

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**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 КОРШУНОВОЙ А.Ф.**

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебно - методической
работе

Л.В. Крылова

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.23. ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(название учебной дисциплины)**

Укрупненная группа: 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии
(код, наименование)

Программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Профиль _____

Факультет: ресторанно-гостиничного бизнеса

Форма обучения, курс:

очная форма обучения 3 курс

заочная форма обучения 5 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Донецк
2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Пищевые технологии»

(название учебной дисциплины)

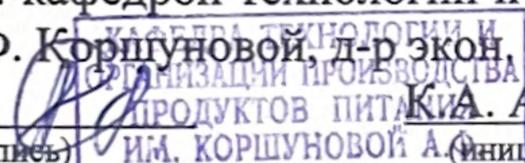
для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, разработана в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:

- в 2024г для очной формы обучения;
- в 2024г для заочной формы обучения.

Разработчик: Османова Юлия Викторовна, доцент, канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой
Протокол от " 26 " 02 2024 года № 14

Зав. кафедрой технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой, д-р экон. наук, доцент


_____ К.А. Антошина
(подпись) И.М. КОРШУНОВОЙ А. (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса


_____ И.В. Кощавка
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата « 26 » 02 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно - методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «28» 02 2024 года № 7

Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись)

© Османова Ю.В., 2024 год

© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 6	Укрупненная группа направлений подготовки <u>19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии</u> (код, название)	Обязательная часть	
	Направление подготовки (специальность) <u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u> (код, название)		
Модулей – 2	Профиль - (название)	Год подготовки	
Смысловых модулей – 4		3-й	5-й
Общее количество часов – 216		Семестр	
	5,6-й	9,10-й	
	Лекции		
		18/36 час.	14/12 час.
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 6; самостоятельной работы обучающегося – 3	Программа высшего образования – программа бакалавриата	Практические, семинарские занятия	
		____ час.	____ час.
		Лабораторные занятия	
		34/18 час.	14/10 час.
		Самостоятельная работа	
		54,85/24,6 час.	93,65/57,3 час.
		Индивидуальные задания:	
		2 ТМК	Контрольная работа
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)			
		зачет/экзамен	зачет/экзамен

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 52:54,85/ 54:24,6
для заочной формы обучения – 28:93,65/22:57,3

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Приобретение знаний основ промышленных технологий пищевых продуктов, развитие навыков самостоятельного анализа промышленных процессов производства продуктов питания в современных промышленных условиях.

Задачи:

- усвоение основных понятий, которые используются в технологии пищевых производств;
- изучение характеристики сырья и сущности всех физико-химических и микробиологических процессов, которые происходят при ее технологической обработке;
- изучение основных этапов производства продуктов питания промышленными средствами;
- определение ассортимента промышленных продуктов питания;
- научное обоснование выбора параметров технологических процессов пищевых производств, которые обеспечивают высокую эффективность производства и качество готовой продукции.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.23 «Пищевые технологии», Обязательная часть.

Дисциплина формирует глубокие знания процесса производства технологии пищевых производств на базе теоретических основ физических, химических, биохимических и других процессов. Студенты получают знания о сырье и готовой продукции, которое вырабатывается на промышленных предприятиях, его пищевой и биологической ценности, способах технологической обработки и получение сырья и готовой продукции, условиях и сроках хранения.

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин:

Б1.О.24 «Физико-химические основы технологии продуктов питания»,

Б1.В.13 «Оборудование предприятий общественного питания»,

Б1.О.22 «Технология продукции общественного питания».

Эффективное изучение данной дисциплины зависит от современных технологических процессов производства промышленного сырья, готовой продукции; новых научных решений, определяющие прогресс их производства на современном этапе; принципов безотходной и ресурсосберегающей технологии производства сырья и готовой продукции.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2 Способен оперативно управлять производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИДК-1 _{ПК-2} Разрабатывает планы размещения оборудования, технологического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятых в организации технологии производства биотехнологической продукции ИДК-2 _{ПК-2} Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации принятой технологии производства биотехнологической продукции ИДК-3 _{ПК-2} Разрабатывает мероприятия по

	предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ИДК-4 _{ПК-1} Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции
--	---

В результате изучения учебной дисциплины «Пищевые технологии» обучающийся должен

знать:

- обоснование технологических процессов с позиции физической и коллоидной химии, микробиологии, физики, теоретических основ технологии;
- свойства сырья для производства хлебобулочных, макаронных, колбасных, продуктов эмульсионного типа, молочно-жировых продуктов, овощных консервов, безалкогольных и алкогольных напитков;
- принципы экологической промышленной безопасности;
- назначение, принципиальные действия и область применения наиболее распространенных технологий производства, а также новейших;
- основные понятия и законы технологических промышленных процессов;
- анализировать и уметь руководить изменениями веществ пищевых продуктов в технологическом процессе;
- знать аппаратное оборудование линий производства;
- нормировать и учитывать сырье для производства;
- осуществлять теххимический контроль.

уметь:

- организовать и руководить технологическим процессом производства пищевой продукции;
- научно обосновать выбор параметров и движения технологических процессов производства продукции, которые обеспечивают высокую эффективность производства и качество готовой продукции;
- дать оценку технологическим процессам производства пищевой продукции с точки зрения возможности обеспечения их высокого качества.

владеть:

- навыками определения качества продукции пищевой промышленности и общественного питания;
- технологическими процессами производства продукции пищевой промышленности.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1

Смысловой модуль 1. Пищевые производства и основные закономерности пищевых технологий. Научные основы переработки мяса.

Тема №1. Научные основы технологических процессов.

Общие понятия о производстве. Характеристика пищевых систем. Основные этапы развития пищевых технологий.

Тема №2. Технология мяса и мясопродуктов.

Первичная обработка скота. Холодильная обработка и хранения мяса. Функционально-технологические свойства основного и дополнительного сырья. Переработка крови убойных

животных. Ассортименты колбасных изделий (варенные, полукопченые, копченые сырокопченые, субпродукту).

Сырье для колбасного производства. Основные этапы подготовки фаршей для колбасных изделий. Цель и режимы тепловой обработки колбас. Сроки и условия хранения колбас.

Технология реструктурированных мясных продуктов. Принципы реструктурирования Средства интенсификации посола. Ассортименты и особенности технологии продукции.

Смысловой модуль 2. Научные основы переработки мяса птиц и рыбы, молока.

Тема №3. Технология переработки сельскохозяйственной птицы и яиц. Характеристика сырья. Средства ее содержания и предубойная подготовка животных

Способы разделки, виды полуфабрикатов. Особенности технологии кулинарных изделий из мяса птицы, колбас, ветчинной продукции, консервированной продукции.

Тема №4. Технология переработки рыбы и морепродуктов.

Характеристика рыбного сырья. Средства ее первичной обработки, способы хранения Полуфабрикаты из рыбы, ассортимент и технология консервированной продукции. Способы копчения, сушение и соления рыбной продукции. Особенности приготовления рыбных деликатесов. Особенности технологии переработки нерыбных продуктов моря.

Тема №5. Технология молока и молочных продуктов, масла сливочного. Характеристика молочного сырья, способы ее первичной обработки. Характеристика процессов приготовления цельномолочной, кисломолочной продукции. Технология мороженого, твердых сыров.

Модуль 2

Смысловой модуль 1. Научные основы производства растительного масла, зерновых продуктов, хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий

Тема №6. Технология производства растительного масла и продуктов на их основе. Классификация жиров. Пищевые жиры и масло как сырье при производстве продовольственных товаров. Технология растительных жиров. Принципиальная схема производства. Технология маргарина. Состав, свойства, виды маргариновой продукции. Сырье для производства маргарина. Технология производства соусов эмульсионного типа на основе растительных жиров.

Тема №7. Технология производства круп, муки, хлебобулочных и макаронных изделий.

Технология приема и послеуборочной обработки зерна. Зерно как сырье для производства муки. Ассортименты муки, его качество. Принципиальная схема производства муки, технологические режимы основных стадий. Особенности производства муки разных сортов и видов. Крупианое зерно и требования к его качеству. Ассортименты круп и крупяных изделий, их качество. Принципиальная схема производства круп. Классификация и технология хлебобулочных изделий. Характеристика сырья. Основные стадии производства пшеничного и ржаного хлеба. Технология производства хлеба опарным и безопарным способами. Условия и сроки хранения продукции. Классификация макаронных изделий. Характеристика основных стадий производства. Сырье, используемое для производства макаронных изделий.

Смысловой модуль 2. Научные основы производства консервированной продукции, напитков

Тема №8. Технология консервирования плодов и овощей.

Характеристика овощного и плодово-ягодного сырья, средства консервирования растительного сырья, тара для консервирования, подготовительная стадия. Ассортименты и технология консервированного овощного и плодово-ягодного сырья.

Тема №9. Технология производства пива и кваса.

Технология пивоваренного солода, солода для производства спирта. Основные этапы производства пива и кваса брожения, соков, джемов.

Тема №10. Технология алкогольных напитков.

Технология водки и напитков на ее основе. Технология виноматериалов, вина, игристых вин, коньяков, рома, виски.

Тема №11. Технология производства безалкогольных напитков.

Технология газированных напитков, минеральной воды, фруктовых и овощных соков. Факторы, формирующие качество сока. Разлив и хранения газированных напитков, сока.

Тема №12. Технология производства чая, кофе, кофейных и чайных напитков. Способы получения различных видов чая. Химический состав чая, кофе. Производство натурального растворимого кофе. Производство напитков из кофе и чая. Упаковка, маркировка и хранение чая, кофе.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название 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
Модуль 1												
Смысловой модуль 1. Пищевые производства и основные закономерности пищевых технологий. Научные основы переработки мяса												
Тема №1. Научные основы технологических процессов	18	2		6		10	22	2		2		18
Тема №2. Технология мяса и мясопродуктов	24	4		10		10	22	2		2		18
Итого по смысловому модулю 1	42	6		16		20	44	4		4		36
Смысловой модуль 2. Научные основы переработки мяса птиц, рыбы, молока												
Тема №3. Технология переработки сельскохозяйственной птицы и яиц	20	4		6		10	22	2		2		18
Тема №4. Технология переработки рыбы и морепродуктов	20	4		6		10	26	4		4		18
Тема №5. Технология молока и молочных продуктов, масла сливочного	24,85	4		6		14,85	29,65	4		4		21,65
Итого по смысловому модулю 2	64,85	12		18		34,85	77,65	10		10		57,65
Каттэк	0,25					0,25						0,25
Контроль												2
КЭ												
СРэк												
Катт	0,9					0,9						2,1
Всего часов за	108	18		34	1,15	54,85	126	14		14	4,35	93,65

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

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
Всего:			

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Научные основы технологических процессов	6	2
2	Технология мяса и мясопродуктов	10	2
3	Технология переработки сельскохозяйственной птицы и яиц	6	2
4	Технология переработки рыбы и морепродуктов	6	4
5	Технология молока и молочных продуктов, масла сливочного	6	4
6	Технология производства растительного масла и продуктов на их основе	4	1
7	Технология производства круп, муки, хлебобулочных и макаронных изделий.	4	1
8	Технология консервирования плодов и овощей.	2	2
9	Технология производства пива и кваса.	2	2
10	Технология алкогольных напитков.	2	1
11	Технология производства безалкогольных напитков.	2	1
12	Технология производства чая, кофе, кофейных и чайных напитков.	2	2
Всего:		52	24

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Анализ технологического процесса производства фаршевых изделий, обогащенных продуктами функционального назначения. Влияние новейших методов обработки	10	18
2	Современные технологии переработки сельскохозяйственной птицы в кулинарную продукцию. Пути обогащения изделий. Использование новейших методов обработки,	10	18

	их влияние на функционально-технологические свойства сырья и готовой продукции.		
3	Современные технологии переработки рыбы в кулинарную продукцию. Пути использования пищевых отходов. Использование нерыбных продуктов моря для создания продуктов функционального назначения.	10	18
4	Анализ технологического процесса производства молочных напитков, обогащенных продуктами функционального назначения. Производства сыра и кисломолочных продуктов. Рациональное использование вторичных молочных продуктов в технологиях функциональных продуктов.	10	18
5	Анализ технологического процесса производства круп, муки и макаронных изделий. Влияние новейших методов обработки круп на функционально-технологические свойства сырья и готовой продукции.	14,85	21,65
6	Прогрессивные технологии производства хлебобулочных изделий. Пищевые добавки в хлебобулочном производстве. Влияние пищевых добавок на качественные показатели готовой продукции.	2	8
7	Анализ технологического процесса производства растительных жиров. Новый ассортимент растительных масел.	2	8
8	Современные методы консервирования растительного сырья. Влияние температурных режимов на качественные показатели готовой продукции.	4	8
9	Современные технологии производства кваса и пива. Требование к качеству к готовой продукции.	4	8
10	Использование новейших методов обработки спирта, их влияние на функционально-технологические свойства сырья и готовой продукции.	4	8
11	Производства безалкогольных напитков. Влияние пищевых добавок на качественные показатели готовой продукции.	4	8
12	Анализ технологического процесса производства кофе, чай и напитков на их основе. Влияние новейших методов обработки на функционально-технологические свойства сырья и готовой продукции.	5,2	9,3

Всего:	80,05	150,95
--------	-------	--------

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 слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным

ответом;

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся 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 и зачёт проводятся 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 слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

2) для глухих и 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

Вопросы к контрольной работе:

1. Теоретическое обоснование технологии изделия (полуфабриката), которое разрабатывается.
2. Обоснование технологических режимов обработки изделия (п/ф).
3. Определение влияния технологических факторов на структурно-механические показатели системы.

4. Определение влияния технологических факторов на показатели качества пищевых систем.
5. Определение параметров хранения на показатели качества изделий (п/ф).
 1. Разработка технологии мясных балыковых продуктов.
 2. Разработка технологии мясных соленых продуктов.
 3. Разработка технологии сливочного масла для повышения С-витаминной активности.
 4. Разработка технологии рыбных деликатесных продуктов.
 5. Разработка технологии зерновых продуктов с повышенной А-витаминной активностью.
 6. Разработка технологии консервированной продукции из гидробιονтов.
 7. Разработка инновационной технологии кисломолочных напитков.
 8. Разработка технологии спирта из нетрадиционного сырья.
 9. Разработка технологии вина из фруктового сырья.
 10. Разработка инновационной технологии пива с использованием фруктового сырья.
 11. Разработка инновационной технологии кваса из дикорастущего сырья.
 12. Разработка инновационных технологий сахарных кондитерских изделий.
 13. Разработка инновационных технологий мучных кондитерских изделий.
 14. Разработка инновационных технологий паштетных изделий.

Вопросы для текущего модульного контроля (ТМК)

1. Что включает в себя понятие «качество мяса».
2. Какие факторы оказывают влияние на качество мяса в период первичной переработки скота.
3. Охарактеризовать процессы, происходящие в туше при охлаждении. При помощи, каких операций можно избежать холодную контрактацию.
4. Какие факторы, ограничивают эффективность использования субпродуктов II категории.
5. Обосновать пищевую ценность крови и ее фракций.
6. Что понимают под функционально-технологическими свойствами в прикладной технологии мяса.
7. Использование, каких добавок может осуществить увеличение величины водосвязывающей способности мясных эмульсий.
8. Дать характеристику оболочкам, применяемым в колбасном производстве.
9. В чем заключается процесс осадки колбас? Какие основные параметры осадки колбас.
10. Каким образом проводят санитарную обработку полугуш для производства цельномышечных мясопродуктов.
11. В чем заключается сущность механической тендеризации мяса.
12. Какие физико-химические процессы происходят в результате термической обработке цельномышечных мясопродуктов.
13. Чем обусловлена высокая пищевая и биологическая ценность белков мяса.
14. Что подразумевают под технологическими свойствами мяса и мясопродуктов.
15. Каким образом производят натуральные полуфабрикаты.
16. В чем заключается подготовка субпродуктов к производству мясных изделий.
17. Из каких основных операций состоит технологическая схема производства рубленых полуфабрикатов.
18. С какой целью проводят посол мяса в технологии кулинарной продукции.
19. От каких показателей зависит степень изменения соотношения в мясе белков, жиров, воды.
20. Какое сырье используют в технологии запеченного мяса птицы.
21. Ассортимент продукции из рубленой массы.
22. Причины выработки колбас низкого качества из мяса механической обвалки.

23. Какие изменения происходят с мясом птицы при копчении.
24. С какой целью проводят стерилизацию мяса при производстве консервов.
25. Какие физико-химические изменения происходят при стерилизации мяса при производстве консервов.
26. В чем заключается положительная сторона использования мяса птицы в технологии консервов для детского питания.
27. Какие требования предъявляются к рыбе и рыбопродуктам при приеме на предприятии.
28. По каким признакам классифицируют рыбу.
29. Какими нормативными документами регламентируется качество рыбы и рыбопродуктов.
30. Какие изменения происходят в рыбе при замораживании.
31. В чем заключается технология посола рыбы.
32. Какое различие между сухим и мокрым посолом.
33. В каких случаях применяют сухой посол.
34. Из каких операций состоит технологическая схема вяления рыбы.
35. Что является отличительной особенностью технологии балычных полуфабрикатов и балыков.
36. Какие преимущества и недостатки процесса сушки рыбы по сравнению с копчением.
37. Что подразумевает под собой понятие «сублимационная сушка». В чем ее отличие от классической сушки.
38. Какие существуют способы копчения.
39. Сравнительная характеристика холодного и горячего копчения.
40. Особенности технологии крабовых консервов.
41. Способы производства рыбной муки существуют, их особенности.
42. Определение понятия «молоко» с химической и биологической точки зрения.
43. Технологические свойства определяют пригодность молока для производства сыра.
44. Из каких процессов состоит механическая обработка молока? Описать сущность каждого из них.
45. В чем состоит отличие процесса «пастеризации молока» от «стерилизации».
46. В технологии какого вида молока нормализованная смесь нагревается до 95-99°C и выдерживается 3-4ч до появления светло-коричневого цвета.
47. Ассортимент молока с наполнителями.
48. Какое сырье используется в производстве сливок.
49. Что представляют собой сливочные напитки.
50. Значение кисломолочных напитков в питании человека.
51. При каком способе коагуляция козеина происходит вследствие молочнокислого брожения.
52. При какой температуре происходит сквашивание молока до получения сгустка.
53. С какой целью используют агар при производстве мороженого.
54. Какие изменения происходят при фрезеровании смеси для получения мороженого.
55. С какой целью в сыворотку добавляют 1% закваски при производстве сыра Адыгейского.
56. Причины образования сетчатого, рваного, губчатого рисунка в сырах.
57. Причины частичного отвердевания жира и последующего механического воздействия на сливки в технологии сливочного масла.
58. Какое оборудование применяется в производстве сливочного масла.
59. С какой целью проводят низкотемпературную подготовку сливок к взбиванию.
60. Требования к качеству сладкосливочного масла.
61. В чем заключаются технологические схемы выработки топленого масла.
62. Характеристика жиров.
63. Пищевая ценность масел и жиров.
64. Чем характеризуется качество обрушивания семян при производстве масел.

65. Способ, обеспечивающий практически полное извлечение масла из семени.
66. Какой процесс называют дистилляцией.
67. Современная технология полной рафинации масел.
68. Что такое переэтерификация, и ее процесс.
69. Технологическая схема получения маргарина и ассортимент маргариновой продукции.
70. Пищевая ценность растительного сыра.
71. Происхождение консервирования и его значение в питании человека.
72. Какую роль играют витамины, содержащиеся в фруктах и овощах, в жизни человека.
73. Чем интересны пектолитические ферменты в консервировании.
74. Понятие микробиологических изменений растительного сырья при консервировании.
75. Влияние температуры и солнечных лучей на сырье.
76. Способы подавления активности микроорганизмов для кислого и не кислого сыра.
77. В чем заключаются положительные и отрицательные стороны консервирования химической обработкой среды.
78. При каком способе угнетения микроорганизмов используются вещества – составные части продукта.
79. Что собой представляет сгущение растительного сыра.
80. Основные стадии консервирования фруктов.
81. С какой целью бланшируют овощи при производстве консервов.
82. В производстве, каких консервов применяется глютамат натрия в количестве 0,2 %.
83. Характеристика ассортимента овощных консервов.
84. В чем заключается технология бамии натуральной.
85. Что понимают под солодоращением.
86. Какие факторы влияют на скорость замачивания зерна.
87. При каком режиме сушки солода удастся сохранить высокую ферментативную активность.
88. Какие требования предъявляются к качеству заменителей солода.
89. В каком случае используются ферментные препараты.
90. Как осуществляется контроль осахаривания в бродильном производстве.
91. Чем обусловлено высокое содержание ферментов, мальтозы и аминокислот в сусле, полученным настольным способом.
92. По каким показателям определяют конец кипячения сусла.
93. Какие изменения происходят в сусле при спиртовом брожении.
94. Ассортимент напитков из хлебного сыра.
95. Для каких сортов кваса используют вакуумированное сусло из винограда или яблок.
96. В чем состоит отличие технологии квасов, полученных купажированием, от технологии брожения.
97. Какие особенности купажирования разливочных квасов.
98. Химический состав зерна.
99. Ассортимент круп.
100. Какие требования предъявляются к качеству круп.
101. В чем сущность физико-химических изменений круп при варке.
102. Дать характеристику основных процессов производства муки.
103. С какой целью проводят кондиционирование зерна.
104. Какое отличие между мукой 1-ого и 2-ого сортов.
105. Способ получения ржаной муки.
106. В чем заключается витаминизирование муки.
107. Пищевая ценность соевой муки.
108. При каких условиях необходимо хранить муку.
109. Какую роль играет клейковина в составе муки.
110. Что понимают под хлебопекарскими свойствами муки.
111. Что включает в себя понятие «макаронные изделия».

112. В чем заключаются достоинства и недостатки макаронных изделий.
113. По каким параметрам классифицируют макаронные изделия.
114. Назначение обогатительных и вкусовых добавок.
115. Какие овощные продукты, используются в технологии макаронных изделий.
116. Какие различают типы замеса теста.
117. К чему приводит упаковка неохлажденных макаронных изделий.
118. В чем состоит причина неиспользования хлебопекарной муки в технологии макаронных изделий.
119. Какой из замесов теста является самым эффективным.
120. Оптимальные температурные режимы теста перед матрицей.
121. С какой целью проводят сушку макаронных изделий.
122. Способы сушки макаронных изделий.
123. По каким признакам классифицируется ассортимент хлебобулочных изделий.
124. Какие изделия относятся к булочным изделиям.
125. Каким образом компенсируется низкая белковая ценность хлеба.
126. Какие изменения происходят в муке в процессе созревания.
127. От каких факторов зависит расход дрожжей для приготовления пшеничного теста.
128. Какие нормативные документы регламентируют качество сырья, используемого при производстве хлеба.
129. С какой целью используют жиры в технологии хлебобулочных изделий.
130. Какой показатель улучшает структурно-механические свойства ржаного теста.
131. В чем состоит сущность спиртового брожения в тесте.
132. В результате, каких процессов происходит увеличение температуры теста и его объема.
133. Технологический процесс производства пшеничного теста на опаре.
134. При какой температуре в хлебе идет процесс интенсивного накопления декстринов.
135. Назначение применения закваски при замесе теста.
136. Чем обусловлена разница в разделке ржаного и пшеничного теста.
137. С какой целью проводят предварительную расстройку теста.
138. Какие биохимические процессы происходят в изделиях во время выпечки.
139. Технологический процесс производства ржаного теста.
140. Какие способы получения этилового спирта.
141. Из каких технологических стадий состоит переработка зерна и картофеля.
142. С какой целью мелассу подкисляют серной или соляной кислотой.
143. Преимущества использования ферментных препаратов культур микромицетов взамен солода.
144. С чем связаны химические изменения, происходящие при разваривании.
145. Каким способом проводят осахаривание разваренной массы.
146. В чем преимущество применения непрерывно-поточного способа брожения вместо периодического.
147. Чем представлены твердая, жидкая и газообразная фазы бражки.
148. Какой процесс подразумевает разделение бинарной или многокомпонентной жидкой смеси на компоненты или группы компонентов.
149. Отличие особых водок от водок обыкновенных.
150. Что служит сырьем для ликероводочных напитков.
151. Какой ликероводочный напиток получают настаиванием сушеных и свежих плодов и ягод.
152. Имеет ли значение жесткость воды при производстве ликероводочных напитков.
153. В чем заключается купажирование ликероводочных изделий.
154. Какое вино называют «кюве».
155. Каким способом готовят виноматериалы для коньячного производства.
156. Какие соединения входят в состав экстрактивных веществ сырого кофе.
157. Содержание, каких соединений оказывает влияние на вкусовые свойства кофе.

158. Недостатком, какого способа обработки кофе является неравномерное удаление влаги из всех частей плода.

159. Какое преимущество влажного способа обработки кофе по сравнению с сухим.

160. Что собой представляют кофейные напитки.

161. Требования к условиям хранения кофе.

162. Какие существуют дефекты кофе.

163. Какие изменения происходят с чайными листьями при завяливании.

164. С какой целью применяется скручивание завяленного чайного листа.

165. Какой процесс проводится, чтобы остановить действие ферментов и связанные с ним биохимические процессы в чайных листьях.

166. Дать характеристику современного ассортимента чая.

167. Какой недостаток классической схемы производства черного чая.

168. Какие свойства жидких концентратов чая позволяют использовать их в безалкогольной промышленности.

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения*

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- индивидуальная самостоятельная работа (тема в соответствии с предложенным вариантом)	30	30
- практическая работа	2	14
- текущий модульный контроль		56
ТМК №1	28	
ТМК №2	28	
Промежуточная аттестация	<i>Зачет</i>	<i>100</i>
Итого за семестр		<i>100</i>

* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения*

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- собеседование (темы 6-12)	2	24
- тестирование (темы 6-12)	1	12
- реферат (темы 6-12)	1	4
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
Итого за семестр		<i>100</i>

* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
практическая работа	2	6
- тестирование		64
ТМК №1	32	
ТМК №2	32	
- контрольная работа	30	30

Промежуточная аттестация	<i>Зачет</i>	<i>100</i>
Итого за семестр	<i>100</i>	

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - контрольная работа	40	40
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
Итого за семестр	<i>100</i>	

Текущий контроль успеваемости предусматривает выполнение следующих видов работ: выполнение лабораторных работ, выполнение контрольных тестовых работ, а также самостоятельной работы – доклады.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Технология полуфабрикатов из мяса птицы. Натуральные полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты.
2. Функционально – технологические свойства вторичного белоксодержащего сырья.
3. Технология рыбы горячего копчения.
4. Ассортимент вареных колбас. Характеристика вареных колбас.
5. Мясные эмульсии. Факторы, определяющие их стабильность.
6. Технологическая схема рыбных консервов в масле.
7. Характеристика технологических систем в пищевых производствах.
8. Характеристика основного и вспомогательного сырья для вареных колбас.
9. Характеристика основных методов консервирования мяса.
10. Состав и свойства рыбного сырья.
11. Средства интенсификации посола мяса.
12. Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы.
13. Ассортимент и особенности технологии варено- копченых колбас.
14. Особенности технологии производства детских консервов из сельскохозяйственной птицы.
15. Массовый состав рыбы.
16. Классификация рыбного сырья.
17. Средства обработки субпродуктов второй категории и вторичного белоксодержащего сырья (кровь, трахея, кишки).
18. Характеристика колбасных оболочек.
19. Химический состав мяса рыбы.
20. Характеристика процесса охлаждения мяса. Способы охлаждения. Замораживание мяса. Условия хранения мороженого мяса. Физико-химические изменения веществ мяса при замораживании.
21. Технология полуфабрикатов из мяса птицы. Натуральные полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты.
22. Способы охлаждения рыбы.
23. Технология вяленой рыбы.
24. Технология приготовления колбасного фарша для вареных колбас.
25. Технологические параметры формирования и тепловой обработки вареных колбас. Условия охлаждения и параметры процесса сушки колбас.
26. Принципиальная технологическая схема производства мясного фарша. Требования к качеству. Характеристика фарша, как пищевой системы.

27. Характеристика процесса и условия размораживания мяса. Физико - химические изменения веществ мяса при размораживании.
28. Классификация способов холодильной обработки водного сырья.
29. Технология сушеной рыбы.
30. Способы размораживания птицы.
31. Характеристика процесса посола мясного сырья для реструктурированных изделий, средства интенсификации процесса.
32. Способы охлаждения рыбы.
33. Технология производства сушеной и вяленой рыбы, требования к качеству. Условия хранения.
34. Технология рубленых полуфабрикатов.
35. Технологическая схема производства сырокопченых колбас.
36. Пищевая и энергетическая ценность мяса птицы.
37. Технологическая схема производства мясных натуральных полуфабрикатов из говядины и свинины. Требования к качеству, условия и сроки хранения.
38. Технология производства рыбы горячего копчения.
39. Классификация рыбного сырья. Виды посола.
40. Характеристика процесса шприцевания колбасных изделий, их вязки, штрикование и навешивание. Характеристика процесса осадки колбас.
41. Технологическая схема производства ветчинных изделий.
42. Сыровяленые колбасы. Основные технологические аспекты производства, требования к качеству и хранению.
43. Характеристика рыбного сырья, технология промышленного производства рыбных консервов в масле и томате. Условия хранения консервов.
44. Характеристика основных методов консервирования мяса.
45. Ассортимент и технология реструктурированных мясных изделий.
46. Особенности измельчения и куттерования фарша в колбасном производстве. Характеристика оболочек для колбасного производства.
47. Средства интенсификации посола мяса.
48. Технологическая схема производства натуральных полуфабрикатов из птицы.
49. Характеристика процесса посола мясного сырья для реструктурированных изделий, средства интенсификации процесса.
50. Ассортимент и технология консервированной продукции из мяса и мяса с растительным сырьем. Условия и сроки хранения.
51. Технология и особенности производства твердых сырокопченых колбас. Условия и сроки хранения.
52. Особенности технологии паштетов. Требования к качеству. Условия и сроки хранения.
53. Средства интенсификации посола мяса.
54. Технология вареных колбас с мясом птицы механической обвалки. Колбаски куриные детские.
55. Технологическая схема производства натуральных полуфабрикатов из птицы.
56. Технологическая схема производства варено-копченых колбас.
57. Функционально – технологические свойства мясного сырья.
58. Способы интенсификации посола рыбы. Виды посола.
59. Способы охлаждения рыбы.
60. Технологическая схема производства балыковых изделий.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

5й семестр – 1 модуль

Текущее тестирование и самостоятельная работа					Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (зачет), балл	Сумма, балл
Смысловой модуль 1		Смысловой модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5			
10	15	10	15	10	60	40	100

6й семестр – 2 модуль

Текущее тестирование и самостоятельная работа							Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (экзамен), балл	Сумма, балл
Смысловой модуль 3		Смысловой модуль 4							
T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12			
5	5	5	5	5	5	10	40	60	100

T1, T2 - темы смыслового модуля 1

T3, T4, T5 – темы смыслового модуля 2

T6, T7 – темы смыслового модуля 3

T8, T9, T10, T11, T12 – темы смыслового модуля 4

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Османова, Ю.В. Пищевые технологии [Текст]: учебное пособие для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технол. продукции и организация общественного питания» / Ю.В. Османова, Т.А. Милохова; 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, 2020.
2. Османова, Ю.В. Общая технология пищевых производств [Текст]: учебное пособие для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технологические машины и оборудование» / Ю.В. Османова, М-во образования и науки ДНР, Гос. орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", каф. технол.и орг. прод. общ пит. имени Коршуновой А.Ф. . — Донецк : ДонНУЭТ, 2020. -374с.
3. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств [Текст]: учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99227.html>

Дополнительная литература:

1. Милохова, Т. А. Пищевые технологии [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технол. продукции и организация общественного питания» / Т. А. Милохова ; 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, 2017. — Локал. компьютер. сеть НБ 3.
2. Тарасенко С.С. Технология крупяного производства. Часть I. Теоретические основы технологии крупы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тарасенко С.С., Владимиров Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78843.html>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Голубева Л.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голубева Л.В., Пожидаева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74025.html>.— ЭБС «IPRbooks».

Учебно-методические издания:

1. Османова, Ю.В. Пищевые технологии [Текст]: учебное пособие для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технол. продукции и организация общественного питания» / Ю.В. Османова, Т.А. Милохова ; 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, 2020.
2. Османова, Ю.В. Общая технология пищевых производств [Текст]: учебное пособие для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технологические машины и оборудование» / Ю.В. Османова, М-во образования и науки ДНР, Гос. орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", каф. технол.и орг. прод. общ пит. имени Коршуновой А.Ф. . — Донецк : ДонНУЭТ, 2020. -374с.
3. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств [Текст]: учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст

: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99227.html>

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. <http://catalog.donnuet.education/>Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган- Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 2014-].

2. <http://cyberleninka.ru/>Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [О.В. Прибыткова]. – Электрон. текстовые дан. – [ГОУ ВПО КубГТУ - Известия ВУЗов. Пищевая технология 2012].

3. <https://elibrary.ru./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.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает аудиторный фонд в соответствии с утвержденным расписанием с использованием лаборатории пищевых технологий 3306 кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчества	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*
Османова Юлия Викторовна	По основному месту работы	Должность - доцент, кандидат экономических наук, ученое звание – доцент	высшее, канд.техн.наук, 05.18.16 – технология пищевой продукции, доцент кафедры технологии в ресторанном хозяйстве, Тема диссертации «Технология полуфабриката из топинамбура и цикория и паштетов с его использованием» ученое звание доцента присвоено по специальности ««Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».» приказом МОН от 04.04.2018г. №415	ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов» Приказ №783 от 14.10.2022г. Профессиональная программа «Разработка новой быстрозамороженной продукции
				ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Получено удостоверение о ПК №771802830037, от 27.05.2022г. (вне плана) Профессиональная программа «Работа в электронной информационно-образовательной среде»

				Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону Получение удостоверения о повышении квалификации 612400026521 (регистрационный номер 1-12785), внедрение полученных знаний в образовательный и воспитательный процесс
				Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону Получение удостоверения о повышении квалификации 612400037447, внедрение полученных знаний в образовательный и воспитательный процесс

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23. ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Трудоемкость учебной дисциплины: 6 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать:

- обоснование технологических процессов с позиции физической и коллоидной химии, микробиологии, физики, теоретических основ технологии;
- свойства сырья для производства хлебобулочных, макаронных, колбасных, продуктов эмульсионного типа, молочно-жировых продуктов, овощных консервов, безалкогольных и алкогольных напитков;
- принципы экологической промышленной безопасности;
- назначение, принципиальные действия и область применения наиболее распространенных технологий производства, а также новейших;
- основные понятия и законы технологических промышленных процессов;
- анализировать и уметь руководить изменениями веществ пищевых продуктов в технологическом процессе;
- знать аппаратное оборудование линий производства;
- нормировать и учитывать сырье для производства;
- осуществлять теххимический контроль.

уметь:

- организовать и руководить технологическим процессом производства пищевой продукции;
- научно обосновать выбор параметров и движения технологических процессов производства продукции, которые обеспечивают высокую эффективность производства и качество готовой продукции;
- дать оценку технологическим процессам производства пищевой продукции с точки зрения возможности обеспечения их высокого качества.

владеть:

- навыками определения качества продукции пищевой промышленности и общественного питания;
- технологическими процессами производства продукции пищевой промышленности.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2 Способен оперативно управлять производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИДК-1 _{ПК-2} Разрабатывает планы размещения оборудования, технологического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятых в организации технологии производства биотехнологической продукции ИДК-2 _{ПК-2} Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации принятой технологии производства биотехнологической продукции

	<p>ИДК-3_{ПК-2} Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>ИДК-4_{ПК-1} Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции</p>
--	---

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Модуль 1

Смысловой модуль 1. Пищевые производства и основные закономерности пищевых технологий. Научные основы переработки мяса.

Тема №1. Научные основы технологических процессов.

Общие понятия о производстве. Характеристика пищевых систем. Основные этапы развития пищевых технологий.

Тема №2. Технология мяса и мясопродуктов.

Первичная обработка скота. Холодильная обработка и хранения мяса. Функционально-технологические свойства основного и дополнительного сырья. Переработка крови убойных животных. Ассортименты колбасных изделий (варенные, полукопченые, копченые сырокопченые, субпродукту).

Сырье для колбасного производства. Основные этапы подготовки фаршей для колбасных изделий. Цель и режимы тепловой обработки колбас. Сроки и условия хранения колбас.

Технология реструктурированных мясных продуктов. Принципы реструктурирования Средства интенсификации посола. Ассортименты и особенности технологии продукции.

Смысловой модуль 2. Научные основы переработки мяса птиц и рыбы, молока.

Тема №3. Технология переработки сельскохозяйственной птицы и яиц. Характеристика сырья. Средства ее содержания и предубойная подготовка животных

Способы разделки, виды полуфабрикатов. Особенности технологии кулинарных изделий из мяса птицы, колбас, ветчинной продукции, консервированной продукции.

Тема №4. Технология переработки рыбы и морепродуктов.

Характеристика рыбного сырья. Средства ее первичной обработки, способы хранения Полуфабрикаты из рыбы, ассортимент и технология консервированной продукции. Способы копчения, сушение и соления рыбной продукции. Особенности приготовления рыбных деликатесов. Особенности технологии переработки нерыбных продуктов моря.

Тема №5. Технология молока и молочных продуктов, масла сливочного. Характеристика молочного сырья, способы ее первичной обработки. Характеристика процессов приготовления цельномолочной, кисломолочной продукции. Технология мороженого, твердых сыров.

Модуль 2

Смысловой модуль 1. Научные основы производства растительного масла, зерновых продуктов, хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий

Тема №6. Технология производства растительного масла и продуктов на их основе. Классификация жиров. Пищевые жиры и масло как сырье при производстве продовольственных товаров. Технология растительных жиров. Принципиальная схема производства. Технология маргарина. Состав, свойства, виды маргариновой продукции. Сырье для производства маргарина. Технология производства соусов эмульсионного типа на основе растительных жиров.

Тема №7. Технология производства круп, муки, хлебобулочных и макаронных изделий.

Технология приема и послеуборочной обработки зерна. Зерно как сырье для производства муки. Ассортименты муки, его качество. Принципиальная схема производства муки, технологические режимы основных стадий. Особенности производства муки разных сортов и видов. Крупианное зерно и требования к его качеству. Ассортименты круп и крупяных изделий, их качество. Принципиальная схема производства круп. Классификация и технология хлебобулочных изделий. Характеристика сырья. Основные стадии производства пшеничного и ржаного хлеба. Технология производства хлеба опарным и безопарным способами. Условия и сроки хранения продукции. Классификация макаронных изделий. Характеристика основных стадий производства. Сырье, используемое для производства макаронных изделий.

Смысловой модуль 2. Научные основы производства консервированной продукции, напитков

Тема №8. Технология консервирования плодов и овощей.

Характеристика овощного и плодово-ягодного сырья, средства консервирования растительного сырья, тара для консервирования, подготовительная стадия. Ассортименты и технология консервированного овощного и плодово-ягодного сырья.

Тема №9. Технология производства пива и кваса.

Технология пивоваренного солода, солода для производства спирта. Основные этапы производства пива и кваса брожения, соков, джемов.

Тема №10. Технология алкогольных напитков.

Технология водки и напитков на ее основе. Технология виноматериалов, вина, игристых вин, коньяков, рома, виски.

Тема №11. Технология производства безалкогольных напитков.

Технология газированных напитков, минеральной воды, фруктовых и овощных соков. Факторы, формирующие качество сока. Разлив и хранения газированных напитков, сока.

Тема №12. Технология производства чая, кофе, кофейных и чайных напитков. Способы получения различных видов чая. Химический состав чая, кофе. Производство натурального растворимого кофе. Производство напитков из кофе и чая. Упаковка, маркировка и хранение чая, кофе.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен
(зачет, экзамен)

Разработчик:

Османова Ю.В., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Заведующий кафедрой ТОППП имени Коршуновой А.Ф.

Антошина К.А., д-р.экон.наук., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)