4
2	4	Исследование влияния различных факторов на органолептические показатели качества пищевых продуктов	6
3	5	Методы определения сенсорных способностей дегустаторов	8
4	6	Изучение различных методов экспертной оценки пищевых продуктов	8
5	6	Определение согласованности мнений группы экспертов	4
6	6	Определение органолептических показателей качества пищевых продуктов по балловым шкалам	8
		Итого:	38

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	4
2	2	Общие сведения о науке органолептике	6
3	3	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	6
4	4	Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений	6
5	5	Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения	6
6	6	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа	10
		Итого:	38

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Медведев, П. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья / П. В. Медведев, В. А. Федотов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2017. - ISBN 978-5-7410-1760-9. - 97 с. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/36952_20170601.pdf - ISBN 978-5-7410-1760-9.

2. Родина, Т. Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров : учеб. для вузов / Т. Г. Родина. - М. : Академия, 2004. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование. Пищевое производство). - Библиогр.: с. 202-204. - ISBN 5-7695-1380-2.

5.2 Дополнительная литература

1 Смирнов, В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. М. Смирнов, С. М. Будылина.- 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Медицина). - Библиогр.: с. 329. - ISBN 978-5-7695-5592-3

2 Вартанян, И. В. Физиология сенсорных систем: руководство / И. В. Вартанян. - СПб. : Лань, 1999. - 221 с. : ил. - Библиогр.: с. 217. - ISBN 5-8114-0158-2

3 Батуев, А. С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учеб. для вузов / А. С. Батуев.- 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Питер, 2009. - 317 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 310-311. - ISBN 5-94723-367-3.

5.3 Периодические издания

1. Достижения науки и техники АПК: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
2. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
3. Пищевая промышленность: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
4. Хлебопродукты: журнал. - М.: Из-во "Хлебопродукты".

5.4 Интернет-ресурсы

1. http://biblioclub.ru/ - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу Non-fiction, художественную литературу и т.д. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой.
2. http://e.lanbook.com/ - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
3. http://window.edu.ru - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
4. http://www.ptechnology.ru – комплексный информационный проект «Передовые технологии России», включающий интернет портал и журнал посвященный вопросам развития инновационных технологии России.
5. http://www.sibpatent.ru – Патентный раздел сайта http://www.sibindustry.ru/, где можно провести патентный анализ или приобрести документы по конкретному патенту. Кроме того, представлена большая база оригинальных разработок для решения широкого круга проблем в промышленности, а также уникальные технологические возможности предприятий различных регионов России. Эта база постоянно пополняется авторами и разработчиками новых технологий.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория оснащенная комплектами ученической мебели, лабораторным оборудованием - весы, плитка электрическая, посуда лабораторная, тестомесильная машина, титровальная установка, сушильный электрический шкаф СЭШ, расстойный шкаф.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.