МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИМЕНИ А.Ф. КОРШУНОВОЙ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе _____ Л. В. Крылова
(подпись)
«16» 02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.05.01 ПИЩЕВЫЕ И ДИЕТИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ

Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Программа высшего профессионального образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Технология мяса и мясных продуктов

Факультет ресторанно-гостиничного бизнеса

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 4 курс

заочная форма обучения 5 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Донецк
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Пищевые и диетические добавки» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология мяса и мясных продуктов, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- в 2025 г. - для очной формы обучения;
- в 2025 г. - для заочной формы обучения.

Разработчик*: *Корнийчук Владимир Григорьевич, доцент, канд. техн. наук.

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИМ. А.Ф. КОРШУНОВОЙ

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой
Протокол от 03.02.2025 года № 19
Зав. кафедрой технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой

_____ К.А. Антошина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса

_____ И.В. Кощавка
(подпись)

ФАКУЛЬТЕТ РЕСТОРАННО-ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

03.02.2025 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «26» 02 2025 года № 7

Председатель_____ Л.В. Крылова
(подпись)

© Корнийчук В.Г., 2025 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателей</td><td rowspan="2">Направление подготовки, профиль, образовательная программа высшего образования</td><td colspan="3">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td colspan="2">очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td>Количество зачетных единиц–2</td><td rowspan="3">19.03.03 Продукты питания животного происхождения</td><td colspan="3" rowspan="3">Часть формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.05.01 «Пищевые и диетические добавки</td></tr>
<tr><td>Модулей - 1</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 2</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Индивидуальные научно-исследовательские задания:

Подготовка докладов, рефератов и научных статей по приведенной тематике</td><td rowspan="8"></td><td colspan="3">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td colspan="2">4-й</td><td>5-й</td></tr>
<tr><td colspan="3">Семестр</td></tr>
<tr><td colspan="2">8-й</td><td>Зимняя сессия</td></tr>
<tr><td colspan="3">Лекции</td></tr>
<tr><td colspan="2">30 час.</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="3">Практические, семинарские</td></tr>
<tr><td colspan="2">18 час.</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов - 72</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 4
самостоятельной работы – 1,9</td><td rowspan="11">Образовательная программа высшего образования

Бакалавриат</td><td colspan="3">Лабораторные</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td colspan="2">22,25</td><td>56,85 час.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Индивидуальные задания</td></tr>
<tr><td colspan="2">3 ТМК</td><td>Контрольная работа</td></tr>
<tr><td colspan="3">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Зачет</td><td>Зачет</td></tr>
</table>

*** для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 2ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП)

для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП)

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 48/22,25
для заочной формы обучения – 12/55865

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины: приобретение знаний об особенностях использования пищевых добавок в технологиях продуктов питания и их безопасности, путей корректировки нутриентного состав пищевых рационов с помощью диетических добавок.

Задачи учебной дисциплины: изучение ассортимента и классификации пищевых и диетических добавок, которые используют в производстве пищевой продукции, определение нормативно-правовой базы, регламентирующей применение добавок в разных странах, особенностей проведения токсиколого-гигиенической оценки пищевых добавок. Изучение видов и свойств пищевых добавок, их характеристик и особенностей использования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Пищевые и диетические добавки» относится к части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья. Дисциплина формирует базовые профессиональные знания, необходимые для понимания процесса производства пищевой продукции с новыми технологическими свойствами, сроками хранения, пищевой и биологической ценностью. Обучающиеся получают знания о группах пищевых и диетических добавок, их ассортименте, свойствах, которые реализуются в пищевых системах.

Освоение дисциплины «Пищевые и диетические добавки» обучающимися, базируется на знаниях полученных при изучении химии, безопасности жизнедеятельности, пищевых технологий, физико-химических основ технологии продуктов питания, товароведении продовольственных товаров.

Знания о технологических свойств пищевых продуктов, условий и сроков их хранения позволяет спроектировать новые технологии продуктов с заданными свойствами, обосновать возможность использования различных пищевых добавок.

Дисциплина «Пищевые и диетические добавки» является предшествующей для таких дисциплин как: «Технология отрасли», «Санитария и гигиена», «Стандартизация, метрология, сертификация». А также знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Пищевые и диетические добавки» являются необходимыми для прохождения производственной и преддипломной практик, выполнения курсовых проектов и написания выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения**:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-2. Проводит исследования по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ИДК -1$_{ПК-2}$ Подготавливает предложения по повышению эффективности производства, в частности внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья ИДК -2$_{ПК-2}$ Моделирует технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ ИДК -3$_{ПК-2}$ Осуществляет статистическую обработку экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения. Делает выводы и применяет их в практике

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- правила работы с законодательной и нормативной базой по использованию пищевых и диетических добавок;
- базисные регламенты, токсиколого-гигиенические оценки пищевых добавок;
- классификацию пищевых добавок;
- направления использования пищевых добавок в технологиях продуктов питания;
- классификацию диетических добавок;

уметь:

- использовать полученные знания для создания новых продуктов питания
- применять современные требования к организации питания детей разного возраста.

владеть:

- навыками по работе с нормативными документами, каталогами и другой нической документацией.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. Законодательная и нормативная базы, регламентирующие использование пищевых и диетических добавок

Тема 1. Нормативные документы по безопасности обращения и использования пищевых и диетических добавок

Тема 2. Типы классификаций пищевых добавок

Тема 3. Токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок. Критерии безопасности пищевых и диетических добавок

Смысловой модуль № 2 Классификация и характеристика пищевых добавок

Тема 4. Добавки, улучшающие внешний вид продуктов

Тема 5. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов

Тема 6. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов

Тема 7. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья

Смысловой модуль № 3 Классификация и характеристика диетических добавок

Тема 8. Понятие и классификация диетических добавок. Нутрицевтики.

Тема 9. Биологически активные добавки. Парафармацевтики. Эубиотики

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Названия смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СРС[5]		л	п	лаб	инд	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смысловой модуль 1. Методы моделирования технологических процессов												
Тема1. Нормативные документы по безопасности обращения и использования пищевых и диетических добавок	8	4	2			2	8	1	1			6
Тема 2. Типы классификаций пищевых добавоК	8	4	2			2	8	1	1			6
Тема 3. Токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок. Критерии безопасности пищевых и диетических добавок	8	4	2			2	8	1	1			6
Вместе по смысловому модулю 1	24	12	6			6	24	3	3			18
Смысловой модуль 2.Статическая оптимизация												
Тема 4. Добавки, улучшающие внешний вид продуктов	7	3	2			2	8	1	1			6
Тема 5. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	7	3	2			2	6					6
Тема 6. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов	7	3	2			2	6					6
Тема 7. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья	7	3	2			2	8	1	1			6
Вместе по смысловому модулю 2	28	12	8			8	28	2	2			24
Смысловой модуль 3. Оптимизация функции нескольких переменных												
Тема 8. Понятие и классификация диетических добавок. Нутрицевтики	9	3	2			4	7					7
Тема 9. Биологически активные добавки. Парафармацевтики. Эубиотики	9,25	3	2			4,25	9,85	1	1			7,85
Вместе по смысловому модулю 3	18,25	6	4			8,25	16,85	6	1			14,85
Катт					**1,5**						**0,9**	
СР												
СРэк												

КЭ												
КЭ												
Каттек					**0,25**						**0,25**	
Контроль											**2**	
Всего часов	**72**	**30**	**18**		**1,75**	**22,25**	**72**	**6**	**6**		**3,155**	**56,85**

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. инд – индивидуальные задания;
5. СРС – самостоятельная работа;
6. ИНИР – индивидуальная научно-исследовательская работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1	Изучение состояния здоровья населения в связи с характерными особенностями питания	2	1
2	Изучение фактического питания населения	2	1
3	Пищевые красители	2	1
4	Основные критерии безопасности пищевых добавок. Эмульгаторы. Стабилизаторы	2	1
5	Пенообразователи. Загустители. Гелеобразователи	2	
6	Пищевые кислоты	2	
7	Ароматизаторы. Подсластители	2	1
8	Определение консервантов в пищевых продуктах	2	

9	Пеногасители. Разрыхлители	2	1
10	Всего	18	6

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма обучения	**заочная форма обучения**
1	Тема 1. Нормативные документы по безопасности обращения и использования пищевых и диетических добавок	1	6
2	Тема 2. Типы классификаций пищевых добавок	1	6
3	Тема 3. Токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок. Критерии безопасности пищевых и диетических добавок	1	6
4	Тема 4. Добавки, улучшающие внешний вид продуктов	1	6
5	Тема 5. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов		6
6	Тема 6. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов		6
7	Тема 7. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья	1	6
8	Тема 8. Понятие и классификация диетических добавок. Нутрицевтики	4	7
9	Тема 9. Биологически активные добавки. Парафармацевтики. Эубиотики	4,25	7,85
	Всего по курсу	22,25	56,85

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слабовидящих:
- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;
2) для слабослышащих:
- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;
3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания заменяются устным ответом;
- экзамен проводится в устной форме.
При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.
Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:
1) для слабовидящих:
- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.
2) для слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Тематика выполнения рефератов по дисциплине «Пищевые и диетические добавки»

1. Характеристика мясной продукции:
   - 1.1. колбасы
   - 1.2. рубленные изделия
   - с различными функционального наполнителями,
   - повышенной биологической ценности,
   - с новыми влагоудерживающими компонентами
   - 1.3. структурированные изделия
2. Характеристика рыбной продукции:
   - 2.1. копченые изделия
   - 2.2. рубленные изделия
   - с различными функционального наполнителями,
   - повышенной биологической ценности,

- с новыми влагоудерживающими компонентами

2.3. структурированные изделия

2.4. консервы

3. Характеристика молочной продукции:

3.1. кисломолочная продукция:

- пробиотические действия
- с растительными наполнителями
- функциональные
- с вкусовыми нетрадиционными наполнителями
- повышенной биологической ценности

3.2. продукты из творога (сырки глазированные, творожные массы):

- с функциональными наполнителями
- с вкусовыми нетрадиционными наполнителями
- повышенной биологической ценности

3.3. молочные продукты для определенных видов питания (детского, диабетического и т.д.)

3.4. мороженое:

- на основе продуктов переработки молочного сырья
- с нетрадиционными наполнителями
- с новыми структурообразователи (эмульгаторами, стабилизаторами)

4. Характеристика продукции на основе растительного сырья:

4.1. соки

4.2. пасты

4.3. пюре

4.4. замороженные полуфабрикаты

4.5. порошки и т.д.

5. Комбинированные продукты функционального назначения
6. Комбинированные продукты лечебно-профилактического назначения
7. Комбинированные продукты повышенной биологической ценности:

7.1. с повышенным содержанием полноценных белков

7.2. с повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот

7.3. с повышенным содержанием витаминов (А, группы В, С, Е)

7.4. с повышенным содержанием некоторых минеральных веществ (калия, магния, фосфора, йода, кальция и т.д.)

8. Кондитерская продукция:

8.1. мучная

- из песочного теста (с новыми ЮАР, пониженной калорийности, повышенной биологической ценности, длительного хранения, полуфабрикаты)
- из бисквитного теста (с новыми пенообразователями, пониженной калорийности, повышенной биологической ценности, длительного хранения, полуфабрикаты)
- из дрожжевого теста (с новыми дрожжами или ЮАР, пониженной калорийности, повышенной биологической ценности, длительного хранения, полуфабрикаты)
- с пряничного теста (длительного хранения, с новыми видами начинок или глазури) и т.д.

8.2. сахарная

- пастила, зефир, мармелад (с новыми пенообразователями или стабилизаторами, пониженной калорийности, повышенной биологической ценности, длительного хранения, с нетрадиционного сырья)
- халва (с нетрадиционными наполнителями и т.д.)
- шоколад разных сортов и видов с нетрадиционными наполнителями
- конфетные изделия

9. Десертная продукция (полуфабрикаты для сладких блюд, соусы, пасты, кремы и т.д.)
10. Напитки:

- лечебно-профилактического назначения
- функционального назначения
- из нетрадиционного сырья (растительного или животного происхождения или комбинированные)
- фиточаи

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценочные средства детализированы по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине (утверждены на заседании кафедры).

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в очной форме обучения [1]

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль: - выполнение, оформление и защита практических работ №1-9; - тестирование (содержательный модуль №1); - тестирование (содержательный модуль №2); - тестирование (содержательный модуль №3); *При недоборе баллов* студенты могут: - подготовить рефераты (доклады, эссе) по выбранной теме; - тезисы на конференции; - участие в олимпиаде, статьи и др.	 10 3 3 4 5-15	 90 3 3 4
Промежуточная аттестация	Зачет	100
Итого за семестр	100	

Примечание. 1 - В соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль: - тестирование (содержательный модуль №1); - тестирование (содержательный модуль №2); - тестирование (содержательный модуль №3); *При недоборе баллов* студенты могут: - подготовить рефераты (доклады, эссе) по выбранной теме; - тезисы на конференции; - участие в олимпиаде, статьи и др.	 10 15 15 5-15	 10 15 15
Промежуточная аттестация	Зачет	100
Итого за семестр	100	

Тестовые задания

1. Как расшифровывается аббревиатура JECFA
Выберите один ответ:
a. Объединенный комитет экспертов по пищевым добавкам Международной сельскохозяйственной организации
b. Международная цифровая кодификация
c. Продовольственная сельскохозяйственная организации Объединенных Наций
d. Комиссия "Кодекс Аллиментариус"
2. Какая организация занимается разработкой международных стандартов на пищевые продукты и инструкции
Выберите один ответ:
a. Продовольственная сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
b. Комиссия "Кодекс Аллиментариус"
c. JECFA
d. Всемирная организация здравоохранения
3. В каком году была создана организация Комиссия "Кодекс Аллиментариус"
Выберите один ответ:
a. 1963
b. 1961
c. 1953
d. 1954
4. Система обеспечения безопасности пищевых продуктов (ХАССП) принята документом
a. ИСО 22000
b. ТР ТС 021/2012
c. ЕС №1333 /2008
d. ЕС 94/35
5. Какое количество категорий пищевых продуктов установлено согласно кодексом стандарта по пищевым добавкам
Выберите один ответ:
a. 23
b. 30
c. 19
d. 45
6. В каком году была разработана система маркировки добавок?
Выберите один ответ:
a. 1978 год
b. 1953 год
c. 1932 год

7. В Советском Союзе было выделено пищевых добавок:
Выберите один ответ:
a. 45 классов
b. 5 классов
c. 23 класса
8. Дефицит, какого вещества приводит к снижению задержки азота в организме и увеличение утомляемости?
Выберите один ответ:
a. Углеводы
b. Белки
c. Витамин РР
9. Избыток какого вещества приводит к риску ожирения и атеросклерозу?

Выберите один ответ:
a. Липиды
b. Адреналин
c. Углеводы
10. Как расшифровывается Е в маркировки пищевых добавок?
Выберите один ответ:
a. Европа, безопасный
b. Европа, съедобный
c. Европа
11. Как называется витамин К?
Выберите один ответ:
a. Токоферол
b. Нафтохинон
c. Аневрин
12. На каком этапе проводится оценка ДСД, ДСП, ПДК?
Выберите один ответ:
a. 2 этап
b. 3 этап
c. 1 этап
13. На что указывают строчный римские номера в Е-номерах пищевых добавок?
Выберите один ответ:
a. Возможные модификации
b. Дальнейшая классификация
c. Различия в спецификации
14. Согласно законодательству Таможенного союза пищевые добавки, ароматизаторы подлежат
Выберите один ответ:
a. Государственной регистрации
b. Медико-биологической оценки
c. Санитарному контролю
15. Код Е не присваивается:
Выберите один ответ:
a. Усилители вкуса
b. Ароматизаторам
c. Разрыхлителям
16. К усилителям вкуса не относят:
Выберите один ответ:
a. Лейцин
b. Глицин
c. Валин
17. Разделители:
Выберите один ответ:
a. Защищают отдельные компоненты в системе
b. Уменьшают силу адгезии между двумя граничащими поверхностями
c. Входят в состав продукта и не дают возможности слипанию компонентов
18. Представители наполнителей:
Выберите один ответ:
a. КМЦ, декстрин, арабинан
b. МЦ, ксилит, крахмал
c. Целлюлоза, сорбит, галлат
19. На каком технологическом этапе улетучивается аммоний из разрыхлителя?
Выберите один ответ:

a. Замесе
b. Охлаждении
c. Выпечки
20. Свойства загустителей можно менять с помощью:
Выберите один ответ:
a. Добавлением кислот
b. Изменением температуры
c. Модификацией
21. Какие диетические добавки выполняют в организме человека роль сорбента, способствуют снижению уровня глюкозы и липидов крови, поглощают желчные кислоты?
Выберите один ответ:
a. смесь водорастворимых витаминов
b. пищевые волокна
c. полиненасыщенные жирные кислоты
d. нутриенты
22. Выберите один ответ
Какая диетическая добавка содержится в луке и чесноке?
a. бетаин
b. аллицин
c. индолы
23. Какая из перечисленных диетических добавок относится к каротиноидам?
Выберите один ответ:
a. капсацин
b. лютеин
c. бетаин
24. К какой группе диетических добавок можно отнести лимонник,мумие,растительные яды,фиточаи и травяные сборы?
Выберите один ответ:
a. парафармацевтики
b. пробиотики
c. нутрицевтики
25. К какой группе относятся семена белого подорожника?
Выберите один ответ:
a. пробиотик
b. эубиотик
c. пробиотик
26. Лекарственные препараты, в состав которых входит несколько видов микроорганизмов-пробиотиков или несколько штаммов одного и того же типа бактерии.
Выберите один ответ:
a. пребиотик
b. симбиотик
c. нутрицевтик
d. пробиотик
27. Пробиотики, содержащие лактобактерии
Выберите один ответ:
a. Бактиспорин
b. Бифиформ
c. Ацилол
28. Каротиноид, которым богаты морковь и морские водоросли.
Выберите один ответ:
a. ликопен
b. бета-каротин

c. альфа-каротин
d. хлорофилл
29. Нутрицевтик содержится в острых перцах.
Выберите один ответ:
a. аллицин
b. бетаин
c. сульфорафан
d. капсацин
30. Фитопрепараты (травяные формулы), используемые в качестве вспомогательных средств при лечении патологий, для профилактики различных болезней, поддержания функциональной активности систем и органов.
Выберите один ответ:
a. нутрицевтики
b. эубиотики
c. пробиотики
d. парафармацевтики

Вопросы к контрольной работе
Разработка технологии продуктов питания с повышенным содержанием йода.

Анализ использования СОМ в технологиях пищевых продуктов.
Анализ использования льна в питании.
Анализ использования амаранта в питании.
Анализ использования крови убойных животных в питании.
Анализ использования овса в питании.
Анализ использования топинамбура в питании.
Анализ использования спирулины в питании.
Анализ использования отрубей злаковых в питании.
Анализ использования эмульгаторов в пищевых технологиях.
Разработка технологий продуктов питания с повышенным содержанием питательных веществ.
Характеристика пищевых добавок для изменения консистенции.
Характеристика пищевых добавок для ускорения технологического процесса.
Обоснование использования сахарозаменителей в пищевых технологиях.
Обоснование использования пищевых красителей в пищевых технологиях.
Обоснование использования пенообразователей в пищевых технологиях.
Обоснование использования желеобразователей в пищевых технологиях.
Обоснование использования стабилизаторов в пищевых технологиях.
Разработка технологии продуктов питания с повышенным содержанием ß-каротина.

Разработка технологии продуктов питания с повышенным содержанием нутрицевтиков.
Разработка технологии продуктов питания с повышенным содержанием парафармцевтиков.
Разработка технологии продуктов питания с повышенным содержанием эубиотиков.
Мировая практика производства пищевых добавок.
Обоснование использования в технологиях сахарозаменителей.
Обоснование использования консервантов в пищевых технологиях.
Характеристика пищевых добавок для изменения консистенции.
Характеристика стабилизаторов.
Ассортимент и характеристика парафармацевтиков.
Усилители вкуса и аромата.
Ассортимент и характеристика эубиотиков.
Использование коптильного дыма.
Ускорители технологических процессов.
Классические пряности.

Действие пищевых кислот при консервировании.
Антиоксиданты для пищевых систем.
Пряные смеси.
Комплексные пищевые добавки.
Улучшители консистенции пищевых продуктов.
Этапы развития процесса консервирования.
Пряные овощи и травы.
Способы консервирования пищевых продуктов.
Эмульгаторы в пищевых системах.
Натуральные красители.
Неорганические пищевые красители.
Искусственные красители.
Подсластители в пищевых системах.
Области применения красителя.
Характеристика важнейших консервантов.
Новые направления развития пищевых технологий.
Пищевые кислоты как добавки.
Вкусоароматические добавки.
Вещества, ускоряющие технологический процесс.
Пищевые красители.
Пенообразователи в пищевых системах.
SPA- и Wellness-питание.

Вопросы для проведения экзамена по дисциплине «Пищевые и диетические добавки»

1.Обоснование взаимосвязи питания и жизнедеятельности человека.
2.Анализ современных тенденций в питании.
3.Болезни, зависящие от питания.
4.Государственная политика в области питания.
5.Влияние технологического процесса на пищевую ценность кулинарной продукции.
6.Процесс разработки технологии продуктов нового поколения.
7.Направление развития новых технологий продуктов питания:
- органические продукты питания
-ГМО-продукты
-продукты молекулярной технологии
-SPA и Wellness питания
-экогастрономия
8.Законодательная база в области пищевых добавок.
9.Классификация пищевых добавок.
10.Перспективы использования пищевых добавок в технологиях.
11.Направления использования пищевых добавок (примеры).
12.Характеристика вкусоароматизаторов.
13.Вкусоароматические добавки.
14.Усилители вкуса и аромата.
15.Подсластители и сахарозаменители.
16.Классификация веществ для регулирования консистенции продуктов:
-эмульгаторы
-пенообразователи
-стабилизаторы
-наполнители
17.Консерванты в пищевых технологиях.
18.Характеристика способов консервирования.

19.Определение содержания консервантов в продуктах.
20.Принципы действия консервантов:
-антимикробное действие
-применение консервантов с физическими приемами
-химическая стабильность консервантов
21.Принцип подбора консервантов для пищевой системы.
22.Ассортимент и характеристика консервирующих веществ (соль,CO_2, нитриты, SO_2, сахароза, этанол, кислоты, дым, фосфаты, антибиотики, пряности).
23.Использование красителей в пищевых технологиях:
-натуральные пищевые красители
-неорганические красители
24.Анализ использования красителей.
25.Вещества, ускоряющие технологический процесс:
-регуляторы кислотности
-пеногасители и антивспенивающие агенты
-разрыхлители
-катализаторы гидролиза белков, углеводов, жиров
26. Вещества, облегчающие технологический процесс:
-осветлители
-экстрагенты
-растворители, разбавители
-средства для капсулирования
-разделители
-осушители
-охлаждающие агенты
-пропелленты
27.Пряности и приправы как пищевые добавки.
28.Классификация пряностей.
29.Характеристика классических пряностей.
30.Пряные смеси.
31.Традиционные пряности в украинской кухне.
32.Правила использования и хранения пряностей.
33.Диетические добавки, понятия и классификация:
-нутрицевтики и их функциональная роль
-парафармацевтики, их профилактическая роль
-эубиотики (пробиотики) добавки с живыми микроорганизмами.
Примечание. По каждому вопросу привести примеры нахождения ПДД. Их назначение, допустимые дозы, роль и значение для технологического процесса

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа									**Сумма в**
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2			Смысловой модуль № 3			**баллах**
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	100
10	10	10	10	10	15	10	10	15	

Т1, Т2 – темы смыслового модуля №1.
Т3, Т4 – темы смыслового модуля №2.
Т5, Т6 – темы смыслового модуля №3.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
75-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 -15%)
60-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохие, знания материала, но со значительным количеством недостатков, что удовлетворяет минимальным критериям
0-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – плохие результаты по изученному материалу, недостаточные для удовлетворительной оценки и требуют дополнительного изучения материала и повторной аттестации

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Коршунова, А. Ф.Пищевые и диетические добавки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 19.03.04 «Технолог. продукции и организация обществен. питания", специализации «Технолог. в ресторан. хоз-ве», оч. и заоч. формы обучения / А. Ф. Коршунова, А. С. Гета ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. технологии в рестор. хоз-ве . ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2018. - 315с. ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

Дополнительная

1. Левченко М.Н. Технология диетической продукции [Электронный ресурс] : опорный конспект лекций для самостоятельного изучения курса студентами оч. и заоч. форм обучения

направления подгот. 19.03.04 «Технол. продукции и организация общественного питания», специализации «Технол. в ресторан. хоз-ве» / А. Ф. Коршунова ; М-во образования и науки ДНР, Гос. орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технол. в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2016. 130с. ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Насонова, Н. В. Пищевые и биологически активные добавки: учебное-методическое пособие /. Н. В. Насонова ; О. П. Задачина ; А. Н. Васюкова. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016 – 73 с.

3. Лукин, А.А. Пищевые, функциональные добавки и белковые препараты в технологии продуктов питания: учебное пособие / А.А. Лукин, Е.И. Щербакова, Г.Б. Хамраева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 152 с.

Электронные ресурсы:

1. Коршунова А.Ф. Пищевые и диетические добавки [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по изучению курса и выполнению ИЗС для студ. направления подготовки 6.051701 „Пищ. технол. и инженерия” специализации «Технол. в ресторан. хоз-ве» / А. Ф. Коршунова, В. Е. Лёвкина ; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, Каф. технол. в ресторан. хоз-ве. ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2015. ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Коршунова А.Ф. Диетическое и лечебно-профилактическое питание [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения в диплом. проекте раздела "Орг. диет. лечеб.-профилакт. питания в предприятии" для студ. фак. питания спец. 7.091711 и "Оборуд. перераб. и пищевых пр-в" спец. 7.090221 / А.Ф. Коршунова, Л.Я. Семенова; ДонГУЭТ им. М.Туган-Барановского, каф. технологии питания . ─ Донецк, 2005. ─ 1 дискета.

3. Полякова А.В. Пищевые и диетические добавки. Дистанционный курс в системе Moodle, 2019г.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.
2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru. – Загл. с экрана.
3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- .– Режим доступа : https://elibrary.ru. – Загл. с экрана.
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : http://cyberleninka.ru. – Загл. с экрана.
5. Национальная Электронная Библиотека.
6. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : https://polpred.com. – Загл. с экрана.

7. Book on lime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа : https://bookonlime.ru.– Загл. с экрана.

8. Университетская библиотека ONLINE : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Директ-Медиа». — Электрон. текстовые дан. – [Москва], 2001. – Режим доступа : https://biblioclub.ru**.** – Загл. с экрана.

9. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Режим доступа: http://catalog.donnuet.education – Загл. с экрана.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Пищевые и диетические добавки» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: лекционная аудитория 3301, мультимедийный проектор, ноутбук, переносной экран, визуальное сопровождение лекций. Преподаватель имеет возможность проводить лекции, презентации, лекции-конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения. Дисциплина обеспечена комплектом презентаций по всем темам, наборы слайдов, необходимыми учебными пособиями и учебной литературой для освоения учебного курса.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация рабочей программы по дисциплине «Пищевые и диетические добавки» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания осуществляется доцентом кафедры оборудования пищевых производств кандидатом технических наук Корнийчук В.Г.

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Корнийчук Владимир Григорьевич	На условиях внутреннего совместительства	Должность - доцент, кандидат технических наук, ученое звание – доцент	Высшее, Специальность Основные процессы химических производств и химическая кибернетика, Квалификация инженер химик-технолог, диплом кандидата наук ТН № 108959 по специальности 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий Доцент-аттестат 12ДЦ № 029232 от 23.12.2011г	1. Удостоверение о повышении квалификации №771802830003, 27.05.2022., «Работа в электронной информационно-образовательной среде», 16 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени

				Г.В.Плеханова», г. Москва. 2. Удостоверение ПК № 512400025402, 10.09.2022, «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", г. Ростов-на-Дону 3. Удостоверение ПК 183103168757 «Разработка и внедрение ХАССП на предприятиях производящих пищевую продукцию», 48 часов, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» 29 мая 2024 год Г. Ижевск 4. Удостоверение ПК № 512400044005, 17.09.2024, «Научно-технологическое развитие Российской федерации в области АПК и машиностроения», 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", г. Ростов-на-Дону