

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАБАРДИНО - БАЛКАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА"**

Факультет - Торгово-технологический
Кафедра - Технология продуктов общественного питания и химия

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ТТ

доцент Т.Х. Тлупов


" 27 " мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья

Направление подготовки **19.04.02. Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль) **Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

Квалификация выпускника - **магистр**

Курс обучения **1(1)**

Семестр **2(2)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.О2.01. "Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья"** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **19.04.02. Продукты питания из растительного сырья**, утвержденного приказом Минобрнауки от 17.08.2020 г. № 1040 (далее ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

д.х.н., профессор



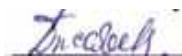
Р.М. Кумыков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры "Технология продуктов общественного питания и химия"

Протокол от "23" мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор



А.С. Джабоева

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

канд. биол.наук, доцент



Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

"_22_" __мая_2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: обучение студентов методологии и основным приемам научнообоснованного дегустационного анализа, учитывая ведущее место органолептических (сенсорных) показателей в номенклатуре качественных признаков продовольственных товаров.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов целостной системы знаний в области дегустационного анализа;
- сформировать у специалистов умение использовать теоретические знания в практической деятельности, что обеспечит хорошую воспроизводимость дегустационных оценок;
- особенно важной задачей является освоение студентами действующих дегустационных систем оценки пищевых продуктов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3	ПК-3. Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-3} . Использует практические навыки в организации и управлении производственно-технологических работ, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья	<p>Знать: способы и методы улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа</p> <p>Уметь: использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа</p> <p>Владеть: методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа</p>
		ИД-2 _{ПК-3} . Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений	<p>Знать: Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами.</p> <p>Уметь: использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию.</p> <p>Владеть: методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов,</p>

			текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.
		ИД-3 ПК-3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Знать: основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья Уметь: составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья Владеть: навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья
		ИД-4 ПК-3. Использует современные методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых ингредиентов и добавок выполняющих технологические функции	Знать: теоретические и практические основы органолептической оценки Уметь: пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов; Владеть: навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 "Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья" входит в часть Блока Б1 курсы по выбору "Дисциплины (модули)", включенных в учебный план направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	2	2
	З.е. часов	З.е. часов
1. Контактная работа з.е./час, в том числе:	1,47/53	0,33/12
лекции	16(6)*	4(2)*
практические занятия	32(6)*	6
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа в том числе:	0,53/19	1.67/60
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	19	55
Контроль (подготовка к промежуточной аттестации)	-	5
Общая трудоемкость з.е./час	2/72	2/72

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Лекции	Практич. занятия	Самост. работы	Всего
1.	История развития науки органолептики, ее цели и задачи.	2		-	2
2.	Сенсорные характеристики в оценке качества продукции. Классификация свойств и показателей качества продукции	2	8(2)*	4	14(2)*
3.	Общие сведения о науке органолептике.	2(2) *	4	3	9(2) *
4.	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	2(2)*	8(2)*	6	16(4)*
5.	Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений	4(2)*	4(2)*	2	10(4)*
6.	Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения	2	4	2	8
7.	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа	2	4	2	8
Итого:		16(6)*	32(6)*	19	67(12) *

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (зочная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Лекции	Практич. занятия	Самост. работы	Всего
1.	История развития науки органолептики, ее цели и задачи.	0.25		-	0.25
2.	Сенсорные характеристики в оценке качества продукции. Классификация свойств и показателей качества продукции	0.25	1	9	5.25
3.	Общие сведения о науке органолептике.	1(1) *	1	8	5(1) *
4.	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	1(1)*	1	8	8(1)*
5.	Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа	0.5	1	10	3.5

	и факторы визуальных ощущений				
6.	Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения	0.5	1	10	3.5
7.	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа	0.5	1	10	3.5
Итого:		4(2)*	6	55	65(2)*

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема лекции Содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Введение. Цели и задачи дисциплины	ЛЕКЦИИ № 1 Тема: «История развития науки органолептики, ее цели и задачи»	2	0.25
2.	Сенсорные характеристики в оценке качества продукции. Классификация свойств и показателей качества продукции	ЛЕКЦИИ № 2. Тема: «Сенсорные характеристики в оценке качества продукции»	2	0.25
3.	Общие сведения о науке органолептике	ЛЕКЦИЯ № 3. Тема: «Общие сведения о науке органолептике»	2(2)*	1(1)*
4.	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	ЛЕКЦИЯ № 4 Тема: «Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов»	2(2)*	1(1)*
5.	Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений	ЛЕКЦИЯ № 5 «Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе»	2(2)*	0.25
		ЛЕКЦИЯ № 6 Тема: «Природа и факторы визуальных ощущений»	2	0.25
6.	Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения	ЛЕКЦИЯ № 7Тема: «Обонятельные и вкусовые ощущения. Осязательные и другие сенсорные ощущения»	2	0.5
7.	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа	ЛЕКЦИЯ № 8 Тема: «Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа»	2	0.5
		Итого по дисциплине	16(6)*	4(2)*

4.3.2. Практические занятия

№ раздела (модуля)	Наименование раздела дисциплин	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час	
			очно	заочно
3.	Общие сведения о науке органолептике	Практ. зан. 1 Органолептическая характеристика вина, пива, безалкогольных и спиртных напитков Практ. зан. 2 Роль реакции Майяра в формировании цвета, вкуса и аромата пищевых продуктов	4(2)* 4(2)*	2
3.	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	Практ. зан. 3 Изменение вкуса и аромата при созревании, старении и термической обработке плодов и овощей Практ. зан. 4 Формирование желательного аромата и постороннего запаха при осуществлении технологической обработки и хранении готовой продукции Практ. зан. 5. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов	4(2)* 4 4	2 -
4.	Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	Практ. зан. 6 Использование пищевых красителей в пищевых технологиях Практ. зан. 7. Классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания Практ. зан. 8. Красящие вещества растений: флавоноидные пигменты	4 4 4	2
ИТОГО;			32(6)*	6

* Занятия, проводимые в интерактивной форме

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине **«Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья»** в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 19 (60) часа, из них 19(55) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации..

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (1 ч. по очной форме и 1 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ модуля	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	1. Сенсорные характеристики в оценке качества продукции 2. Классификация свойств и показателей качества продукции	5(15)	[1]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2.	3. Общие сведения о науке органолептике	5(15)	[2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

3.	4. Показатели качества продовольственных товаров. 5. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов	5(15)	[1],[2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4.	6. Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе 7. Природа и факторы визуальных ощущений	4(15)	[1],[2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	(5)	[1]*, [2]* Конспект лекций и выполненные лабораторные работы	
	Итого:	19(60)		

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	<div>Сенсорные характеристики в оценке качества продукции. Классификация свойств и показателей качества продукции</div> <div>Общие сведения о науке органолептике.</div> <div>Показатели качества продовольственных товаров. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов</div>	ПК-3	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)

2	Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе. Природа и факторы визуальных ощущений	ПК-3	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
	Методы дегустационного анализа. Балловые шкалы. Организация современного дегустационного анализа		

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика направления подготовки.

Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоения знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-3 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

В процессе освоения образовательной программы по 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья компетенции **ПК-3** формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья»

Код компетенции	Дисциплины, практики, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	Б1.О.03 Инновационные технологии производства напитков Б1.В.01 Технология хлебобулочных изделий с использованием нетрадиционного сырья Б1.В.02 Бизнес планирование на перерабатывающих предприятиях Б1.В.03 Проектирование технологических процессов пищевых производств Б1.В.04 Современные технологии производства	1

	хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	
	Б1.О.09 Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья Б1.В.05 Тара и упаковка для продуктов питания из растительного сырья Б1.В.06 Холодильная технология продуктов питания Б1.В.07 Высокотехнологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.02.01. Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.02.01. Формирование цвета, вкуса и аромата продуктов питания из растительного сырья Б2.О.01 (П) Производственная практика, технологическая	2
	Б1.О.09 Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья Б1.В.07 Высокотехнологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья Б1.В.08 Современные методы оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов Б1.В.09 Современные технологии консервирования продуктов питания из растительного сырья Б1.В.10 Современные технологии продуктов детского питания Б1.В.ДВ.03.01 Ресурсообразование технологии продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.03.02 Рациональное использование вторичных сырьевых ресурсов в технологии продуктов питания из растительного сырья Б2.О.01 (П) Производственная практика, технологическая	3
	Б2.О.02(Пд) Производственная практика, преддипломная, в т. ч. научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

7.2 Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 5. Раздел 6 Раздел 7	Тесты, коллоквиумы, защита лабораторных работ, контрольно-рейтинговые мероприятия, промежуточная

			аттестация
--	--	--	------------

7.3. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - **зачет**.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (**зачет**)

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
ИД-1 пк.з. Использует практические навыки в организации и управлении производственно-технологических работ, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных	Знать: способы и методы улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа	Не знает способы и методы улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа	Частично знаком со способами и методами улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа	Достаточно хорошо знаком со способами и методами улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа	В полной мере знаком со способами и методами улучшения технологий пищевых производств из растительного сырья посредством проведения сенсорного анализа

технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья (1-этап)	Уметь: использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа	Не умеет использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа	Частично умеет использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа	Умеет хорошо. использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа	В полной мере умеет использовать управляющие механизмы технологий пищевых производств для повышения эффективности работы с помощью сенсорного анализа
	Владеть: методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа	Не владеет методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа	Частично владеет методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа	На хорошем уровне владеет методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа	В полной мере владеет методологией управления действующими технологическими линиями пищевых производств из растительного сырья с помощью проведения задач в отрасли сенсорного анализа
ИД-2 _{ПК-3} . Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических организационных решений (1-этап)	Знать: взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами	Не знает взаимосвязи результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами	Частично знаком с взаимосвязью результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами	Достаточно хорошо знаком с взаимосвязью результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами	В полной мере знаком с взаимосвязью результатов сенсорного и инструментального анализа. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами
	Уметь: использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующим и вкусовые свойства	Не умеет использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию.	Частично умеет использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими и вкусовые свойства	На хорошем уровне умеет использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими и вкусовые	На высоком уровне умеет использовать расчетные и графические методы в определении взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими и вкусовые

	продуктов, текстуру, консистенцию.		продуктов, текстуру, консистенцию.	свойства продуктов, текстуру, консистенцию.	свойства продуктов, текстуру, консистенцию.
	Владеть методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующим и вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.	Не владеет методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.	Не в полной мере владеет методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующим и вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.	На хорошем уровне владеет методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующим и вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.	На высоком уровне владеет методами определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию, приемами определения корреляционной зависимости.
ИД-3 пк-3. Организовывает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Знать: основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	Не знает основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	Частично знает основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	На хорошем уровне знает основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	В полной мере знает основные алгоритмы планирования и проведения сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья
	Уметь: составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья.	Не умеет составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья.	Частично умеет составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья.	На хорошем уровне умеет составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья.	В полной мере умеет составлять планы экспериментов, прогнозировать и оценивать результаты сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья.
	Владеть: навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	Не владеет навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	Частично владеет навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	На хорошем уровне владеет навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья	В полной мере владеет навыками математического планирования экспериментов при проведении сенсорного анализа продуктов питания из растительного сырья
ИД-4 пк-3. Использует современные методы исследования свойств продовольственн	Знать: теоретические и практические основы органолептической оценки	Не знает теоретических и практических основ органолептической оценки	Частично знает теоретические и практические основы органолептической оценки	На хорошем уровне знает теоретические и практические основы органолептической оценки	На высоком уровне знает теоретические и практические основы органолептической оценки

о сырья, пищевых ингредиентов и добавок, выполняющих технологические функции (1-этап)	Уметь: пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов	Не умеет пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов	Частично умеет пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов	На хорошем уровне умеет пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов	В полной мере умеет пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов
	Владеть: навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения	Не владеет навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения	Частично владеет навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения	На хорошем уровне владеет навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения	На высоком уровне владеет навыками использования современных методов исследования свойств сырья и продуктов растительного происхождения

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к зачету, магистрант должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к зачету магистранту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете магистрант может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы магистранта оцениваются суммой баллов менее **20**, то магистранту выставляется **0** баллов.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования,

ПК-3 компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

- 1 Эргономические показатели качества продуктов.
 1. Гигиенические
 2. Физиологические
 3. Эстетические
 4. Психофизиологические
- 2 Показатели качества товаров социального назначения
 1. Общественная целесообразность выпуска продукта
 2. Питательная ценность
 3. Усвояемость
 4. Моральный износ.
- 3 Органолептические показатели качества, оцениваемые с помощью глубокого осязания
 1. Внешний вид
 2. Прозрачность
 3. Эластичность
 4. Сочность
 5. Температура
- 4 Тактильные ощущения
 1. Зрительные
 2. Осязательные
 3. Обонятельные
 4. Слуховые
- 5 Отсутствие способности различать цвета
 1. Дальтонизм
 2. Дихроматизм
 3. Астигматизм
 4. Афакия
- 6 Какую науку называют осмией?
 1. О вкусах
 2. О слуховых ощущениях
 3. Об осязательных ощущениях
 4. О запахах
- 7 При созревании вин формируется
 1. Аромат
 2. Запах
 3. Букет
 4. Вкус
- 8 Какими свойствами должны обладать вещества чтобы « пахнуть»?
 1. Адсорбироваться на поверхности
 2. Быть низкомолекулярными
 3. Иметь определенную форму
 4. Иметь определенную консистенцию
 5. Быть растворимыми
- 9 Флейвор – ощущение в _____, вызываемое
 1. Вкусом
 2. Запахом
 3. Цветом
 4. Текстурой
- 10 Испытания, проводимые группой лиц, для органолептической оценки внешнего вида, цвета, запаха продукта в целях выдачи заключения о его качестве называется
 1. Панельные испытания
 2. Дегустация

3.Экспертиза

4.Органолептическая оценка

11 Ощущения, для которого типичным вкусовым стимулом является раствор хлорида натрия

- 1.Сладкий вкус
- 2.Горький вкус
- 3.Соленый вкус
- 4.Кислый вкус

12 Ощущения, для которого типичным стимулом является водный раствор бикарбоната натрия.

- 1.Вяжущий вкус
- 2.Терпкий
- 3.Щелочной
- 4.Соленый

13 Характеристика текстуры, выражающая свойство пищевого продукта сохраняться без разрушения в процессе и после прекращения деформирующего воздействия

- 1.Липкость
- 2.Хрупкость
- 3.Пластичность
- 4.Упругость

14 Приспособляемость органа вкуса, снижение его впечатлительности от продолжительного воздействия вкусового импульса одинакового качества, разной интенсивности.

- 1.Сенсибилизация
- 2.Адаптация
- 3.Агевзия
- 4.Аносмия

15 Пониженная вкусовая чувствительность ко всем вкусовым веществам или к одному веществу, или к группе веществ.

- 1.Агевзия
- 2.Гипогевзия
- 3.Аносмия
- 4.Гипосмия

16 Извращенная способность ощущать вкус, не свойственный данному веществу или группе веществ.

- 1.Парагевзия
- 2.Паросмия
- 3.Адаптация
- 4.Гиперосмия

17 Приятный гармоничный запах, типичный для данного пищевого продукта

- 1.Букет
- 2.Аромат
- 3.Порог обнаружения
- 5.Запах

18 Чувствительные рецепторы, реагирующие на прикосновения, глубокое осязание, температуру обычно размещены:

- 1.В носовой полости
- 2.В ротовой полости
- 3.На подушечках пальцев
- 4.В области локтевого сустава

19 Вкусовые рецепторы, способные воспринимать сладкий вкус, находятся

- 1.На кончике языка
- 2.У основания языка
- 3.По краям передней части языка
- 4.По краям задней части языка

20 Термины, характеризующие твердую консистенцию продуктов

- 1.Хрупкий
- 2.Липкий

- 3.Хрустящий
- 4.Однородный
- 21 Механические параметры консистенции продуктов
 - 1.Твердость
 - 2.Жирность
 - 3.Клейкость
 - 4.Зернистость
- 22 Средм пигментов зерен желтой кукурузы, кожуре мандаринов, плодах шиповника преобладают пигменты
 - 1.Антоцианы
 - 2.Фикобилины
 - 3.Кислородосодержащие каротиноиды (ксантофиллы)
 - 4.Бескислородные каротиноиды (ликопин, а b j-каротины)
- 23 Окраску натуральных соков, вин, сиропов, варения, желе обуславливают пигменты:
 - 1.Хроматофоры
 - 2.Хлорофилл
 - 3.Антоцианы
 - 4.Каротиноиды
- 24 За окраску мышц и крови в красный цвет ответственны пигменты:
 - 1.Антоцианы
 - 2.Флавоноиды
 - 3.Гемоглобин
 - 4.Миоглобин
- 25 Вкусная гармония может быть достигнута при сочетании вкусов:
 - 1.Сладкого и кислого
 - 2.Соленого и кислого
 - 3.Горького и соленого
 - 4.Горького и кислого
- 26 Совокупность реологических свойств продукта, воспринимаемых с помощью механических, зрительных и осязательных ощущений называется
 - 1.Структурой
 - 2.Консистенцией
 - 3.Смазывающими свойствами
 - 4.Текстурой
- 27 Термины, используемые при описании структуры
 - 1.Жидкая
 - 2.Зернистая
 - 3.Комковатая
 - 4.Нежная
- 28 Различительные методы сенсорного анализа
 - 1.Предпочтения
 - 2.Триангулярный
 - 3.Индекса разбавления
 - 4.Профильный
- 29 Описательные методы сенсорного анализа.
 - 1.Балловый
 - 2.Метод «дуо-трио»
 - 3.Метод «А»-не»А»
 - 4.Профильный
- 30 Органолептический метод с привлечением полупрофессиональных дегустаторов или просто потребителей.
 - 1.Метод парного сравнения
 - 2.Метод два из пяти

- 3.Описательный
- 4.Предпочтения
- 31.Метод сенсорного анализа с использованием гедонических шкал
 - 1.Индекса разбавления
 - 2.Парного сравнения
 - 3.Описательный метод
 - 4.Предпочтения
- 32 Методы сенсорного анализа, при исследовании разницы в органолептических свойствах продуктов.
 - 1.Метод парного сравнения
 - 2.Метод «дуо-трио»
 - 3.Триангулярный
 - 4.Профильный
- 33 «Букет» ощущаемый дегустатором, это
 - 1.Единичный импульс запаха
 - 2.Запах, издаваемый продуктами растительного или цветочного происхождения
 - 3.Аромат
 - 4.Запах, развивающийся под воздействием созревания, брожения, ферментации продукта.
- 34 Метод сенсорной оценки, используемый при обучении дегустаторов
 - 1.Метод приемлемости
 - 2.Профильный метод
 - 3.Парного сравнения метод два из пяти
 - 4.Метод индекса разбавлений
- 35 Методы сенсорного анализа, на проведение которых привлекаются высококвалифицированные специалисты
 - 1.Потребительской оценки
 - 2.Различительные
 - 3.Описательные
- 36 Шкалы баллового метода оценки качества товаров, используемые чаще для сенсорного анализа, отражающие соотношения размеров объекта при наличии нулевой точки отсчета.
 - 1.Номинальные
 - 2.Порядковые
 - 3.Интервальные
 - 4.Рациональные
- 37 Для анализа органолептических свойств твердых сычужных сыров используются балловые шкалы:
 - 1.5-балловая
 - 2.9-балловая
 - 3.20-балловая
 - 4.100-балловая
- 38 Для анализа свойств масла сливочного используют шкалы:
 - 1.5-балловую
 - 2.9-балловую
 - 3.20-балловую
 - 4.100-балловую

7.4.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. 1- ый рейтинг контроль

- 1. История развития науки органолептики, ее цели и задачи
- 2. Сенсорные характеристики в оценке качества продукции
- 3. Классификация свойств и показателей качества продукции
- 4. Общие сведения о науке органолептике.
- 5. Показатели качества продовольственных товаров.

6. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов
7. Сенсорные системы человека и их роль в органолептическом анализе

2-ой рейтинг контроль

1. Природа и факторы визуальных ощущений
2. Обонятельные и вкусовые ощущения.
3. Осязательные и другие сенсорные ощущения
4. Методы дегустационного анализа
5. Балловые шкалы.
6. Организация современного дегустационного анализа

7.4.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Предмет, цели и задачи дисциплины
2. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе.
3. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки.
4. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки.
5. Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат
6. Классификация качественных признаков продовольственных товаров: показатели назначения, технологичности, сохраняемости, эстетические и другие факторы, влияющие на качество.
7. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продовольственных товаров.
8. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология.
9. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевдор продуктов.
10. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека.
11. Влияние структуры, состава и свойств продуктов на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания (нажима) и в полости рта.
12. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими признаками, формирующими общее представление человека о качестве продовольственных товаров.
13. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.
14. Современные представления и классификации вкусов и запахов.
15. Ключевая и композиционная природа запаха.
16. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
17. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха.
18. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.
19. Понятие «карты языка», зрительной, вкусовой и обонятельной чувствительности (пороги восприятия, сенсорная память и другие), адаптации и усталости органов чувств,

маскирования и компенсации вкусов и запахов и другие сведения, необходимые для организации правильной работы экспертов-дегустаторов.

20. Влияние пола, возраста, генетических и других индивидуальных факторов, географических особенностей, национальных традиций на особенности восприятия сенсорных органов.

21. Систематизация методов дегустационного анализа.

22. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач. Оценка достоверности результатов. Система организации и проведения.

23. Перспективы баллового и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-исследовательских задач.

24. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продуктов. Правила разработки научно обоснованных балловых шкал с учетом современных требований.

25. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие. Требования к совокупности качественных описаний шкалы: общеупотребительность, однозначность, различимость, достаточность. Примеры научно обоснованных шкал.

26. Преимущества балловой системы.

27. Примеры применения профильного метода для сравнительной характеристики качества объектов, стойкости в хранении продовольственных товаров. Правила построения профилограмм.

28. Экспертная методология в дегустационном анализе. Применение экспертных методов для выбора наилучших решений и выполнения оценочных операций в органолептическом анализе.

29. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов.

30. Роль экспертов в различных операциях, составляющих процесс современного дегустационного анализа: в выборе номенклатуры показателей качества продуктов, определении коэффициентов весомости показателей, подборе базовых значений показателей, установлении критериев для отдельных категорий качества продовольственных товаров.

31. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях.

32. Требования к качеству экспертов-дегустаторов: компетентность, объективность, конформность и др. Аттестация экспертов.

33. Ознакомление с традиционными балловыми шкалами, включенными в нормативную документацию, а также применяемыми в практической деятельности специалистов и научных исследованиях в России и за рубежом.

34. Разработка и апробация научно обоснованных шкал для сенсорного анализа пищевых продуктов (с использованием коэффициентов весомости показателей качества).

35. Разработка и обсуждение профилограмм сенсорных признаков продовольственных товаров.

36. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами.

38. Проблема корреляции между объективными и субъективными измерениями.

39. Примеры органолептических и инструментальных описаний показателей, характеризующих качество продовольственных товаров.

40. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов квалитетрии. Единичные и комплексные показатели качества.

41. Использование расчетных и графических методов определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию.

42. Коэффициенты корреляции. Примеры определения корреляционной зависимости.
43. Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества товаров.
44. Психофизиологические основы вкусовых ощущений.
45. Влияние факторов на впечатлительность сенсорных ощущений
46. Психофизиологические основы осязательных ощущений
47. Психофизиологические основы визуальных ощущений
48. Систематизация методов дегустационного анализа
49. Пищевые ароматизаторы
50. Вкусовые добавки
51. Алгоритм действий экспертов в профильном анализе продуктов.
52. Традиционные балловые шкалы

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутри вузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно - рейтинговая система требует четких правил ее проведения, причем эти правила должны быть, хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах институтов (факультетов) и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Родина, Т. Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров [Текст] : 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.
2. Вартанян, И. В. Физиология сенсорных систем [Текст] : руководство / И. В. Вартанян. - СПб. : Лань, 1999 - 221 с. : ил. - Библиогр.: с. 217 - ISBN 5-8114-0158-2
3. Кантере В.М., Матисон В.А., Фоменко М.А. Сенсорный анализ продуктов питания. – М.:РАСХН, 2003

Дополнительная литература

4. Вытовтов А.А Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания. Учебное пособие для ВУЗов-М.: Гиорд, -2010

9. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы 2025 - 2026 уч.г.

- ЭБС «Издательства Лань»

**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».**

- Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
 - **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
 - **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
 - **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
 - **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья» необходимо учитывать особенность Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – их компетентностную ориентацию, которая нацелена не на сумму усвоенной информации, а на способность человека действовать в различных ситуациях.

Главной целью реализации компетентного подхода является формирования и развития профессиональных навыков студентов, увеличение доли участия обучающихся в учебном процессе через широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, долевых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Дисциплина «Сенсорный анализ продуктов питания из растительного сырья» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается **зачетом**.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из

конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Практическая работа, приходящаяся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за две точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контролях и при промежуточной аттестации.

Студент следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор No 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition No лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор No 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БВ «AGROS» - международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений)	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
- базы данных РАСХН	1. http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekci-poslevuzovskogo-obrazovaniia-spetzialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslicnye-kultury-01.php

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№104) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель
2.	Лабораторный практикум	Аудитория (№109) для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование: лабораторные столы с розетками, подводом воды и канализацией, столы для размещения приборов, стол письменный для преподавателя. Шкаф вытяжной с подводом воды и канализации, шкаф для реактивов, шкаф для посуды. Оборудование рН-метр ОР-211/1, магнитная мешалка с подогревом MAGNETIK STIRER TYPE MM-5, сушильный вакуумный шкаф STR -200, дистиллятор, микроскоп УМ-401П, сушильный шкаф для посуды, электроплитка нагревателя, баня водяная ПР 4310, центрифуга лабораторная MPW-350. Полный набор фарфоровой химической посуды, полный набор стеклянной химической посуды, полный набор химических реактивов для контроля качества сырья и готовой продукции. Плакаты, эскизы и т.д.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет