

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 21.03.2025 14:21:17
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
«01» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«01» марта 2024 г.

**Кафедра технологии производства
и переработки продукции животноводства**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Пищевые и биологически активные добавки»**

Направление подготовки

19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)

Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования № 936 от 11.08.2020 по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 14 от 30 января 2024 г.

И.о. зав. кафедрой
Канд. с.-х. наук., доцент

 В.В. Горшков

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 7 от «27» февраля 2024 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:
канд. с.-х. наук., доцент

 Л.Н. Паутова

Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6	Тематический план изучения дисциплины	7
7	Образовательные технологии	13
8	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
9	Ресурсное обеспечение	13
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	13
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	14
9.3	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	14
9.5	Описание материально-технической базы	14
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
	Приложения	18

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: *Целью* изучения дисциплины является дать студентам теоретические знания и практические навыки для формирования качеств специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок и БАД, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения как БАД и пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

Задачи дисциплины:

- сформировать системные представления о составе пищевых и биологически активных добавках и их свойствах;
- ознакомить студентов с целями, формами и методами использования пищевых добавок и БАД в пищевой технологии и структуре питания;
- дать теоретические знания о формировании товарного предложения этой продукции, пищевым законодательством в отношении БАД и пищевых добавок, их химическим составом, особенностями этикетирования и хранения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пищевые и биологически активные добавки» является дисциплиной Блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: неорганическая и органическая химия, биохимия, общая технология отрасли.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: физиология питания, технология продуктов детского и диетического питания, технология продуктов функционального назначения, технология молока и молочных продуктов,

технология мяса и мясопродуктов, технология рыбы и рыбных продуктов, подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

4 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ПК-5 Способен применять методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	ИД-1 _{ПК-5} Демонстрирует знания фундаментальных наук при выборе методов исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	Знает специфику подбора и применения пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции
	ИД-2 _{ПК-5} Применяет методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции	Умеет объяснять назначение и свойства пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей присутствующих в пищевых продуктах
	ИД-3 _{ПК-5} Владеет навыками исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей	Владеет навыками подбора макро-микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, в соответствии с выполняемой технологической функцией

5 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Вид занятий	Очная форма		Заочная форма	
	всего	в т. ч. по семестрам	всего	в т. ч. по семестрам (сессиям)
1 Аудиторные занятия, часов, всего	68	68	12	12
в том числе:				
1.1 Лекции	20	20	4	4
1.2 Лабораторные работы	48	48	8	8
1.3 Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-
2 Контактная работа	68	68	12	12
3 Самостоятельная работа, часов, всего	40	40	96	96
в том числе:				
3.1 Курсовой проект (КП), курсовая работа(КР)	-	-	-	-
3.2 Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-	-	-
3.3 Контрольная работа (К)	-	-	20	20
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета)	12	12	4	4
4 Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	-	-	-	-
Итого часов (стр.2+стр.3+стр.4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации*	3	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

* формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э), зачет с оценкой (ЗО)

6 Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов *				Форма текущего контроля	Компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	самостоятельная работа		
Пищевые добавки. Общие сведения.	Понятие о пищевых добавках. Цель использования пищевых добавок. Классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок.	2/1	6/2	-	4/10	УО, ЛР, К	ПК 7
Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продукта	Характеристика веществ, улучшающих цвет. Красители, отбеливатели и стабилизаторы окраски. Изучение технологических свойств пищевых красителей. Изучение качественных показателей натурального пищевого красителя (карамельный колера) Е-150. Характеристика веществ, улучшающих аромат и вкус продукта. Изучение влияния дозировок ароматизаторов на свойства пищевых продуктов. Ароматизаторы, эфирные масла и экстракты. Усилители вкуса и аромата. Заменители соли, соленые вещества. Интенсивные подсластители и сахарозаменители.	4/1	16/4	-	2/12	УО, ЛР, КЛ, К	ПК-7
Вещества, регулирующие консистенцию	Характеристика веществ, регулирующих консистенцию. Эмульгаторы. Изучение технологических свойств эмульгаторов. Изучение технологических свойств	2/1	12/2	-	4/12	УО, ЛР, К	ПК-7

	загустителей, желе- и студнеобразователей. Характеристика и свойства загустителей и гелеобразователей. Наполнители состав, свойства. Изучение технологических свойств пищевых добавок при производстве белкового крема.						
Вещества, способствующие увеличению сроков годности пищевых продуктов	Консерванты. Определение массовой доли консервантов в маргарине и спреде. Антиокислители и защитные газы. Уплотнители. Влагодерживающие агенты. Антислеживающие агенты. Пленкообразователи	4/-	4/-	-	6/12	УО, ЛР, КЛ, К	ПК-7
Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов (технологические добавки)	Характеристика, классификация и применение технологических добавок. Регуляторы кислотности. Пеногасители и антивспенивающие агенты. Разрыхлители. Вещества, облегчающие фильтрование. Осветлители. Экстрагенты. Разделители. Средства для снятия кожицы (с плодов). Пропелленты.	4/-	4/-	-	6/12	КЛ, К	ПК-7
Биологически активные добавки	Понятие о биологически активных добавках. Законодательная и нормативная база, классификация БАД. Нутрицевтики. Парафармацевтики. Пробиотики, пребиотики и пробиотические продукты. Значение БАД в коррекции питания и здоровья человека. Государственный контроль за производством и реализацией БАД. Вопросы экспертизы качества и безопасности. Требования к реализации БАД.	4/1	6/-	-	6/14	К, КЛ	ПК-7
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)	-	-	-	-/20	-	-
	Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-	-	-	-	-
	Подготовка к зачету	-	-	-	12/4	-	-
	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	-	-
	Всего	20/4	48/8	-	40/96	-	-

* В числителе – очная форма обучения, в знаменателе – заочная форма обучения

**Формы текущего контроля: устный опрос (УО), коллоквиум (КЛ), защита лабораторной работы(ЛР), выполнение контрольной работы (К).

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания	6/1
2	Изучение технологических свойств пищевых красителей	4/1
3	Изучение качественных показателей натурального пищевого красителя (карамельного колера) Е -150	4/1
4	Пищевые красители в рыбопереработке	2/0
5	Определение оптимальной дозировки при посоле красной рыбы	2/0
6	Изучение влияния дозировок ароматизаторов на свойства пищевых продуктов	4/1
7	Определение органолептических показателей ароматизаторов	2/0
8	Изучение влияния подслащивающих веществ на технологические свойства пищевых продуктов	4/1
9	Изучение технологических свойств эмульгаторов	4/0
10	Изучение технологических свойств загустителей, желе- и студнеобразователей	4/1
11	Влияние стабилизаторов консистенции на качественные показатели мясных продуктов	2/0
12	Изучение технологических свойств пищевых добавок при производстве белкового крема	4/1
13	Определение массовой доли консервантов в маргарине и спреде	4/1
14	Биологически активные добавки (БАД)	4/0
	Итого часов	48/8

* В числителе – очная форма обучения, в знаменателе – заочная форма обучения

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№	Вид СРС	Количество часов *	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания»	2/10	Устный опрос. Контрольная работа.	1) Пищевая химия/ А.П. Нечаев, С.Е. Трауберберг, А.А. Кочетков и др.- СПБ.:ГИОРД, 2012.-672 с. 2). Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
2	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Изучение технологических свойств пищевых красителей»	2/12	Устный опрос. Контрольная работа	1).Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
3	Подготовка к защите	2/6	Устный	1) Пищевые

	лабораторной работы по теме «Изучение качественных показателей натурального пищевого красителя (карамельного колера) Е - 150»		опрос. Контрольн ая работа.	добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
4	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Изучение влияния дозировок ароматизаторов на свойства пищевых продуктов»	2/12	Устный опрос, проверка отчета по работе	1)Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
5	Подготовка к коллоквиуму №1 по темам: «Вещества, улучшающие вкус, аромат и цвет», «Вещества, регулирующие консистенцию».	6/-	Устный опрос.	Основная и дополнительная литература в приложении 2
6	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Изучение технологических свойств эмульгаторов»	2/10	Устный опрос. Контрольн ая работа	1) Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
7	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Изучение технологических свойств загустителей, желе- и студнеобразователей»	2/12	Устный опрос. Контрольн ая работа.	1) Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.

8	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Изучение технологических свойств пищевых добавок при производстве белкового крема»	2/10	Устный опрос. Представление методик исследования пищевых добавок при производстве белкового крема.	1) Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.. 2) Пищевая химия/ под.ред. А.П. Нечаева.- СПб.: ГИОРД, 2007.-640 с.
9	Подготовка к защите лабораторной работы по теме «Определение массовой доли консервантов в маргарине и спреде»	2/-	Устный опрос. Представление методики исследования маргарина, спреда.	1) Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.- Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014-95 с.
10	Подготовка к коллоквиуму №2 по темам: «Вещества, способствующие увеличению сроков годности пищевых продуктов», «Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов (технологические добавки)». «Биологически активные добавки».	6/-	Устный опрос	Основная и дополнительная литература в приложении 2
11	Подготовка контрольной работы для заочного обучения	-/20	Предоставление текста контрольной работы и его защита	Основная и дополнительная литература в приложении 2
12	Подготовка к зачёту	12/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература в приложении 2
Итого часов		40/96	-	-

* В числителе – очная форма обучения, в знаменателе – заочная форма обучения

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с положением "Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ".

7 Образовательные технологии

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий,
используемые на аудиторных занятиях

Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
ЛР	Занятие в малых группах. Изучение технологических свойств пищевых красителей. Обсуждение и защита результатов работы	2/2
ЛР	Занятие в малых группах. Изучение влияния дозировок ароматизаторов на свойства пищевых продуктов». Обсуждение и защита результатов работы	2/-
ЛР	Занятие в малых группах. Изучение технологических свойств эмульгаторов». Обсуждение и защита результатов работы	2/-
ЛР	Занятие в малых группах. Изучение технологических свойств загустителей, желе- и студнеобразователей». Обсуждение и защита результатов работы	2/-
ЛР	Занятие в малых группах. Изучение технологических свойств пищевых добавок при производстве белкового крема» Обсуждение и защита результатов работы	2/-
Итого		10/2

8 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» приведен в отдельном документе.

9 Ресурсное обеспечение

9.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Пищевые добавки: учебно-методическое пособие/ И.Н. Плешакова, В.Н. Гетманец.-Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014.-95 с.

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

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1 <http://www.wikipedia.org/> – Википедия – свободная энциклопедия
- 2 <https://www.cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека Киберленинка

9.5 Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
502 корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Трибуна. Столы. Доска учебная. Парты. Экран. Стереосистема в комплекте. Мультимедийный проектор в комплекте – 1 шт.
433 корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Доска учебная 1600*1200мм - 1 шт. Стулья круглые Микроскопы Микмед-1/ монокул. Биолам/ - 4 шт. Стол лабораторный ЛК-1500СП с тумбой подвесной Стол лабораторный ЛК-1500 СЛ - 3 шт. Стол лабораторный ЛК-1500 СП - 3 шт. Стол лабораторный ЛК- 1200 СП Тумба лабораторная с дверкой (правой)ЛК-400ТПД-В Шкаф лабораторный ЛК-800ШДО Стол лабораторный ЛК-1200 СЛ
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
№ 511, корп. 76.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей

программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1 Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях (лабораторного) типа.

2 Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание

методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3 Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу.

4 Цель контрольной работы – проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к программе учебной
дисциплины «Пищевые и
биологически активные добавки»

Аннотация дисциплины

«Пищевые и биологически активные добавки»

Цель дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки для формирования качеств специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок и БАД, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения как БАД и пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-5 Способен применять методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очная форма		Заочная форма	
	всего	в т. ч. по семестрам	всего	в т. ч. по семестрам (сессиям)
1 Аудиторные занятия, часов, всего	68	68	12	12
в том числе:				
1.1 Лекции	20	20	4	4
1.2 Лабораторные работы	48	48	8	8
1.3 Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-

2 Контактная работа	68	68	12	12
3 Самостоятельная работа, часов, всего	40	40	96	96
в том числе:				
3.1 Курсовой проект (КП), курсовая работа(КР)	-	-	-	-
3.2 Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-	-	-
3.3 Контрольная работа (К)	-	-	20	20
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета)	12	12	4	4
4 Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	-	-	-	-
Итого часов (стр.2+стр.3+стр.4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации*	3	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

* Форма промежуточной аттестации – 3 (зачёт)

Формы промежуточной аттестации: зачёт

Перечень изучаемых тем (основных):

- 1.Пищевые добавки. Общие сведения.
- 2.Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продукта.
- 3.Вещества, регулирующие консистенцию.
- 4.Вещества, способствующие увеличению сроков годности пищевых продуктов.
- 5.Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов (технологические добавки).
- 6.Биологически активные добавки

Приложение 2 к программе учебной
дисциплины «Пищевые и
биологически активные добавки»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной
литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Омаров, Р. С. Пищевые добавки / Р. С. Омаров, О. В. Сычева, С. Н. Шлыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-507-45899-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291194 (дата обращения: 22.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»
2.	Серегин, С. А. Биологически активные добавки в производстве продуктов из животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 104 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60197	ЭБС «Лань»
3.	Мусаева, Н. М. Пищевые и биологически активные добавки : учебно-методическое пособие / Н. М. Мусаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2019. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159408 (дата обращения: 22.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной
учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Биологически активные добавки в производстве продуктов из животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / составитель С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2019. - 89 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134314	ЭБС «Лань»
2.	Плешакова, И. Н. Пищевые добавки : учебно-методическое пособие / И. Н. Плешакова, В. Н. Гетманец. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2014. - 93 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт ЭК библиотек Алтайского АГАУ.
3.	Табаков, Н. А. Пищевые добавки : учебное пособие / Н. А. Табаков, Л. Е. Тюрина. — Красноярск : КрасГАУ, 2008. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90799 (дата обращения: 22.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»

Составитель:

Доцент, канд. с.-х. наук



/ Л.Н. Паутова

Список верен:
Зав. библиотекой

Должность работника библиотеки



Е.Б. Городкова

И.О. Фамилия