

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.09.2021 15:22:34
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b706c4480271b3c1a9875c6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ технологический

Кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Филь А.А. Схалияхов
« 28 / 09 / 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.09.01. Основы дегустационного анализа

Направление подготовки бакалавров 19.03.02. Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки Технология бродильных производств и виноделие

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения _____ очная, заочная

Год начала подготовки 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры ТМОПП,
кандидат технических наук,
(должность, ученое звание, степень)


(подпись) Гнетько Л.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

технологии, машин и оборудования пищевых производств
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«23» 08 2021 г.


(подпись) Х.Р. Сиюхов
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«23» 08 2021 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления
(где осуществляется обучение)


(подпись) Х.Р.Сиюхов
(Ф.И.О.)


Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«23» 08 2021 г.


А.А. Схалыхов

СОГЛАСОВАНО:

(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник УМУ
«23» 08 20 21 г.


(подпись) Н.Н. Чудесова
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


(подпись) Сиюхов Х. Р.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение методологии и основных приемов научно обоснованного дегустационного анализа, с учетом ведущего места органолептических (сенсорных) показателей в оценке качества алкогольных и безалкогольных напитков.

Задачи дисциплины:

- приобретение практических навыков организации современного дегустационного анализа;
- изучение номенклатуры органолептических показателей качества, понятийного аппарата, психофизиологических основ органолептики;
- усвоение научно обоснованных методов сенсорного анализа, требований к экспертам-дегустаторам и условиям проведения анализа;
- освоение основных принципов экспертной методологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Курс «Основы дегустационного анализа» является одной из дисциплин вариативной части (блок дисциплин по выбору), предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для подготовки бакалавров по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». Дисциплина методически взаимосвязана с такими курсами, как:

- химия (органической, аналитической, физической, коллоидной, физико-химическими методами анализа);
- биохимия (белки, липиды, углеводы, роль биохимических процессов в пищевой промышленности);
- пищевая микробиология (микробиологические процессы в пищевой промышленности, микробиологический и санитарно-гигиенический контроль);
- пищевая химия (процессы, протекающие при хранении и переработке сырья, пищевые добавки, экология пищи).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции (ПКУВ):**

- способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (**ПКУВ-3**); готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (**ПКУВ-3.1**).

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства и обращения на рынке пищевой продукции в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; принципы составления описания результатов научных исследований, анализа полученных результатов и составления описания;

уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить испытания сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства и обращения на рынке пищевой продукции проводить измерения и наблюдения, описывать проводимые исследования, анализировать результаты исследований и делать выводы;

владеть: методиками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; навыками проведения научных исследований, анализа их результатов и составления описания.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

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

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.		Семестр, сессия	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
			6	3
Контактные часы (всего)	51,35/1,43	10,35/0,29	51,35/1,43	10,35/0,29
В том числе:				
Лекции (Л)	17/0,47	4/0,11	17/0,47	4/0,11
Практические занятия (ПЗ)	17/0,47	2/0,055	17/0,47	2/0,055
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	17/0,48	4/0,11	17/0,48	4/0,11
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01	0,35/0,01	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)				
Самостоятельная работа (СР) (всего)	129/3,58	197/5,47	129/3,58	197/5,47
В том числе:				
Расчетно-графические работы				
Курсовой проект (работа)				
Реферат	20/0,56	35/0,97	20/0,56	35/0,97
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>				
1. Изучение тем с помощью рекомендованных источников	30/0,83	40/1,11	30/0,83	40/1,11
2. Составление плана-конспекта	20/0,56	35/0,97	20/0,56	35/0,97
3. Подготовка к контрольным занятиям	20/0,55		20/0,55	
4. Проработка учебного материала по конспектам и учебной литературе	39/1,08	30/0,84	39/1,08	30/0,84
		57/1,58		57/1,58
Контроль (всего)	35,65/0,99	8,65/0,24	35,65/0,99	8,65/0,24

Форма промежуточной аттестации: (экзамен)				
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	216/6	216/6	216/6	216/6

5. Структура и содержание дисциплины.

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	ПЗ	ЛР	КРАТ	Контроль	СР	
6 семестр									
1.	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа.	1-2	4	4	-	-		20	Индивидуальный опрос. Обсуждение докладов. Беседа, групповое мероприятие.
2.	Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.	3-7	4	4	4	-		20	Индивидуальный опрос. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка рефератов.
3.	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.	8-9	2	2	-	-		20	Индивидуальный опрос.
4.	Раздел 4. Экспертная методология в дегустацион-	10-12	2	2	4	-		20	Индивидуальный опрос.

	ном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.								Самоконтроль. Выполнение домашнего индивидуального задания. Подготовка к лабораторной работе.
5.	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов. Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	13-14	2	2	-	-		30	Индивидуальный опрос.
6.	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	15-17	3	3	9	-		19	Индивидуальный опрос. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка рефератов.
	Промежуточная аттестация					0,35	35,65		экзамен
	Итого:		17	17	17	0,35	35,65	129	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Л	ПЗ	ЛР	КРАТ	Контроль	СР	
1.	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа.	-	-	-	-		20	Индивидуальный опрос. Обсуждение докладов.
2.	Раздел 2. Психофизиологические основы органолепти-	1	-	-	-		30	Индивидуальный опрос.

	ки. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.							Подготовка к лабораторной работе. Подготовка рефератов.
3.	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.	1	-	-	-		40	Индивидуальный опрос.
4.	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	1	2	-	-		40	Индивидуальный опрос. Самоконтроль. Выполнение домашнего индивидуального задания. Подготовка к лабораторной работе.
5.	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов. Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	1	-	-	-		40	Индивидуальный опрос.
6.	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	-	-	4	-		47	Индивидуальный опрос. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка рефератов.
	Промежуточная аттестация				0,3 5	8,65		экзамен
	Итого:	4	2	4	0,3 5	8,65	197	

**5.2. Содержание разделов дисциплины «Основы дегустационного анализа», образовательные технологии/
Лекционный курс**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы /зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		3					
1	2	3		4	5	6	7
1.	<p>Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике.</p> <p>Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа.</p>	4/0,11	-	<p>Определение науки органолептики, ее цели и задачи.</p> <p>Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе.</p> <p>Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки.</p> <p>Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат. Классификация качественных признаков продовольственных товаров: показатели назначения, технологичности, сохранности, эстетические и другие факторы, влияющие на качество. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продовольственных товаров.</p> <p>Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1	<p>знать: свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства и обращения на рынке пищевой продукции в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; принципы составления описания результатов научных</p>	Лекция - дискуссия

				<p>чувств. Современная терминология.</p> <p>Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека. Влияние структуры, состава и свойств продуктов на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания (нажима) и в полости рта. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими признаками, формирующими общее представление человека о качестве продовольственных товаров.</p>		<p>исследований, анализа полученных результатов и составления описания;</p> <p>уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить испытания сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства и обращения на рынке пищевой продукции</p> <p>проводить измерения и наблюдения, описывать проводимые исследования, анализировать результаты исследований и делать выводы;</p> <p>владеть: методиками расчета и под-</p>	
2.	<p>Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики.</p> <p>Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров.</p> <p>Психофизиологические основы органолептики.</p> <p>Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.</p>	4/0,11	1/0,03	<p>Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запаха. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.</p> <p>Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Понятие «карты языка», зрительной, вкусовой</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1	<p>проводить измерения и наблюдения, описывать проводимые исследования, анализировать результаты исследований и делать выводы;</p> <p>владеть: методиками расчета и под-</p>	Лекция пресс-конференция

				<p>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.</p> <p>Влияние пола, возраста, генетических и других индивидуальных факторов, географических особенностей, национальных традиций на особенности восприятия сенсорных органов.</p> <p>Требования к экспертам – дегустаторам. Тестирование зрительной, обонятельной и вкусовой чувствительности дегустаторов. Тестирование воспроизводимости результатов дегустационных испытаний качества продуктов.</p> <p>Отечественный и зарубежный опыт тестирования дегустаторов. Проблема подготовки экспертов-дегустаторов в связи с необходимостью совершенствования системы сертификации и экспертизы качества продовольственных товаров.</p>		<p>бора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; навыками проведения научных исследований, анализа их результатов и составления описания.</p>	
3.	<p>Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и прове-</p>	2/0,05	1/0,03	<p>Систематизация методов дегустационного анализа. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкрет-</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1		<p>Программная лекция</p>

	<p>дения сенсорного анализа.</p>		<p>ных задач. Оценка достоверности результатов. Система организации и проведения.</p> <p>Перспективы баллового и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-исследовательских задач.</p> <p>Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продуктов. Правила разработки научно обоснованных балловых шкал с учетом современных требований. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие. Требования к совокупности качественных описаний шкалы: общепотребительность, однозначность, различимость, достаточность. Примеры научно обоснованных шкал. Преимущества балловой системы.</p> <p>Примеры применения профильного метода для сравнительной характеристики качества объектов, стойкости в хранении продовольственных товаров. Правила построения профилограмм.</p> <p>Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа. Необходимые усло-</p>			
--	----------------------------------	--	---	--	--	--

				<p>вия относительно помещения, освещения, оборудования, посуды, вспомогательных материалов и другие, которые обеспечивают правильную организацию работы дегустаторов для получения объективных и воспроизводимых результатов. Источники ошибок в дегустационном анализе с позиций условий работы дегустатора.</p> <p>Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов. Правила представления образцов на дегустацию. Кодирование проб. Обработка и обсуждение результатов.</p> <p>Развитие функций дегустационных комиссий в системе контроля качества продовольственных товаров и с позиций воспитания вкусов потребителей.</p>		
4.	<p>Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе.</p> <p>Тема 1. Требования к дегустаторам.</p> <p>Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.</p>	2/0,05	1/0,03	<p>Экспертная методология в дегустационном анализе. Применение экспертных методов для выбора наилучших решений и выполнения оценочных операций в органолептическом анализе. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов. Роль экспертов в различных операциях, составляющих процесс современного дегустацион-</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1	Программная лекция

				<p>ного анализа: в выборе номенклатуры показателей качества продуктов, определении коэффициентов весомости показателей, подборе базовых значений показателей, установлении критериев для отдельных категорий качества продовольственных товаров. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях.</p> <p>Требования к качеству экспертов-дегустаторов: компетентность, объективность, конформность и др. Аттестация экспертов.</p> <p>Ознакомление с традиционными балловыми шкалами, включенными в нормативную документацию, а также применяемыми в практической деятельности специалистов и научных исследованиях в России и за рубежом.</p> <p>Разработка и апробация научно обоснованных шкал для сенсорного анализа пищевых продуктов (с использованием коэффициентов весомости показателей качества).</p> <p>Разработка и обсуждение профилограмм сенсорных признаков продовольственных товаров.</p>			
5.	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	2/0,05	1/0,03	<p>Взаимосвязь описательной и квалитметрической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми ин-</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1		Программная лекция

	<p>Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.</p>			<p>струментальными методами. Проблема корреляции между объективными и субъективными измерениями.</p> <p>Примеры органолептических и инструментальных описаний показателей, характеризующих качество продовольственных товаров. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов квалиметрии. Единичные и комплексные показатели качества.</p> <p>Использование расчетных и графических методов определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию. Коэффициенты корреляции. Примеры определения корреляционной зависимости.</p>		
6.	<p>Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков.</p> <p>Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков.</p> <p>Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных</p>	3/0,08	-	<p>Типы вин. Характеристика эталонов. Характеристика внешнего вида тихих вин. Характеристика аромата и букета тихих вин. Характеристика вкуса тихих вин. Характеристика органолептических показателей вин пересыщенных диоксидом углерода. Характеристика органолептических показателей коньяков. Характеристика органолептических показателей водок и ликеро-водочных изделий.</p>	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1	Программная лекция

	напитков.			Характеристика органолептических показателей пива. Характеристика органолептических показателей безалкогольных напитков и минеральных вод.			
	Итого:	17/0,47	4/0,11				

5.3. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике	Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа. Тема 2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров.	4/0,11	-
2.	Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики	Тема 3. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 4. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.	4/0,11	-
3.	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа	Тема 5. Методы дегустационного анализа. Тема 6. Система организации и проведения сенсорного анализа.	2/0,05	1/0,028
4.	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе	Тема 7. Требования к дегустаторам. Тема 8. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	2/0,05	
5.	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов	Тема 9. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	2/0,05	
6.	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков	Тема 10. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 11. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	3/0,08	1/0,028
Итого:			17/0,47	2/0,06

5.4. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики	Тема: Проверка сенсорной чувствительности. 1. Определение обонятельной способности. 2. Определение вкусовой чувствительности. 3. Определение зрительной чувствительности.	4/0,11	-
2.	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе	Тема: Экспертные методы в разработке балловых шкал. 1. Разработка и апробация балловой шкалы для качества продукта.	4/0,11	-

		2. Оценка качества продукта профильным методом.		
3.	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков	Тема: Органолептическая оценка алкогольных и безалкогольных напитков. 1. Органолептическая оценка вин разного типа, водок, ликеро-водочных изделий, пива. 2. Органолептическая оценка безалкогольных напитков и минеральных вод.	9/0,25	4/0,11
4.	Итого:		17/0,47	4/0,11

5.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа студентов

5.6.1. Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах/трудоемкость в зач. ед.	
			ОФО	ЗФО
6 семестр				
Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа. Тема 2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров.	Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка докладов.	1-2 недели	20/0,05	20/0,56
Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики Тема 3. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 4. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.	Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка рефератов. Подготовка к лабораторной работе.	3-6 недели	20/0,05	30/0,83

<p>Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа</p> <p>Тема 5. Методы дегустационного анализа.</p> <p>Тема 6. Система организации и проведения сенсорного анализа.</p>	<p>Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников.</p> <p>Вопросы для самоконтроля.</p>	7-8 недели	20/0,05	40/1,11
<p>Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе</p> <p>Тема 7. Требования к дегустаторам.</p> <p>Тема 8. Экспертные методы в разработке балловых шкал.</p>	<p>Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников.</p> <p>Вопросы для самоконтроля.</p> <p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Подготовка к лабораторной работе.</p>	9-12 недели	20/0,05	40/0,11
<p>Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов</p> <p>Тема 9. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.</p>	<p>Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников.</p> <p>Вопросы для самоконтроля.</p>	13-14 недели	30/0,83	40/0,11
<p>Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков</p> <p>Тема 10. Органолептический анализ алкогольных напитков.</p> <p>Тема 11. Органолептический анализ безалкогольных напитков.</p>	<p>Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников.</p> <p>Вопросы для самоконтроля.</p> <p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Подготовка к лабораторной работе.</p> <p>Подготовка рефератов.</p>	15-16 недели	19/0,53	47/1,31
Итого:			129/3,58	197/5,47

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Методические указания (собственные разработки)

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Заворохина, Н.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания [Электронный ресурс]: учебник / Заворохина Н.В., Голуб О.В., Позняковский В.М. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1061438>

2. Органолептика пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Сычева [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 128 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76045.html>

3. Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский [и др.]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 406 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4169.html>

4. Дуборасова, Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ю. Дуборасова. - М.: Дашков и К, 2009. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента». - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394004001.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы дегустационного анализа»

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)		Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	
ПКУВ-3: Способность изучать и анализировать научно- техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования		
ПКУВ-3.1 Готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций		
5,6	2	<i>Общая технология отрасли</i>
7,8	5	<i>Технология отрасли</i>
8	3	<i>Технохимический контроль на предприятиях отрасли</i>
5	3	<i>Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья</i>
4,5,6,7	2,3,3,4	<i>Проектный практикум</i>
4	2	<i>Методы очистки и разделения биологически активных веществ</i>
4	2	<i>Основы органического синтеза</i>
5	5	<i>Особенности технологического сырья</i>
5	3	<i>Общие принципы обработки пищевого сырья</i>
7	4	<i>Основы современной биотехнологии</i>
6	3	<i>Основы дегустационного анализа</i>
6	3	<i>Экспертиза вин и напитков</i>
8		<i>Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа</i>
8	5	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	5	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКУВ-3: Способность изучать и анализировать научно- техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования					
ПКУВ-3.1 Готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций					
знать: свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства и обращения на рынке пищевой продукции в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; принципы составления описания результатов научных исследований, анализа полученных результатов и составления описания;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Вопросы к зачету, темы рефератов, контрольная работа, темы для творческого задания
уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить испытания сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства и обращения на рынке пищевой продукции; проводить измерения и наблюдения, описывать проводимые исследования, анализировать результаты исследований и делать выводы;</p>					
<p>владеть: методиками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции; навыками проведения научных исследований, анализа их результатов и составления описания.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Тема 1. Введение в науку.

1. Определение науки органолептики, ее цели и задачи.
2. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров.
3. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе.
4. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки.
5. Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат.

Тема 2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров.

1. Классификация качественных признаков продовольственных товаров: показатели назначения, технологичности, сохраняемости, эстетические и другие факторы, влияющие на качество.
2. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продовольственных товаров.
3. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология.
4. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов.
5. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека.
6. Влияние структуры, состава и свойств продуктов на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания (нажима) и в полости рта.
7. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими признаками, формирующими общее представление человека о качестве продовольственных товаров.

Тема 3. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психологические основы органолептики.

1. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.
2. Современные представления и классификации вкусов и запахов.
3. Ключевая и композиционная природа запаха.
4. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
5. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха.
6. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.
7. 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.
8. Влияние пола, возраста, генетических и других индивидуальных факторов, географических особенностей, национальных традиций на особенности восприятия сенсорных органов.

Тема 4. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.

1. Требования к экспертам – дегустаторам.
2. Тестирование зрительной, обонятельной и вкусовой чувствительности дегустаторов.
3. Тестирование воспроизводимости результатов дегустационных испытаний качества продуктов.
4. Отечественный и зарубежный опыт тестирования дегустаторов.
5. Проблема подготовки экспертов-дегустаторов в связи с необходимостью совершенствования системы сертификации и экспертизы качества продовольственных товаров.

Тема 5. Методы дегустационного анализа.

1. Систематизация методов дегустационного анализа.
2. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач.
3. Оценка достоверности результатов.
4. Система организации и проведения.
5. Перспективы баллового и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-исследовательских задач.
6. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продуктов.
7. Правила разработки научно обоснованных балловых шкал с учетом современных требований.
8. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие.
9. Требования к совокупности качественных описаний шкалы: общеупотребительность, однозначность, различимость, достаточность. Примеры научно обоснованных шкал. Преимущества балловой системы.
10. Примеры применения профильного метода для сравнительной характеристики качества объектов, стойкости в хранении продовольственных товаров.
11. Правила построения профилограмм.

Тема 6. Система организации и проведения сенсорного анализа.

1. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.
2. Необходимые условия относительно помещения, освещения, оборудования, посуды, вспомогательных материалов и другие, которые обеспечивают правильную организацию работы дегустаторов для получения объективных и воспроизводимых результатов.
3. Источники ошибок в дегустационном анализе с позиций условий работы дегустатора.
4. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов.
5. Правила представления образцов на дегустацию. Кодирование проб. Обработка и обсуждение результатов.
6. Развитие функций дегустационных комиссий в системе контроля качества продовольственных товаров и с позиций воспитания вкусов потребителей.

Тема 7. Требования к экспертам-дегустаторам.

1. Применение экспертных методов для выбора наилучших решений и выполнения оценочных операций в органолептическом анализе.
2. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов.
3. Роль экспертов в различных операциях, составляющих процесс современного дегустационного анализа: в выборе номенклатуры показателей качества продуктов, опре-

делении коэффициентов весомости показателей, подборе базовых значений показателей, установлении критериев для отдельных категорий качества продовольственных товаров.

4. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях.

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

Тема 8. Экспертные методы в разработке балловых шкал и в профильном анализе.

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

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

3. Разработка и обсуждение профилограмм сенсорных признаков продовольственных товаров.

Тема 9. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа

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

2. Проблема корреляции между объективными и субъективными измерениями.

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

4. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов квалитетрии.

5. Единичные и комплексные показатели качества.

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

7. Коэффициенты корреляции. Примеры определения корреляционной зависимости.

Тема 10. Органолептический анализ алкогольных напитков.

Тема 11. Органолептический анализ безалкогольных напитков.

1. Дегустация как метод оценки и управления качеством алкогольной и безалкогольной продукции.

2. Виды дегустации.

3. Органы чувств, принимающих участие в дегустации.

4. Общие условия проведения дегустации.

5. Зрительная оценка вина. Эталоны прозрачности и цвета.

6. Обонятельные ощущения. Классификация четырех основных запахов.

7. Аромат и букет вин. Происхождение и значение.

8. Основные вкусовые ощущения.

9. подготовка вин к дегустации. Правила подачи проб вин различного типа.

10. Особенности дегустации игристых вин.

11. Особенности дегустации коньяков.

12. Оценка прозрачности вин. Термины.

13. Оценка окраски вин. Термины.

14. Оценка аромата и букета вин. Термины.

15. Оценка вкуса вина. Термины.

16. Посторонние запахи вина. Их причины.

17. Посторонние привкусы вина. Их причины.

18. Оценка общего сложения вина и его типичности.
19. Основные системы бальной оценки вина.
20. Оформление дегустационных листов.
21. Органолептическая оценка водок.
22. Особенности дегустации ликеро-водочных изделий.
23. Особенности дегустации пива и безалкогольных напитков.
24. Органолептическая оценка минеральных вод.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Основы дегустационного анализа»

1. Определение науки органолептики, ее цели и задачи.
2. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров.
3. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе.
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 флевор 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. 2. Современные представления и классификации вкусов и запахов.
14. Ключевая и композиционная природа запаха.
15. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
16. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха.
17. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.
18. 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.
19. Влияние пола, возраста, генетических и других индивидуальных факторов, географических особенностей, национальных традиций на особенности восприятия сенсорных органов.
20. Требования к экспертам – дегустаторам.
21. Тестирование зрительной, обонятельной и вкусовой чувствительности дегустаторов.
22. Тестирование воспроизводимости результатов дегустационных испытаний

качества продуктов.

23. Отечественный и зарубежный опыт тестирования дегустаторов.
24. Проблема подготовки экспертов-дегустаторов в связи с необходимостью совершенствования системы сертификации и экспертизы качества продовольственных товаров.
25. Систематизация методов дегустационного анализа.
26. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач.
27. Оценка достоверности результатов.
28. Перспективы баллового и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-исследовательских задач.
29. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продуктов.
30. Правила разработки научно обоснованных балловых шкал с учетом современных требований.
31. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие. Требования к совокупности качественных описаний шкалы: общеупотребительность, однозначность, различимость, достаточность. Примеры научно обоснованных шкал. Преимущества балловой системы.
32. Примеры применения профильного метода для сравнительной характеристики качества объектов, стойкости в хранении продовольственных товаров.
33. Правила построения профилограмм.
34. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа. Необходимые условия относительно помещения, освещения, оборудования, посуды, вспомогательных материалов и другие, которые обеспечивают правильную организацию работы дегустаторов для получения объективных и воспроизводимых результатов.
35. Источники ошибок в дегустационном анализе с позиций условий работы дегустатора.
36. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов.
37. Правила представления образцов на дегустацию. Кодирование проб. Обработка и обсуждение результатов.
38. Развитие функций дегустационных комиссий в системе контроля качества продовольственных товаров и с позиций воспитания вкусов потребителей.
39. Применение экспертных методов для выбора наилучших решений и выполнения оценочных операций в органолептическом анализе.
40. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов.
41. 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.
42. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях. Требования к качеству экспертов-дегустаторов: компетентность, объективность, конформность и др. Аттестация экспертов.
43. Ознакомление с традиционными балловыми шкалами, включенными в нормативную документацию, а также применяемыми в практической деятельности специалистов и научных исследованиях в России и за рубежом.
44. Разработка и апробация научно обоснованных шкал для сенсорного анализа пищевых продуктов (с использованием коэффициентов весомости показателей качества).
45. Разработка и обсуждение профилограмм сенсорных признаков продовольственных товаров.

46. Взаимосвязь описательной и квалитетической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами.
47. Проблема корреляции между объективными и субъективными измерениями.
48. Примеры органолептических и инструментальных описаний показателей, характеризующих качество продовольственных товаров.
49. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов квалитетрии.
50. Единичные и комплексные показатели качества.
51. Использование расчетных и графических методов определения взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализа, характеризующими вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию.
52. Коэффициенты корреляции. Примеры определения корреляционной зависимости.
53. Дегустация как метод оценки и управления качеством алкогольной и безалкогольной продукции. Виды дегустации алкогольной и безалкогольной продукции.
54. Органы чувств, принимающих участие в дегустации алкогольной и безалкогольной продукции.
55. Общие условия проведения дегустации алкогольной и безалкогольной продукции.
56. Зрительная оценка вина. Эталоны прозрачности и цвета.
57. Обонятельные ощущения. Классификация четырех основных запахов.
58. Аромат и букет вин. Происхождение и значение.
59. Основные вкусовые ощущения при оценке вина.
60. Подготовка вин к дегустации. Правила подачи проб вин различного типа.
61. Особенности дегустации игристых вин.
62. Особенности дегустации коньяков.
63. Оценка прозрачности вин, термины. Оценка окраски вин, термины. Оценка аромата и букета вин, термины. Оценка вкуса вина, термины.
64. Посторонние запахи вина. Их причины. Посторонние привкусы вина. Их причины.
65. Оценка общего сложения вина и его типичности.
66. Основные системы бальной оценки вина. Оформление дегустационных листов.
67. Органолептическая оценка водок.
68. Особенности дегустации ликеро-водочных изделий.
69. Особенности дегустации пива и безалкогольных напитков.
70. Органолептическая оценка минеральных вод.

Тематика рефератов по дисциплине «Основы дегустационного анализа»

1. Перспективы научно обоснованного сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров.
2. Субъективные и объективные факторы сенсорных восприятий дегустаторов.
3. Международный опыт тестирования и подготовки экспертов-дегустаторов.
4. Назначение и перспективы развития сенсорных методов потребительской оценки качества продовольственных товаров.
5. Применение качественных и количественных различительных методов в сенсорном анализе.
6. Развитие описательных методов дегустационного анализа.
7. Балловые шкалы в товарной экспертизе пищевых продуктов.
8. Перспективы профильного анализа в экспертизе качества продовольственных

товаров.

9. Международный опыт организации и проведения дегустационного анализа продовольственных товаров.

10. Корреляция между сенсорными и инструментальными испытаниями потребительских свойств продовольственных товаров.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Реферат - продукт самостоятельной обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- соответствие содержания работы заданию;
- новизна текста;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- грамотность изложения и качество оформления работы;
- самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной литературы;
- обоснованность и доказательность выводов;
- ответы на дополнительные вопросы по содержанию работы.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке магистрантов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования предъявляемые, к заданию выполнены.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования предъявляемые к заданию выполнены.
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Органолептика пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Сычева [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 128 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76045.html>

2. Дуборасова, Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ю. Дуборасова. - М.: Дашков и К, 2009. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента». - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394004001.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Заворохина, Н.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания [Электронный ресурс]: учебник / Заворохина Н.В., Голуб О.В., Позняковский В.М. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1061438>

2. Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский [и др.]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 406 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4169.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа:
<http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа.	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1;	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1;	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1;	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия
Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	ПКУВ-3; ПКУВ-3.1	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
3. Офисный пакет «WPS office»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
6. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Ди 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;
7. Autodesk 3DМАХ- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.

10.2.Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>).

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

<p align="center">Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>Специальные помещения</p>		
<p>Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (дегустационный зал, лабораторный корпус, ауд. Л-23), адрес г. Майкоп, ул. Первомайская, д.191</p>	<p>Учебная мебель для дегустационного зала на 25 посадочных мест, компьютерное рабочее место. Демонстрационное оборудование: проектор, экран на штативе, доска.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</p> <p>6. Autodesk AutoCAD-Профессиональное ПО для 2Д и 3Д проектирования</p> <p>Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;</p> <p>7. Autodesk 3D MAX-Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации</p> <p>Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.</p>

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу «Основы дегустационного анализа»
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Х.Р.Сиюхов

