

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Сенсорный анализ»
Б1.В.ДВ.01.02	Кафедра биотехнологий и пищевых продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«Сенсорный анализ»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Уровень подготовки
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2022

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	<i>Доцент</i>	<i>А.В. Степанов</i>	
Согласовали:	<i>Руководитель образовательной программы</i>	<i>А.В. Степанов</i>	
	<i>Председатель учебно-методического совета факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>Е.С. Смирнова</i>	<i>Протокол № 5 от 13.12.2022</i>
Утвердил:	<i>Декан факультета биотехнологии и пищевой инженерии</i>	<i>П.В. Шаравьев</i>	<i>Протокол № 5 от 20.12.2022</i>



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – создание целостной системы знаний, умений и навыков в области теоретических и научно-методологических основ сенсорного анализа продовольственных товаров, современного развития методов и организации проведения.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Сенсорный анализ» является составляющей блока базовых дисциплин посвящена изучению научной информации и практическим навыкам организации современного дегустационного анализа продовольственных товаров.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Сенсорный анализ» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Сенсорный анализ» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Пищевая химия», «Пищевая биотехнология».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Технология переработки молока и молочных продуктов», «Технология переработки мяса и мясопродуктов», «Технология производства комбинированных продуктов питания», «Технология функциональных продуктов питания», государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3.

ПК-3 - способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров;
- виды, причины возникновения товарных потерь и порядок их списания;
- теоретические и практические основы органолептической оценки;
- основные понятия, термины и их определения в области сенсорного анализа;
- научно обоснованные методы дегустационного анализа;
- возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки продовольственных товаров;
- экспертную методологию в дегустационном анализе

Уметь:

- использовать методы сенсорного анализа при идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции;



- организовать на современном уровне дегустацию продовольственных товаров, с гарантией объективности и надёжности результатов, позволяющих дифференцировать товары по качественным уровням;
- пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов.

Владеть:

- методами и средствами идентификации и оценки качества и безопасности товаров;
- методами определения товарных потерь, способами и средствами их снижения;
- современными методами исследования основополагающих характеристик товаров, потребительских предпочтений;
- знаниями о дефектах, градациях качества товаров, назначении, видах, средствах и порядке проведения товарной экспертизы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения		Всего часов заочное	Заочная форма обучения	
		курс			курс	
		4			5	
Контактная работа (всего)	64,35			22,85		
В том числе:						
Лекции	20	20		10	10	
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	34	34		10	10	
Групповые консультации	10	10		2,5	2,5	
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,35	0,35		0,35	0,35	
Контрольная работа						
Самостоятельная работа (всего)	115,65	115,65		157,15	157,15	
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	180	180		180	180	
<i>зач.ед.</i>	5			5		
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		экзамен	экзамен	

4. Содержание дисциплины

Технохимический контроль: общие сведения. Предмет и объекты сенсорного анализа. Термины и определения. Задачи и методы сенсорный анализ потребительских товаров анализа. Органолептическая (сенсорная) оценка товара. Методы определения показателей качества пищевых продуктов. Физиологические и физико-химические основы органолептики. Внешний вид и зрительные ощущения. Вкус и вкусовые ощущения. Рецепторы вкуса. Порог ощущения. Запах и обонятельные ощущения. Группы запахов. Осязание и осязательные ощущения. Звук и слуховые ощущения. Значение органолептического метода исследования. Методы проведения органолептических



испытаний. Метод парных сравнений. Треугольный метод. Метод два из трех (дуо-трио). Метод два из пяти. Ранговый метод. Балльные шкалы. Шкала желательности, предпочтения. Гедонические шкалы. Графический метод. Профильный метод. Метод индекса разбавлений. Практика сенсорного анализа потребительских товаров. Виды дегустаций: рабочая, производственная, экспертная или арбитражная, конкурсная, коммерческая, учебная, показательная. Открытые и закрытые дегустации. Дегустационная комиссия. Требования к дегустаторам. Требования к подготовительному помещению. Требования к помещениям для дегустации. Требования к рабочим местам дегустаторов. Требования к пробам. Правила и порядок проведения дегустации.

4.1 Модули дисциплин и виды занятий

4.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	СРС	Всего часов
1.	Модуль 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа потребительских товаров	2	2	10	14
2.	Модуль 2. Физиологические основы органолептики	6	8	30	44
3.	Модуль 3. Методы органолептических испытаний	4	8	25,65	37,65
4.	Модуль 4. Виды дегустаций	2	8	20	30
5.	Модуль 5. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам	6	8	30	44
6.	Групповые консультации				10
7.	Экзамен				0,35
	Итого:	20	34	115,65	180



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Сенсорный анализ»

4.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	СРС	Всего часов
1.	Модуль 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа потребительских товаров	2	2	20	24
2.	Модуль 2. Физиологические основы органолептики	2	2	40	44
3.	Модуль 3. Методы органолептических испытаний	2	2	30,15	34,15
4.	Модуль 4. Виды дегустаций	2	2	30	34
5.	Модуль 5. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам	2	2	37	41
6.	Групповые консультации				2,5
7.	Экзамен				0,35
	Итого:	10	10	157,15	180

4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п.п	Наименование модуля	Трудоёмкость (час.)	Формируемые Компетенции	Формы контроля*
1.	Модуль 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа потребительских товаров	14/24	ПК-3	Тест
2.	Модуль 2. Физиологические основы органолептики	44/44	ПК-3	Контрольная работа
3.	Модуль 3. Методы органолептических испытаний	37,65/34,15	ПК-3	Контрольная работа, тест
4.	Модуль 4. Виды дегустаций	30/34	ПК-3	Контрольная работа, тест
5.	Модуль 5. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам	44/41	ПК-3	Контрольная работа, тест

4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоёмкость, часы	
			Очное	Заочное
1	Модуль 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа потребительских товаров	Самоподготовка	4	10
		Подготовка к опросу	4	5
		Изучение литературы	2	5
2	Модуль 2. Физиологические основы	Самоподготовка	10	10



	органолептики	Подготовка к опросу	10	20
		Изучение литературы	10	10
3	Модуль 3. Методы органолептических испытаний	Самоподготовка	10	10
		Подготовка к опросу	10	10
		Изучение литературы	5,65	10,15
4	Модуль 4. Виды дегустаций	Самоподготовка	10	10
		Подготовка к опросу	5	10
		Изучение литературы	5	10
5	Модуль 5. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам	Самоподготовка	10	10
		Подготовка к опросу	10	10
		Изучение литературы	10	17
	Всего		115,65	157,15

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Сенсорный анализ» студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - Екатеринбург, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2021. — [URL: https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=5742](https://sdo.urgau.ru/course/view.php?id=5742)

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) Приложение 1 к рабочей программе.

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце 8 семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Сенсорный анализ»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания



7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

1. Праздничкова Н.В. Сенсорный анализ продуктов питания: методические указания/ Н. В. Праздничкова, С.П. Кузьмина — Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. — 19 с. — Текст: электронный // Руконт : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://lib.rucont.ru/efd/779318/info>

2. Шпак, Т.И. Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум/ Т.И. Шпак, Ю.З. Насиров, Р.Б. Жуков, А.В. Клопова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: reader.lanbook.ru/book/148566#2

б) дополнительная литература:

1. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. — Москва: Дашков и К, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-394-01715-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93306/#1>

2. Родионова, Л.Я. Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков : учебное пособие / Л.Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2381-1. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109628/#1>

3. Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания : справочник / О.А. Рязанова, М.А. Николаева, О.В. Евдокимова, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2492-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93705/#1>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
 - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>;
 - ЭБС РУКОНТ – режим доступа: <https://lib.rucont.ru>;
 - ЭБС IPR SMART – режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»

<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>



- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

- Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level:
- Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level:
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 years Education Renewal License



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Сенсорный анализ»

- Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная)

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа:
<http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i>
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации согласно учебному расписанию	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License
Помещение для самостоятельной работы: аудитория № 5104 и №5208, №12	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License

12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:



- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приёмы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приёмы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки. Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:
- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий.

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален. Освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалидов, осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Сенсорный анализ»

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Факультет Биотехнологии и пищевой инженерии
Кафедра технология биотехнологии и пищевых продуктов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Б1.В.ДВ.01.02 СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ

по направлению подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Екатеринбург, 2022 г.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Сенсорный анализ»

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка
ПК-3	способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ПК-3	знать: методы анализа показателей качества и безопасности сырья и продуктов переработки; нормативную и законодательную базу в области качества и безопасности сырья и продукции.	Модуль 1-5	- терминологию сенсорного анализа; - физиологические и физико-химические основы вкусовых, зрительных, осязательных и слуховых ощущений; - методы проведения сенсорного анализа; - виды дегустаций; - требования к помещению, дегустационной посуде, образцам и дегустаторам; - порядок проведения	Лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Тесты, доклад



			дегустационного анализа; - методику проведения дегустационного анализа; - методы обработки результатов дегустационного анализа; - правила оформления результатов дегустационного анализа.		
	уметь: организовать и эффективно осуществлять входной контроль качества сырья, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья и готовой продукции; осуществлять технический контроль и управлять качеством производимой производства продукции; разрабатывать	Модуль 2-5	- применять методы проведения сенсорных испытаний; - разрабатывать методику проведения сенсорного анализа; - готовить и проводить любой вид дегустации; - обрабатывать и оформлять результаты сенсорного анализа; - делать выводы и заключения по результатам дегустации.	Лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Тесты, доклад



нормативные документы, техническую документацию.				
владеть: навыками работы по определению основных исследований в области технико-химического контроля; методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.	Модуль 2-5	- терминологией в области сенсорного (дегустационного, органолептического) анализа; - научными основами сенсорного анализа; - методами проведения органолептических испытаний; - методами обработки результатов дегустации; - правилами оформления результатов сенсорного анализа.	Лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Тесты, доклад

2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ПК-3	знать: методы анализа показателей качества и безопасности сырья и продуктов переработки; нормативную и законодательную базу в области качества и безопасности сырья и продукции.	Тесты, доклад	Экзамен



уметь: организовать и эффективно осуществлять входной контроль качества сырья, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья и готовой продукции; осуществлять технический контроль и управлять качеством производимой производства продукции; разрабатывать нормативные документы, техническую документацию.	Тесты, доклад	Экзамен
владеть: навыками работы по определению основных исследований в области технико - химического контроля; методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.	Тесты, доклад	Экзамен

2.3 Критерии оценки на экзамене

Уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
Повышенный уровень (отлично)	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень (хорошо)	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень (удовлетворительно)	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

**При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

**2.4 Критерии оценки выполнения доклада**

Оценка	Критерии
Повышенный уровень (отлично)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала
Базовый уровень (хорошо)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала
Пороговый уровень (удовлетворительно)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала

***При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.**

2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
--------------------------------------	------------------------	--



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Сенсорный анализ»

Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Не менее 70% баллов за задания блока 1 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или Не менее 70% баллов за задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 70% баллов за задания блока 3 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 1
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3
Компетенция не сформирована		Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3



3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Тестовые задания

1 вариант

1. Объектами дегустационного анализа могут служить:
 - а) сырье для производства продуктов питания;
 - б) упаковка продукта;
 - в) пищевой продукт.

2. Дегустация – это метод оценки качества пищевых продуктов:
 - а) да;
 - б) нет.

3. Целью дегустации является:
 - а) контроль качества продуктов питания при производстве;
 - б) выявление пороков и болезней продовольственного сырья;
 - в) выявление дефектов продовольственных товаров.

4. Наилучшее освещение для проведения органолептической экспертизы:
 - а) комбинированной;
 - б) естественное отраженное;
 - в) искусственное направленное;
 - г) естественное рассеянное.

5. На каком расстоянии от глаз для меньшей утомляемости должен находиться рассматриваемый объект?
 - а) 10-15см;
 - б) 20 см;
 - в) 25см;
 - г) расстояние не имеет значения.

6. С помощью визуального осмотра можно определить:
 - а) цвет и консистенцию;
 - б) качество упаковки;
 - в) химический состав;
 - г) форму.

7. Чистоту цвета можно охарактеризовать следующими терминами:
 - а) темный;
 - б) слабый;



- в) яркий;
- г) насыщенный.

8. Остаточный вкус продуктов может проявляться, как:

- а) вкус, отличный от основного;
- б) основной вкус, сохраняющийся некоторое время;
- в) снижающий потребительскую ценность продукта фактор;
- г) достоинство цельномолочных продуктов.

9. Установите соответствие длины волны световых лучей и их цветом:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| а) 380-470 нм; | 1. фиолетовый, синий; |
| б) 480-500 нм; | 2. красный; |
| в) 510-550 нм; | 3. сине-зеленый; |
| г) 560-590 нм; | 4. желто-оранжевый; |
| д) 600-760 нм. | 5. зеленый. |

2 Вариант

3

1. Какой из показателей не относится к органолептическим?
 - а) температура;
 - б) консистенция;
 - в) запах.
2. Какая зона языка наиболее чувствительна к сладкому вкусу?
 - а) у корня языка;
 - б) кончик языка;
 - в) подъязычная область.
3. К описательным методам сенсорного анализа не относится
 - а) профильный метод;
 - б) парного сравнения;
 - в) метод бальной оценки.
4. Условия проведения сенсорного анализа:
 - а) полная тишина;
 - б) постоянная температура и влажность помещения;
 - в) озонация лаборатории.
5. Дегустация - это оценка качества продукта по показателям:
 - а) химическим;
 - б) сенсорным;
 - в) потребительским.



6. Органы зрения и обоняния дают оценку:

- а) качественную;
- б) количественную;
- в) качественную и количественную.

7. Флевор определяет в продукте:

- а) вкусность;
- б) консистенцию;
- в) температуру.

8. В характеристику «консистенция» входят:

- а) волокнистость;
- б) «букет»;
- в) терпкость.

9. Цветовое зрение бывает:

- а) хроматическое;
- б) термическое;
- в) герметическое.

Примерные темы докладов

1. Вкусовые вещества пищевых продуктов.
2. Ароматические вещества пищевых продуктов.
3. Подсластители – как вкусовые компоненты продуктов и их использование в пищевой промышленности (на примере одной из отраслей).
4. Красители – как улучшители органолептических свойств продовольственных товаров и их использование в пищевой промышленности (на примере одной из отраслей).
5. Улучшители консистенции пищевых продуктов и их использование в пищевой промышленности (на примере одной из отраслей).
6. Методы, используемые в производственном контроле качества сырья и готовой продукции.
7. Применение профильного метода сенсорного анализа для оценки качества новых продуктов питания.
8. Методы, используемые для исследования реакции потребителей на новый продукт.
9. Использование гедонических шкал в зарубежной практике для изучения восприятия продукта потребителями.
10. Использование методов сенсорного анализа на пищевых предприятиях.
11. Методы сенсорного анализа, используемые для подготовки дегустаторов.
12. Методы, основанные на использовании графических или словесных шкал.
13. Организация подготовки дегустаторов в нашей стране.
14. Зарубежная практика подготовки дегустаторов.
15. Сенсорное восприятие и влияние на него различных факторов.
16. Классификация вкусов, запахов. Карта цветов.



Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Роль сенсорного анализа в оценке качества и экспертизе продовольственных товаров.
2. Предмет и задачи сенсорного анализа в современном рыночном механизме.
3. Методы сенсорного анализа.
4. Физиологические и физико-химические основы органолептики.
5. Внешний вид и зрительные ощущения. Анализатор зрительных ощущений.
6. Визуальные наблюдения. Условия для нормального зрительного восприятия.
7. Вкус и вкусовые ощущения. Анализатор вкуса. Вкусовое ощущение.
8. Основные виды вкуса. Порог ощущения.
9. Запах и обонятельные ощущения.
10. Классификация запахов.
11. Механизм возникновения обонятельного ощущения.
12. Осязание и осязательные ощущения.
13. Тактильные ощущения.
14. Виды консистенции твердых и полутвердых продуктов.
15. Виды консистенций жидкостей.
16. Слух и слуховые ощущения.
17. Классификация видов дегустаций, их роль в объективной оценочной деятельности качества продовольственных товаров.
18. Здоровье сенсора, его поддержание в рабочем состоянии, уровни квалификации.
19. Рабочая дегустация: цели, задачи, роль в оценке качества продовольственных товаров.
20. Производственная дегустация: характеристика, состав дегустационной комиссии, роль в производстве качественных товаров.
21. Экспертная и арбитражная дегустация: причины применения этих видов дегустации, уровень достоверности результатов.
22. Конкурсная дегустация как средство оценки конкурентоспособности продовольственных товаров и возможности продвижения на товарном рынке.
23. Коммерческая дегустация, состав, участники, роль в коммерческой деятельности.
24. Учебная дегустация как метод освоения основ сенсорного анализа.
25. Показательная дегустация и ее роль в продвижении продовольственных товаров.
26. Дегустационная комиссия. Состав, создание, утверждение, порядок работы.
27. Обязанности рабочей группы дегустационной комиссии.
28. Требования к дегустаторам, уровни квалификации дегустаторов
29. Требования к помещениям для проведения дегустаций. Подготовительное помещение.
30. Требования к помещениям для проведения дегустаций. Оснащение дегустационного
31. Требования к рабочим местам дегустаторов. Оснащение рабочих мест дегустаторов.
32. Типы дегустаций: открытая, «слепая», с эталонном, без эталона.



33. Факторы, влияющие на результаты работы и достоверность дегустационной оценки.
34. Требования к пробам, предоставляемым на дегустацию.
35. Правила оформления протокола на дегустационной комиссии.
36. Стандартная 5-балльная оценка пищевых продуктов.
37. Современная роль балловых шкал в оценке качества продовольственных товаров.
38. Коэффициенты весомости и порядок их применения.
39. Методика обработки результатов сенсорного анализа методами математической статистики.
40. Методика проведения сенсорного анализа мяса и мясных продуктов.
41. Методика проведения сенсорного анализа рыбы и рыбных продуктов.
42. Методика проведения сенсорного анализа яиц и яичных продуктов.
43. Методика проведения сенсорного анализа молока и молочных продуктов.
44. Методика проведения сенсорного анализа пищевых жиров (животных жиров, маргарина, кулинарных жиров).



4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устная – по билетам, либо путем собеседования по вопросам). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.