МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.07 «Сенсорный анализ пищевых продуктов»

Код и направление подготовки (специальность)	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Продукты питания из растительного сырья
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Высшая биотехнологическая школа
Выпускающая кафедра	Высшая биотехнологическая школа
Кафедра-разработчик	Высшая биотехнологическая школа
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2022

Б1.В.01.07 «Сенсорный анализ пищевых продуктов»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1041 от 17.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат биологических наук	Л.П Кривова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	В.В. Бахарев, доктор химических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.В Зипаев, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Г.С. Муковнина, кандидат химических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 9
4.3 Содержание практических занятий 11
4.4. Содержание самостоятельной работы 11
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 12
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 12
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 12
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 13
9. Методические материалы 13
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 15

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях
	ПК-2 Способность обеспечивать качество и безопасность производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов
		ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции
		ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-1	Введение в информационные технологии	Технология муки и хлебопекарных дрожжей	Метрология, стандартизация и сертификация в пищевой промышленности; Пищевые добавки и улучшители; Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Практико-ориентированный проект; Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: технологическая практика; Системы менеджмента качества и HACCP на пищевых предприятиях; Системы управления технологическими процессами; Современные технологии хлебопекарного производства; Технологическое оборудование бродильных производств; Технологическое оборудование масложировой отрасли; Технологическое оборудование хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности; Технология бродильных производств; Технология жиров, ПАВ и продуктов бытовой химии; Технология косметических и парфюмерных продуктов; Технология переработки фруктов; Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий; Экономика промышленного предприятия

ПК-2	Общие принципы переработки сырья; Пищевые технологии	Пищевая химия; Тара и упаковка пищевых продуктов; Химия бродильных производств; Химия жиров	Биотехнологические основы бродильных производств; Биотехнологические основы хлебопекарного производства; Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов; Метрология, стандартизация и сертификация в пищевой промышленности; Основы реологии; Пищевая микробиология; Пищевые добавки и улучшители; Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Производственная практика: технологическая практика; Системы управления технологическими процессами; Способы контроля, очистки и подготовки воды; Технология бродильных производств; Технология жиров, ПАВ и продуктов бытовой химии; Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий; Техно-химический контроль и учёт производства; Товароведение и экспертиза продуктов бродильной отрасли; Товароведение и экспертиза продуктов масло-жировой и парфюмерно-косметической отрасли; Товароведение и экспертиза хлеба, кондитерских и макаронных изделий; Химия душистых веществ

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	64	64
Лабораторные работы	32	32
Лекции	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	10	10

Самостоятельная работа (всего), в том числе:	34	34
подготовка к зачету	18	18
подготовка к лабораторным работам	16	16
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Общие сведения о науке органолептике. Введение в науку	2	0	0	0	2
2	Сенсорная характеристика качества продукции	4	0	0	0	4
3	Компоненты и сенсорные свойства продукции	6	0	0	0	6
4	Психофизиологические основы органолептики	6	16	0	8	30
5	Методы дегустационного анализа	4	0	0	0	4
6	Экспертная методология в дегустационном анализе	6	8	0	4	18
7	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	2	0	0	0	2
8	Организация современного дегустационного анализа	2	8	0	4	14
9	подготовка к зачету	0	0	0	18	18
	КСР	0	0	0	0	10
	Итого	32	32	0	34	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Общие сведения о науке органолептике. Введение в науку	Лекция 1. Общие сведения о науке органолептике. Введение в науку	Общие сведения о науке органолептике. Введение в науку	2
2	Сенсорная характеристика качества продукции	Лекция 2. Показатели качества продуктов питания.	Показатели качества продуктов питания.	2

3	Сенсорная характеристика качества продукции	Лекция 3. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов питания.	Номенклатура органолептических показателей качества продуктов питания.	2
4	Компоненты и сенсорные свойства продукции	Лекция 4. Вещества, обуславливающие окраску продуктов.	Вещества, обуславливающие окраску продуктов.	2
5	Компоненты и сенсорные свойства продукции	Лекция 5. Ароматообразующие и вкусовые вещества..	Ароматообразующие и вкусовые вещества..	2
6	Компоненты и сенсорные свойства продукции	Лекция 6. Показатели, воспринимаемые органами осязания	Показатели, воспринимаемые органами осязания	2
7	Психофизиологические основы органолептики	Лекция 7. Природа и факторы визуальных ощущений.	Природа и факторы визуальных ощущений.	2
8	Психофизиологические основы органолептики	Лекция 8. Обонятельные и вкусовые ощущения.	Обонятельные и вкусовые ощущения.	2
9	Психофизиологические основы органолептики	Лекция 9. Осязательные и другие сенсорные ощущения.	Осязательные и другие сенсорные ощущения.	2
10	Методы дегустационного анализа	Лекция 10. Систематика и общие сведения о сенсорных методах.	Систематика и общие сведения о сенсорных методах.	2
11	Методы дегустационного анализа	Лекция 11. Балловые шкалы.	Балловые шкалы.	2
12	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лекция 12. Формирование экспертной группы.	Формирование экспертной группы.	2
13	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лекция 13. Применение экспертных методов в профильном анализе.	Применение экспертных методов в профильном анализе.	2
14	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лекция 14. Применение экспертных методов при разработке балловых шкал.	Применение экспертных методов при разработке балловых шкал.	2
15	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	Лекция 15. Взаимосвязь органолептических инструментальных показателей качества.	Взаимосвязь органолептических инструментальных показателей качества.	2

16	Организация современного дегустационного анализа	Лекция 16. Отбор и обучение дегустаторов. Требования, предъявляемые к помещению и освещению для проведения органолептического анализа..	Отбор и обучение дегустаторов. Требования, предъявляемые к помещению и освещению для проведения органолептического анализа..	2
			Итого за семестр:	**32**
			Итого:	**32**

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема лабораторного занятия**	**Содержание лабораторного занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
4 семестр				
1	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 1. Проверка дегустаторов на вкусовую агнозию	Проверка дегустаторов на вкусовую агнозию	2
2	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 1. Проверка дегустаторов на вкусовую агнозию	Проверка дегустаторов на вкусовую агнозию	2
3	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 2. Тренировка сенсорной памяти дегустаторов	Тренировка сенсорной памяти дегустаторов	2
4	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 2. Тренировка сенсорной памяти дегустаторов	Тренировка сенсорной памяти дегустаторов	2
5	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 3. Проверка дегустаторов на обонятельную аносмию	Проверка дегустаторов на обонятельную аносмию	2
6	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 3. Проверка дегустаторов на обонятельную аносмию	Проверка дегустаторов на обонятельную аносмию	2
7	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 4. Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов	Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов	2

8	Психофизиологические основы органолептики	Лабораторная работа № 4. Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов	Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов	2
9	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лабораторная работа № 5. Определение консистенции пищевых продуктов в соответствии с профилем	Определение консистенции пищевых продуктов в соответствии с профилем	2
10	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лабораторная работа № 5. Определение консистенции пищевых продуктов в соответствии с профилем	Определение консистенции пищевых продуктов в соответствии с профилем	2
11	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лабораторная работа № 6. Оценка качества по органолептическим свойствам пищевых продуктов в соответствии с профилем	Оценка качества по органолептическим свойствам пищевых продуктов в соответствии с профилем	2
12	Экспертная методология в дегустационном анализе	Лабораторная работа № 6. Оценка качества по органолептическим свойствам пищевых продуктов в соответствии с профилем	Оценка качества по органолептическим свойствам пищевых продуктов в соответствии с профилем	2
13	Организация современного дегустационного анализа	Лабораторная работа № 7. Разработка и апробация унифицированной балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров в соответствии с профилем	Разработка и апробация унифицированной балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров в соответствии с профилем	2
14	Организация современного дегустационного анализа	Лабораторная работа № 7. Разработка и апробация унифицированной балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров в соответствии с профилем	Разработка и апробация унифицированной балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров в соответствии с профилем	2

15	Организация современного дегустационного анализа	Лабораторная работа № 8. Разработка профиля сенсорного показателя качества пищевого продукта в соответствии с профилем	Разработка профиля сенсорного показателя качества пищевого продукта в соответствии с профилем	2
16	Организация современного дегустационного анализа	Лабораторная работа № 8. Разработка профиля сенсорного показателя качества пищевого продукта в соответствии с профилем	Лабораторная работа № 8. Разработка профиля сенсорного показателя качества пищевого продукта в соответствии с профилем	2
			Итого за семестр:	**32**
			Итого:	**32**

4.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
4 семестр			
Психофизиологические основы органолептики	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 1-4	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 1-4	8
Экспертная методология в дегустационном анализе	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 5-6.	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 5-6.	4
Организация современного дегустационного анализа	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 7-8.	подготовка и написание отчетов по лабораторным работам 7-8.	4
подготовка к зачету	подготовка к зачету	подготовка к зачету	18
		Итого за семестр:	**34**
		Итого:	**34**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Сенсорный анализ продовольственных товаров; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||71323	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
2	Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания : учеб. пособие / О. В. Бредихина [и др.].- СПб., Троицкий мост, 2014.- 191 с.	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
3	Самостоятельная работа студентов : метод. пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Технология пищевых производств и парфюмерно-косметических продуктов; сост.: Г. С. Муковнина, А. Ф. Шевченко, А. В. Зимичев.- Самара, 2011.- 47 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1297	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	ScienceDirect - 4 коллекции: Chemistry, Engineering, Materials Science, Physics and Astronomy	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа

2	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
3	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медиацентре (ауд. 42)	http://www.consultant.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

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

Лекционные занятия

• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Лабораторные занятия

• лаборатории кафедры ТПП и БТ, оснащенная вытяжными шкафами, лабораторными столами, аналитическим оборудованием (электрические нагреватели, весы электронные, сушильные шкафы, термостаты), химической посудой, химическими реактивами,.
• пакеты ПО общего назначения (текстовый редактор MS Word)

Самостоятельная работа

• рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.
• рабочие места студентов, оснащённые компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде
• Ресурсы ИВЦ СамГТУ.
• Ресурсы НТБ СамГТУ

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме

лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчётности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.07 «Сенсорный анализ пищевых продуктов»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.07 «Сенсорный анализ пищевых продуктов»

Код и направление подготовки (специальность)	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Продукты питания из растительного сырья
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Высшая биотехнологическая школа
Выпускающая кафедра	Высшая биотехнологическая школа
Кафедра-разработчик	Высшая биотехнологическая школа
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях
	ПК-2 Способность обеспечивать качество и безопасность производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов
		ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции
		ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Общие сведения о науке органолептике. Введение в науку				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Сенсорная характеристика качества продукции				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да

ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Компоненты и сенсорные свойства продукции				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Психофизиологические основы органолептики				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Методы дегустационного анализа				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Экспертная методология в дегустационном анализе				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
Организация современного дегустационного анализа				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
		Подготовка к лабораторным работам	Да	Нет
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Да
подготовка к зачету				
ПК-1.4 Знать показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	**Знать** показатели производства продуктов питания из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов на технологических линиях	подготовка к зачету	Нет	Нет
ПК-2.1 Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	**Знать** методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья и парфюмерно-косметических продуктов	подготовка к зачету	Нет	Да

ПК-2.10 Владеть способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Владеть** способностью обеспечивать входной и выходной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету	Нет	Да
ПК-2.6 Уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	**Уметь** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции и эффективность процессов производства продукции из растительного сырья и парфюмерно-косметической продукции	подготовка к зачету с оценкой	Нет	Нет

Контрольные задания по «Сенсорному анализу пищевых продуктов»

1. Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества товаров.
2. Основные условия научно обоснованного дегустационного анализа.
3. Психофизиологические основы вкусовых ощущений.
4. Влияние факторов на впечатлительность сенсорных ощущений.
5. Каким образом тестируют органы зрения дегустаторов?
6. Требования к качеству экспертов в дегустационном анализе.
7. Психофизиологические основы обонятельных ощущений
8. Как проводят тестирование органов вкуса дегустаторов?
9. Требования к помещению и оснащению лабораторий дегустационного анализа
10. Какие шкалы наиболее удобно применять для работы дегустаторов?
11. Психофизиологические основы осязательных ощущений.
12. Методы и процедуры опроса экспертов-дегустаторов.
13. Психофизиологические основы визуальных ощущений.
14. Принципиальные основы и назначение профильного метода.
15. Как проводят тестирование органов обоняния дегустаторов?
16. Требования к научно обоснованным балловым шкалам. Унифицированная балловая система.
17. В каком порядке следует подавать на дегустацию сухие и крепленые вина?
18. Подходы к изучению взаимосвязи между показателями качества, определяемыми органолептическими и инструментальными методами.
19. Какое количество дегустаторов рекомендуется привлекать к работе при использовании методов потребительской оценки и аналитических методов?
20. Основные этапы разработки научно обоснованных балловых шкал.
21. Систематизация методов дегустационного анализа.
22. Какие показатели качества являются наиболее значимыми при отборе экспертов дегустаторов?
23. Что Вы знаете о качественных различительных методах дегустационного анализа? С какой целью применяют эти методы?
24. В какое время суток предпочтительно проводить дегустации? Назовите принципы подачи образцов на дегустации.
25. Что Вы знаете о порогах чувствительности дегустаторов?
26. Что такое конформность? Как оцениваются уровни конформности дегустаторов?
27. Как оценивается воспроизводимость результатов дегустаторов?
28. Пигменты пищевых продуктов.
29. Общие сведения о пищевых красителях.
30. Флеворобразующие вещества пищевых продуктов.
31. Пищевые ароматизаторы.
32. Вкусовые добавки.
33. Пищевые добавки, улучшающие консистенцию продуктов.
34. Отбор дегустаторов (общие правила).
35. Обучение дегустаторов.
36. Формирование дегустационных комиссий.
37. Особенности отбора дегустаторов виноградных вин.
38. Особенности дегустационной экспертизы алкогольных напитков.
39. Алгоритм действий экспертов в профильном анализе продуктов.
40. Традиционные балловые шкалы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценки знаний

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Лабораторные работы 1-8 (отчеты)	Систематически на лабораторных занятиях / письменно и устно	экспертный	зачет/незачет	журнал учета успеваемости
2.	Промежуточная аттестация – зачет	На этапе промежуточной аттестации / в течение экзаменационной сессии	экспертный	зачет/незачет	зачетная ведомость, зачетные книжки и учебные карточки