

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.09.2025 11:08:59
Уникальный программный код:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет Технологический факультет

Кафедра Технологии, машин и оборудования пищевых производств

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.11 Основы сенсорного анализа пищевой продукции

по направлению подготовки

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

по профилю подготовки (специализации)

Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

квалификация (степень) выпускника

Магистр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2025

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Составитель рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук (должность, ученое звание, степень)	Подписано простой ЭП 04.09.2025 (подпись)	<u>Гишева Сима Аслановна</u> (Ф.И.О.)
--	---	--

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии, машин и оборудования пищевых производств
(название кафедры)

Заведующий кафедрой: 05.09.2025	Подписано простой ЭП 05.09.2025 (подпись)	<u>Сиюхов Хазрет Русланович</u> (Ф.И.О.)
------------------------------------	---	---

Согласовано:

Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) 05.09.2025	Подписано простой ЭП 05.09.2025 (подпись)	<u>Сиюхов Хазрет Русланович</u> (Ф.И.О.)
---	---	---

Согласовано:

	НБ МГТУ (название подразделения)	
04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025 (подпись)	<u>И. Б. Берберьян</u> (Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины- изучение методологии и основных приемов научно обоснованного сенсорного 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 (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Курс «Основы сенсорного анализа» является одной из дисциплин обязательной части (Блок 1), предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для подготовки магистров по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья».



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
ОПК-2.1	Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка
ПКУВ-1	Способен проводить стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПКУВ-1.4	Применяет практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов
ПКУВ-2	Способен проводить стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ПКУВ-2.2	Проводит исследования интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
			Лек	Лаб	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	30	30	30	0.25	53.75	144	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	1	4	6	0.25	3.75	130	144	



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.		4	6	4				10		Письменный опрос по теории. Подготовка доклада и презентации.
3	Раздел 2. Психофизиологические основы органолептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.		6	4	6				10		Письменный опрос по теории. Отчет по лабораторной работе. Подготовка рефератов.
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.		4	6	4				10		Письменный опрос по теории.
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.		6	4	6				10		Письменный опрос по теории. Отчет по лабораторной работе. Подготовка рефератов.
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов. Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.		4	6	4				10		Письменный опрос по теории.
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.		6	4	6				3,75		Письменный опрос по теории. Отчет по лабораторной работе. Подготовка рефератов.
3						0,25					Зачет
	ИТОГО:		30	30	30	0.25			53.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.	1	0					20	
3	Раздел 2. Психофизиологические основы органо-лептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.	1	2					20	
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.	0	0					20	
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	0	0					20	
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов. Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	1	0					20	
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	1	4					30	
3						0,25	3,75		
	ИТОГО:	4	6			0,25	3,75	130	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Основы сенсорного анализа пищевой продукции», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.	4	1		Определение науки органолептики, ее цели и задачи. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки. Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат. Классификация качественных признаков продовольственных товаров: показатели назначения, технологичности, сохраняемости, эстетические и другие факторы, влияющие на качество. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продовольственных товаров. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Современная терминология. 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.		основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности; стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.	
3	Раздел 2. Психофизиологические основы органо-	6	1		Общие сведения об анатомии и физиологии	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	лептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сен-сорных признаков това-ров. Психофизиологи-ческие основы органолепти-ки. Тема 2. Ме-тоды дегуста-ционного ана-лиза. Систе-матика сен-сорных методов.				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. 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 и обонятельной чувствительности (пороги восприятия, сенсорная па-мять и другие), адаптации и усталости органов чувств, маскирования и компенсации вкусов и запахов и дру-гие сведения, необходимые для организации правильной работы экспертов-дегустаторов. Влияние пола, возраста, гене-тических и других индивидуальных факторов, географических особен-ностей, национальных традиций на особенности восприятия сенсорных органов. Требования к экспертам – дегустаторам.		решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Тестирование зрительной, обонятельной и вкусовой чувствительности дегустаторов. Тестирование воспроизводимости результатов дегустационных испытаний качества продуктов. Отечественный и зарубежный опыт тестирования дегустаторов. Проблема подготовки экспертов-дегустаторов в связи с необходимо-стью совершенствования системы сертификации и экспертизы качества продовольственных товаров.		всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности; стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач н аучно-исследовательского и прикладного характера.	
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сен-сорного анализа.	4			Систематизация методов дегустационного анализа. Характеристика потребительских и аналитических методов. Оценка достоверности результатов. Перспективы баллового и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					исследовательских задач. Принципы построения традиционных балловых шкал, недостатки и пути совершенствования балловой системы оценки качества продуктов. 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. 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. Источники ошибок в дегустационном анализе с позиций условий работы дегустатора. Организация работы дегустационной комиссии. Правила представления образцов на дегустацию. Кодирование проб. Обработка и обсуждение		требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					результатов. Развитие функций дегустационных комиссий в системе контроля качества продовольственных товаров и с позиций воспитания вкусов потребителей.		показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности; стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач н аучно-исследовательского и прикладного характера.	
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	6			Экспертная методология в дегустационном анализе. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов. 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. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Требования к качеству экспертов-дегустаторов: компетентность, объективность, конформность и др. Аттестация экспертов. Ознакомление с традиционными балловыми шкалами, включенными в нормативную документацию, а также применяемыми в практической деятельности специалистов и научных исследованиях в России и за рубежом. Разработка и апробация научно обоснованных шкал для сенсорного анализа пищевых продуктов.		гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности; стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач н аучно-исследовательского и прикладного характера.	
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анали-зов. Тема1. Взаимосвязь ре-зультатов сенсорного и инструментального анализов.	4	1		Взаимосвязь описательной и кваллиметрической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами. Про-блема корреляции между объективными и субъективными измерениями. Примеры органолептических и инструментальных описаний показателей, характеризующих качество продовольственных товаров. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов ква-лиметрии. Единичные и комплексные показатели качества. Использование расчетных и графи-ческих методов определения взаимо-связи между результатами сенсорно-го и инструментального анализа, ха-рактеризующими	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					вкусовые свойства продуктов, текстуру, консистенцию. Коэффициенты корреляции. Примеры определения корреляционной зависимости.		способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности;	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач н	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							аучно-исследовательского и прикладного характера.	
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	6	1		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. Характеристика органолептических показателей пива. Характеристика органолептических показателей безалкогольных напитков и минеральных вод.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности; принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических	, Тренинг

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							линиях;разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них, определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности; стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.	
	ИТОГО:	30	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.	Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органолептического анализа. Тема 2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров.	6		
3	Раздел 2. Психофизиологические основы органо-лептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 2. Методы дегустационного анализа. Систематика сенсорных методов.	Тема 3. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики. Тема 4. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.	4		
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сенсорного анализа.	Тема 5. Методы дегустационного анализа. Тема 6. Система организации и проведения сенсорного анализа.	6		
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	Тема 7. Требования к дегустаторам. Тема 8. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	4		
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов. Тема 1. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	Тема 9. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.	6		
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	Тема 10. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 11. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	4		
	ИТОГО:		30		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.		4		
3	Раздел 2. Психофизиоло-гические основы органо-лептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сен-сорных признаков това-ров. Психофизиологи-ческие основы органолепти-ки. Тема 2. Ме-тоды дегуста-ционного ана-лиза. Систе-матика сен-сорных методов.	Тема: Проверка сенсорной чувствительности. 1. Определение обонятельной способности. 2. Определение вкусовой чувствительности. 3. Определение зрительной чувствительности.	6	2	
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сен-сорного анализа.		4		
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	Тема: Экспертные методы в разработке балло-вых шкал. 1. Разработка и апробация балловой шкалы для качества продукта. 2. Оценка качества продукта профильным ме-тодом.	6		
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анали-зов. Тема1. Взаимосвязь ре-зультатов сенсорного и инструментального анализов.		4		
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ 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.	6	4	
	ИТОГО:		30	6	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
3	Раздел 1. Общие сведения о науке органолептике. Тема 1. Введение в науку. Предмет и задачи дисциплины. Основы органо-лептического анализа.	Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка докладов и презентаций	1 неделя	2	20	
3	Раздел 2. Психофизиоло-гические основы органо-лептики. Тема 1. Теоретические основы восприятия сен-сорных признаков това-ров. Психофизиологиче-ские основы органолепти-ки. Тема 2. Ме-тоды дегуста-ционного ана-лиза. Систе-матика сен-сорных методов.	Проработка лекций, основных и дополнительных литературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка рефератов. Подготовка к лабораторной ра-боте.	2-3 недели	2	20	
3	Раздел 3. Организация современного сенсорного анализа. Тема 1. Система организации и проведения сен-сорного анализа.	Проработка лекций, основных и дополнительных ли-тературных источников. Вопросы для самоконтроля.	4-5 недели	2	20	
3	Раздел 4. Экспертная методология в дегустационном анализе. Тема 1. Требования к дегустаторам. Тема 2. Экспертные методы в разработке балловых шкал.	Проработка лекций, основных и дополнительных ли-тературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка к лабораторной работе.	6-7 недели	2	20	
3	Раздел 5. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анали-зов. Тема1. Взаимосвязь ре-зультатов сенсорного и инструментального анализов.	Проработка лекций, основных и дополнительных ли-тературных источников. Вопросы для самоконтроля.	8 неделя	2	20	
3	Раздел 6. Особенности дегустации алкогольных и безалкогольных напитков. Тема 1. Органолептический анализ алкогольных напитков. Тема 2. Органолептический анализ безалкогольных напитков.	Проработка лекций, основных и дополнительных ли-тературных источников. Вопросы для самоконтроля. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка рефератов.	9-12 недели	2	30	
ИТОГО:				54	130	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	03.2026 ФГБОУ ВО №МГТУ	Особенности дегустации безалкогольных напитков	Мастер-класс.	Гишева С.А.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания к лабораторному практикуму по курсу «Основы дегустационного анализа» (Экспертиза вин и напитков), Ч. 1 : для бакалавров направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология бродильных производств и виноделие» очной и заочной форм обучения / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. технологии, машин и оборудования пищевых пр-в ; составитель Гнетько Л.В. - Майкоп : Б.и., 2019. - 31 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 24-30. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 22-23 (5 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100056081&DOK=0C78F9&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 172 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1900518. - ISBN 978-5-16-019527-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125277	https://znanium.ru/catalog/document?id=437455
Органолептика пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Сычева [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 128 с.	http://www.iprbookshop.ru/76045.html
Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский [и др.]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 406 с.	http://www.iprbookshop.ru/4169.html
Дуборасова, Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ю. Дуборасова. - М.: Дашков и К, 2009. - 184 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394004001.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:



- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



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

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-2.1 Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка			
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
2	3		Научные проблемы развития пищевых производств
2	3		Основы научных исследований
3	3		Основы сенсорного анализа пищевой продукции
2	2		Технологическая практика
ПКУВ-1.4 Применяет практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов			
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская
2	3		Научные проблемы развития пищевых производств
2	3		Основы научных исследований
3	3		Основы сенсорного анализа пищевой продукции
2	2		Методология науки о пище
3	4		Научное сопровождение системного развития техники пищевых технологий
2	2		Теоретическое и экспериментальное изучение физико-химических свойств сырья и полуфабрикатов
1	1		Инженерное сопровождение системного развития пищевых технологий
3	4		Производственный контроль в пищевой и перерабатывающей промышленности
2	2		Современные методы анализа
4	5		Прогрессивное оборудование для хранения



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			и переработки растительного сырья
2	2		Аппаратура для анализа продукции
ПКУВ-2.2 Проводит исследования интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции			
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	3		Основы сенсорного анализа пищевой продукции
2	2		Система управления качеством, стандартизация и сертификация
3	4		Научное сопровождение системного развития техники пищевых технологий
2	2		Современные методы анализа
2	2		Аппаратура для анализа продукции
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
3	3		Основы сенсорного анализа пищевой продукции
3	3		Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-2: Способен проводить стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке					
ПКУВ-2.2. Проводит исследования интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции.					
Знать: Знать: требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Письменный и устный опрос, рефераты, зачет
Уметь: Уметь: разрабатывать процедуры	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обеспечения прослеживаемост и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационным и потоками о них; определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы			ошибки		
Владеть: Владеть: навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, п рослеживаемость ю и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке;навыками разработки системы прослеживаемост и в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка					
Знать: Знать: современные инновационные методы решения задач в профессионально й деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Письменный и устный опрос, рефераты, зачет
Уметь: Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессионально й деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: навыками применения современных методов решения задач в профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Способен проводить стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях					
ПКУВ-1.4. Применяет практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов					
Знать: Знать: Принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Письменный и устный опрос, рефераты, зачет
Уметь: Уметь: Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автомат изированных технологических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
линиях					
Владеть: Владеть: Стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автомат изированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарных знаний.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Письменный и устный опрос, рефераты, зачет
Уметь: Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социал ьно-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-иссл едовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

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. Психофизиологические 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, определении 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.

Примерная тематика рефератов.

1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки.
2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров.
3. Теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров. Психофизиологические основы органолептики.
4. Проблема подготовки экспертов-дегустаторов в связи с необходимостью совершенствования системы сертификации и экспертизы качества продовольственных товаров.
5. Требования к экспертам – дегустаторам. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.
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. Система организации и проведения сенсорного анализа.
9. 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.
10. Разработка и обсуждение профилограмм сенсорных признаков продовольственных товаров.



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

12. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.

Примерный перечень вопросов к зачету

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 квалиметрической 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 квалиметрии.

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.

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.
«удовлетвори-тельно»	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.
«неудовлетво-рительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценки знаний обучающихся на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет



основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Заворохина, Н. В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 172 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1900518. - ISBN 978-5-16-019527-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125277	https://znanium.ru/catalog/document?id=437455
Дуборасова, Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ю. Дуборасова. - М.: Дашков и К, 2009. - 184 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394004001.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Органолептика пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Сычева [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 128 с.	http://www.iprbookshop.ru/76045.html
Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский [и др.]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 406 с.	http://www.iprbookshop.ru/4169.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/>



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

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины Б1.О.11 Основы сенсорного анализа пищевой продукции

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.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4.	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.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4.	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.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4.	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.	ОПК-2.1; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.2; УК-1.4.	Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Самостоятельная работа, домашние задания	Учебники, учебные пособия

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
«7zip»
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 – URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: https://нэб.рф/ . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: http://nlr.ru/ . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ - https://www1.fips.ru/



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

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ - https://www1.fips.ru/



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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Дегустационный зал (Л-Л-23) Учебная мебель для дегустационного зала на 25 посадочных мест, компьютерное рабочее место.	проектор, экран на штативе, доска Лаборатория виноделия и микробиологии/ Лаборатория процессов и аппаратов пищевых производств (Л-Л-11) Сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, мистели, алкогольные напитки), дистилятор, бидистилятор, микроскоп для морфологических исследований МИКМЕД-1; тренажер для изучения законов гидростатики. Гидравлический стенд ТМЖ-2; учебный лабораторный стенд по исследованию процессов неизотермического перемешивания пищевых материалов (модель ПНП-02); учебный лабораторный стенд для изучения различных способов сушки (инфракрасная сушка, конвективная сушка) (модель РСС-02); учебный лабораторный стенд "Установка по изучению процесса абсорбции" (модель ИПА-01); учебный лабораторный стенд "Теплообменник труба в трубе" (модель Т-01); учебный лабораторный стенд "Ректификация (тарельчатая колонна)" РекТК (модель РекТК)	Adobe Reader DC Свободная лицензия; Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия; Autodesk AutoCAD Свободная лицензия; Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Лаборатория технологии виноделия, бродильных производств и микробиологии	Лаборатория процессов и аппаратов пищевых производств (Л-Л-11)Сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, мистели, алкогольные напитки), дистилятор, бидистилятор, микроскоп для морфологических исследований МИКМЕД-1; тренажер для изучения законов гидростатики. Гидравлический стенд ТМЖ-2; учебный лабораторный стенд по исследованию процессов неизотермического перемешивания пищевых материалов (модель ПНП-02); учебный лабораторный стенд для изучения различных способов сушки (инфракрасная сушка, конвективная сушка) (модель РСС-02); учебный лабораторный стенд "Установка по изучению процесса абсорбции" (модель ИПА-01); учебный лабораторный стенд "Теплообменник труба в трубе" (модель Т-01); учебный лабораторный стенд "Ректификация (тарельчатая колонна)" РекТК (модель РекТК)	Adobe Reader DC Свободная лицензия; Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия; Autodesk AutoCAD Свободная лицензия; Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Научно-исследовательская лаборатория «Инновационных технологий в пищевой промышленности» (Л-Л-16)	Система капиллярного электрофореза «Капель 105М», спектрофотометр LEKISS1207UV, иономер лабораторный И-160,	Adobe Reader DC Свободная лицензия; Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия; Autodesk AutoCAD Свободная



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	иономер универсальный ЭВ-74, рефрактометр ИРФ-454Б2М, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2-УХЛ4.2, хроматограф жидкостный «Хроматек-Кристалл-5000.2», сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, универсальный лабораторный встряхивающий аппарат WU-4, магнитная мешалка, универсальный термостат, лабораторно-медицинская центрифуга типа MPW-310, MPW-340, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей	лицензия; Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

