

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт биологии и экологии
(Наименование института)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир, 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями дисциплины, общими вопросами, имеющими значение для всех пищевых продуктов и изучение органолептических свойств конкретных групп пищевых продуктов.

Задачи освоения дисциплины:

ознакомление с методами оценки органолептических свойств пищевых продуктов;

ознакомление с факторами формирования и сохранения органолептических свойств пищевых продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Органолептический анализ пищевых продуктов

(наименование)

Вариативная

(Указывается часть (базовая, вариативная, элективная, факультативная), к которой относится данная дисциплина)

Пререквизиты дисциплины: физика, общая и неорганическая химии, информатика, органическая химия, физическая химия, аналитическая химия и физико-химические методы анализа, биохимия, биохимия зерна и хлебопечения, пищевая химия, химия природных органических соединений, пищевая микробиология, введение в технологию продуктов питания, безопасность производственного сырья растительного происхождения и пищевых продуктов, документооборот, стандартизация в отрасли.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
1	2	3	4
ПК-2. Способен проводить входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по	ПК 2.1. Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов ПК 2.2. Умеет проводить лабораторные исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов в соответствии со стандартными методиками. ПК 2.3. Владеет навыками входного и технологического	Знать: -теоретические основы органолептического анализа; -классификацию методов органолептического анализа; -комплекс полезных свойств товаров, которые характеризуют его качество; -методы органолептического анализа основных групп пищевых продуктов; Уметь: -применять полученные	Тесты

повышению эффективности производства	контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.	знания при анализе свойств пищевых продуктов; -разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и брака; Владеть: -навыками выявления свойств пищевых продуктов; -методами проведения стандартных испытаний	
ПК-3 Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания из растительного сырья на соответствие требованиям технологической документации	ПК 3.1. Знает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания в соответствии с технологической документацией ПК 3.2. Умеет контролировать качество выполнения технологических операций при производстве продуктов питания. ПК 3.3. Владеет навыками применения методик контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания в соответствии с технологической документацией.	по определению органолептических показателей пищевых продуктов.	Тесты

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет:

1) для очной формы обучения: 3 зачетных единиц, 108 часов.

Тематический план форма обучения – заочная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником	Самостоятельно	Формы текущего контроля успеваемости,
-------	--	---------	-----------------	---	----------------	---------------------------------------

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины “Органолептический анализ пищевых продуктов”	6	1-2	2				11	
2	Организация работы по стандартизации в России	6	3-4					11	
3	Качество продуктов	6	5-6					11	Рейтинг-контроль №1
4	Основы физиологии сенсорных систем. Общая физиология рецепции.	6	7-8	2				11	
5	Соматовисцеральная, слуховая, вестибулярная и зрительная системы.	6	9-10					11	
6	Вкусовая и обонятельная системы.	6	11-12					10	Рейтинг-контроль №2
7	Методы органолептического анализа	6	13-14					11	
8	Органолептический анализ пищевых продуктов из растительного сырья	6	15-16			2		11	
9	Органолептический анализ пищевых продуктов из животного сырья	6	17-18			4		11	Рейтинг-контроль №3
Всего за 6 семестр:				4		6		98	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				4		6		98	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, содержание и задачи дисциплины “Органолептический анализ пищевых продуктов”.

Содержание темы.

Определение органолептического анализа. Краткая история органолептического анализа. Предмет и задачи дисциплины. Основные определения.

Тема 4. Основы физиологии сенсорных систем. Общая физиология рецепции.

Содержание темы.

Ощущение, определение. Сенсорные системы, определение. Рецепция, механизмы рецепции. Сенсорное восприятие. Рецепторы. Виды рецепторов: механорецепторы, хеморецепторы, осморецепторы, терморецепторы, фоторецепторы. Анализаторы, свойства анализаторов. Функции сенсорных систем. Память, виды памяти. Воспроизведение. Внимание, основные характеристики внимания. Мышление и речь. Фазы мыслительных процессов. Сенсорный анализ. Методы сенсорного анализа. Стимул. Порог чувствительности, определение. Порог ощущения. Порог распознавания. Порог разницы.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 8. Органолептический анализ пищевых продуктов из растительного сырья

Содержание лабораторных занятий.

1. Определение органолептических показателей качества муки.
Определяются цвет, запах, вкус, хруст муки, проводится сравнение с государственным стандартом.
2. Органолептическая оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий.
Определяются форма изделия, окраска корок, их толщина, отсутствие трещин на поверхности. Проверяется равномерность распределения пор, их рисунок, определяется липкость мякиша, наличие или отсутствие непромеса, оценивается свежесть хлеба. Проверяется, как восстанавливает форму мякиш пропеченного свежего хлеба при легком надавливании, как крошится мякиш. Изделие проверяется на вкус. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.
3. Органолептическая оценка качества бараночных изделий.
Определяются форма изделия и его поверхность, окраску, хрупкость, ломкость. Изделие проверяется на вкус. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.
4. Органолептическая оценка качества растительных масел.
Определяются цвет, запах, прозрачность масла. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.
5. Органолептическая оценка качества пива.
Определяются прозрачность, цвет, вкус, аромат, хмелевая горечь, пенообразование пива. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.

Тема 9. Органолептический анализ пищевых продуктов из животного сырья

Содержание лабораторных занятий.

1. Органолептическая оценка качества молока.
Определяются внешний вид, цвет, консистенция, вкус и запах молока. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.
2. Органолептическая оценка качества колбасных изделий.
Определяется внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция, сочность колбасы. Результаты исследований сравнивают с государственным стандартом.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде рейтинг-контролей, посредством развернутых ответов на вопросы:

- рейтинг-контроль №1:

Дайте определение органолептического анализа.

Дайте определение сенсорного анализа.

Охарактеризуйте систему стандартизации в Российской Федерации.

В каком государственном стандарте приведены основные определения, касающиеся органолептического анализа?

Дайте определение качеству продукции.

Как осуществляется оценка качества товаров?

Дайте определение свойству продукции.

Дайте определение признаку продукции.

Дайте определение показателю качества продукции.

Назовите методы определения показателей качества продукции.

Что такое сенсорная система?

Что такое рецепция?

Дайте определение рецептору.

Назовите виды рецепторов.

Назовите функции сенсорных систем.

Назовите методы сенсорного анализа.

Что такое анализаторы?

Что такое стимул?

Дайте определение порогу чувствительности.

Дайте определение порогу ощущения.

Дайте определение порогу распознавания

Дайте определение порогу разницы.

- рейтинг-контроль №2:

Назовите рецепторы соматовисцеральной системы.

Изобразите схему уха человека.

Охарактеризуйте свойства звуковых волн.

Что такое децибел?

Назовите функции звуковой системы.

Назовите функции вестибулярной системы.

Изобразите схему глаза человека.

Назовите показатели зрения.

Что такое порог световой чувствительности?

Каково строение языка и ротовой полости?

Назовите первичные вкусовые ощущения.

Что такое порог вкусового ощущения?

Охарактеризуйте обонятельные органы.

Что такое ольфактометрия?

Назовите основные запахи.

Дайте определение порога обонятельной чувствительности.

- рейтинг-контроль №3:

Алгоритм органолептической оценки.

Назовите методы органолептического анализа.

Опишите метод предпочтения (одного образца).

Опишите аналитические методы (методы сравнения).

Охарактеризуйте описательный метод.

Охарактеризуйте метод балльных шкал.

Охарактеризуйте профильный метод.

Опишите экспертные методы.

Назовите требования, предъявляемые к экспертной комиссии.

Назовите требования, предъявляемые к эксперту.

Как проводится органолептическая оценка муки?

Как проводится органолептическая оценка крупы?

Как проводится органолептическая оценка хлеба и хлебобулочных изделий?

Как проводится органолептическая оценка бараночных изделий?

Как проводится органолептическая оценка пищевых жиров?

Как проводится органолептическая оценка карамели и конфет?

Как проводится органолептическая оценка пива?

Как проводится органолептическая оценка молока и кисломолочных продуктов?

Как проводится органолептическая оценка мясных продуктов?

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет).

1. Органолептический анализ. Словарь.
2. Качество продукции, определение. Свойство продукции, определение. Показатель качества, определение. Методы определения показателей качества.
3. Сенсорные системы. Рецепция. Сенсорное восприятие.
4. Виды рецепторов.
5. Сенсорная чувствительность. Шкала ощущений. Порог чувствительности.
6. Соматовисцеральная система.
7. Слуховая система.
8. Зрительная система.
9. Вкусовая система.
10. Обонятельная система.
11. Определения сенсорного и органолептического анализа.
12. Методы органолептического анализа.
13. Алгоритм органолептической оценки.
14. Отбор и подготовка испытателей.
15. Обработка результатов органолептического анализа.
16. Органолептические показатели пищевых продуктов.
17. Оценка органолептических показателей муки
18. Оценка органолептических показателей хлеба
19. Оценка органолептических показателей бараночных изделий
20. Оценка органолептических показателей крупы
21. Оценка органолептических показателей пищевых жиров
22. Оценка органолептических показателей карамели и конфет
23. Оценка органолептических показателей пива
24. Оценка органолептических показателей молока и кисломолочных продуктов.
25. Оценка органолептических показателей мясных продуктов.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Самостоятельная работа студентов – важнейшая составляющая образовательного процесса, определяющая в конечном итоге степень освоения студентом теоретического материала. В процессе освоения дисциплины самостоятельная работа студента заключается в следующем:

1. Подготовка к лекциям с использованием конспектов и рекомендованной литературы.
2. Подготовка к текущему контролю.
3. Изучение разделов дисциплины, которые в лекционном курсе не рассматриваются или рассматриваются недостаточно полно; при этом используется рекомендованная литература.
4. Подготовка к промежуточному контролю с использованием рекомендованной литературы, конспектов лекций, материалов лабораторных занятий в соответствии с перечнем вопросов для проведения промежуточного контроля.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
1	2	3

Основная литература		
1. Экспертиза хлебобулочных изделий: Учебник / Под ред. В.М. Позняковского. – СПб.: Изд-во “Лань”- 344 с.	2017	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505897
2. С.С. Иванова, С.В. Макаров, Товароведение пищевых продуктов.- Лаб. практикум, Иваново,- 169 с.	2010	https://znanium.com/read?id=70123
Дополнительная литература		
С. Я. Корячкина, Н.В. Лабутина, Н.А. Березина, Е.В. Хмелева, Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий, М.:ДеЛи плюс, 496 с.	2012	https://znanium.com/catalog/document?pid=546599

6.2. Периодические издания

1. Журнал “Хлебопродукты”. Москва: ООО "Издательство "Хлебопродукты". ISSN (PRINT): 0235-2508. Импакт-фактор (РИНЦ): 0,265

6.3. Интернет-ресурсы

ГОСТ Р ИСО 5492-2005 Органолептический анализ. Словарь.

ГОСТы на пищевые продукты.

Сайт АО «Владимирский хлебокомбинат».

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт

<http://docs.cntd.ru/>


7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

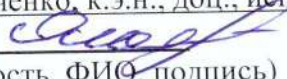
Для лекций и самостоятельной работы используются аудитория и учебный класс, оснащенный мультимедиа-проектором и компьютерами с доступом к ресурсам Интернет.


Для лабораторных занятий используется лаборатория (площадь 30 кв.м).

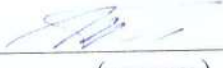
Перечень основного оборудования: весы лабораторные, дистиллятор, термостат суховоздушный, печь PIRON, плитки электрические, титратор, рефрактометр, микрометр, мешалки, анализатор влажности (Sartorius), рН-метр, фаринограф-АТ, перемешивающее устройство LS-120, Aqua Lab (анализатор активности воды), прибор для определения числа падения (ПЧП-7), тестер белизны, амилограф-Е.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, Power Point

Рабочую программу составил зав. каф. проф. С. В. Макаров 
(ФИО, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) О.М. Омельченко, к.э.н., доц., исполнительный директор
АО "Владимирский хлебокомбинат" 
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологии экологии
Протокол № 28 от 16.05.22 года
Заведующий кафедрой профессор, д.б.н. Трифонова Т.А. 
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
Протокол № 28 от 16.05.22 года
Председатель комиссии
зав. кафедрой БиЭ, д.б.н., профессор Трифонова Т.А. 
(подпись)