

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ
И ТОРГОВЛИ имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор  Л.А.Омельянович

”  2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические основы безопасности и управление
качеством продуктов питания

Укрупненная группа: 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Программа высшего профессионального образования: Магистратура

Направление подготовки: 19.04.04 Технология продукции и организация
(шифр и название направления подготовки)
общественного питания

Профиль (магистерская программа):
(название профиля)

Факультет: ресторанно-гостиничного бизнеса
(название института, факультета)

Курс, форма обучения: очная форма обучения – 1 курс
заочная форма обучения – 1 курс

Учебный год: 2018 – 2019

Донецк
2018

Рабочая
программа

Технологические основы безопасности и управления
качеством продуктов питания
(название учебной дисциплины)

для студентов

по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного ,
питания

профиль (магистерская программа)

" 18 " 06 2018 года. - 14 с.

Разработчик: Ветров Владимир Николаевич, канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и организации
производства продуктов питания

Протокол от "18" 06 2018 года № 27

И.о., зав. кафедрой технологии и организации производства продуктов питания

(подпись)

В.А. Антонова
(фамилия и инициалы)

СОГЛАСОВАНО:
Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса

(подпись) Л.В. Крылова
(фамилия и инициалы)



Одобрено Учебно-методическим советом Университета

Протокол от "30" 08 2018 года № 1

" " 2018 г.

Председатель

(подпись)

Л.А. Омелянович
(фамилия и инициалы)

© Ветров В.Н., 2018 год
© ГО ВПО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
2018 год

1. Описание учебной дисциплины

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, программа высшего профессионального образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	Укрупненная группа: 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	Вариативная учебная дисциплина M1.B7	
	Направление подготовки: 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания		
Модулей - 1		Год подготовки:	
Смысловых модулей - 3		1-й	1й
Индивидуальное научно-исследовательское задание:		Семестр	
Общее количество часов - 108		2й	2й
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных - 3 самостоятельной работы студента - 3	Программа высшего профессионального образования: магистратура	Лекции	
		18 час.	10
		Практические	
		36 час.	6
		Лабораторные	
		- час.	
		Самостоятельная работа	
54 час.	92		
		Индивидуальные задания: контрольная работа	
		Вид контроля: экзамен	

Примечание.

1. Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 36:54
для заочной формы обучения – 16:92

2. Цель и задание учебной дисциплины

Цель дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания»: получение будущими инженерами-технологами знаний по вопросам безопасности продуктов питания и формирования у них современного научного мировоззрения в области пищевой безопасности.

Задание: предоставление студентам теоретических знаний и практических умений по поиску путей снижения влияния вредных химических веществ в пищевых продуктах и рационах питания человека.

3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Учебная дисциплина М1.В7 «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания» относится к профессиональному циклу вариативной части учебного плана (дисциплины самостоятельного выбора учебного заведения) по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Дисциплина формирует базовые профессиональные знания, необходимые для понимания понятия пищевой безопасности и небезопасности природных сырьевых рецептурных компонентов; опасности чужеродных веществ из внешней окружающей среды; современной концепции защитного питания в экологически неблагоприятной окружающей среде; основ технологических принципов управления качеством продуктов питания.

Дисциплина «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания» является предшествующей для таких дисциплин, как: высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии; научные основы конструирования продуктов питания; технология специальных продуктов, диетология и диетотерапия, а также обеспечивает реализацию преддипломной практики и подготовку магистерской диссертации по Программе ВПО «магистратура».

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания» студент должен обладать следующими **компетенциями**:

- а) общекультурными (ОК):
 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; ОК-3
- в) профессиональные компетенции (ПК)
 - способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия; ПК-3
 - способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции; ПК-4
 - владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания; ПК-18
 - способностью самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и ПК-23

приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания;

В результате изучения учебной дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания» **студент должен:**

знать: классификацию вредных факторов окружающей среды; виды контаминации пищевых продуктов; пути снижения влияния вредных химических веществ в пищевых продуктах; основные нормативные документы, которые регламентируют показатели безопасности пищевых продуктов;

уметь: снизить окончательные количества опасных веществ и ксенобиотиков в пищевых продуктах с помощью разнообразных технологических приемов, обеспечить оптимальные параметры технологического процесса с точки зрения пищевой безопасности, работать с основными нормативными документами в области пищевой безопасности.

5. Программа учебной дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания»

Смысловой модуль 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки. Небезопасность естественных компонентов пищевых продуктов.

Тема 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки

Международная система безопасности пищевых продуктов. Экологические и социальные аспекты питания. Нормативно законодательная база безопасности пищевых продуктов. Особенности экологической ситуации в донецком регионе. Органы и службы присмотра по качеству пищевых продуктов. Нормативная документация, которая регламентирует безопасность и качество пищевых продуктов. Сертификация пищевой продукции. Основные виды фальсификации пищевых продуктов в мире. Лабораторный контроль и способы распознавания наиболее распространенных фальсификаций.

Тема 2. Классификация вредных компонентов пищи и базисные регламенты оценки безопасности пищевой продукции

Классификация вредных компонентов пищи. Базисные регламенты оценки безопасности пищевых продуктов. Экозависимые заболевания. Направления снижения уровня заболеваемости населения. Естественные пищевые вредные компоненты и технологические способы снижения их негативного влияния на здоровье человека. Антипищевые и токсичные компоненты пищи. Опасности избытка или дефицита основных пищевых веществ. Технологические принципы и пути уменьшения потерь пищевых веществ при тепловой и механической обработке.

Смысловой модуль 2. Пути контаминации пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека

Тема 3. Понятие и классификация ксенобиотиков

Понятие о ксенобиотиках. Пути загрязнения пищи ксенобиотиками и его профилактика. Гигиенические принципы и методика регламентирования ксенобиотиков в пищевых продуктах. Влияние разных способов обработки продуктов на содержание пищевых контаминантов.

Тема 4. Контаминация пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека

Металлические загрязнения. Радионуклиды. Диоксины. Полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды. Остатки веществ фармакологического действия в продуктах животноводства (гормоны, антибиотики). Нитраты, нитриты и нитрозосоединения. Пестициды. Социальные токсиканты. Пищевые добавки. Социально-экологические проблемы биобезопасности генно модифицированных организмов.

Смысловой модуль 3. Научные основы построения защитного питания в условиях обострения экологической ситуации

Тема 5. Современные концепции питания в условиях вредного влияния экологических факторов

Понятие о защитном, радиозащитном, лечебно-профилактическом и функциональном питании. Принципы и формула радиозащитного питания. Роль энтеросорбентов в радиозащитном питании. Основные принципы разработки рационов защитного питания. Значение функциональных ингредиентов в защитном питании. Пути обогащения рационов питания биологически активными веществами. Корректировка нутриентного состава рационов питания в зависимости от влияния разных экологических факторов.

Тема 6. Диетические добавки как «пищевая поддержка» здоровья населения

Понятие и классификации диетических добавок. Нормативно законодательная база Украины, которая регламентирует разработку, применение и безопасность диетических добавок. Виды нутрицевтиков, их функциональная роль и основные источники. Классификация, функциональная роль и источники парафармацевтиков. Понятие и функциональная роль эубиотиков. Физиологические свойства про- и пребиотиков, их роль в функциональном питании современного человека. Понятие о симбиотике и синбиотике.

6. Структура учебной дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания»

Названия смысловых модулей и тем	Количество часов												
	очная форма						заочная форма						
	всего	в том числе					всего	в том числе					
		л	п	лаб	инд	с.р.с		л	п	лаб	инд	с.р.с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1													
Смысловой модуль 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки. Небезопасность естественных компонентов пищевых продуктов													
Тема 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки	17	2	6			9	16	1					15
Тема 2. Классификация вредных компонентов пищи и базисные регламенты оценки безопасности пищевой продукции	19	4	6			9	16	1					15
Итого по смысловому модулю 1	36	6	12			18	32	2					30
Смысловой модуль 2. Пути контаминации пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека													
Тема 3. Понятие и классификация ксенобиотиков	17	2	6			9	17	2					15
Тема 4. Контаминация пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека	19	4	6			9	19	2	2				15
Итого по смысловому модулю 2	36	6	12			18	36	4	2				30
Смысловой модуль 3. Научные основы построения защитного питания в условиях обострения экологической ситуации													
Тема 5. Современные концепции питания в условиях вредного влияния экологических факторов	17	2	6			9	20	2	2				16
Тема 6. Диетические добавки как «пищевая поддержка» здоровья населения	19	4	6			9	20	2	2				16
Итого по смысловому модулю 3	36	6	12			18	40	4	4				32
Всего часов	108	18	36			54	108	10	6				92

7. Темы семинарских занятий

N з/п	Название темы	Количество часов
1.	не запланировано	-

8. Темы практических занятий

№ п/п	Название темы	Кол-во часов для о.ф.о. и з.ф.о.	
1	Тема 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки	6	
2	Тема 2. Классификация вредных компонентов пищи и базисные регламенты оценки безопасности пищевой продукции	6	
3	Тема 3. Понятие и классификация ксенобиотиков	6	
4	Тема 4. Контаминация пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека	6	2
5	Тема 5. Современные концепции питания в условиях вредного влияния экологических факторов	6	2
6	Тема 6. Диетические добавки как «пищевая поддержка» здоровья населения	6	2
		36	6

9. Темы лабораторных занятий

№ п/п	Название темы	Кол-во часов для о.ф.о.	Кол-во часов для з.ф.о.
1.	не запланировано		-

10. Самостоятельная работа

№ п/п	Название темы	Кол-во часов для о.ф.о.	Кол-во часов для з.ф.о.
1.	Тема 1. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки	9	15
2.	Тема 2. Классификация вредных компонентов пищи и базисные регламенты оценки безопасности пищевой продукции	9	15
3.	Тема 3. Понятие и классификация ксенобиотиков	9	15
4.	Тема 4. Контаминация пищевых продуктов ксенобиотиками и их влияние на здоровье человека	9	15
5.	Тема 5. Современные концепции питания в условиях вредного влияния экологических факторов	9	16
6.	Тема 6. Диетические добавки как «пищевая поддержка» здоровья населения	9	16
	Итого	54	92

11. Индивидуальные задания

1. Международная система безопасности пищевых продуктов. Система социально-гигиенического мониторинга продуктов питания. Оценка рисков и безопасности пищевых продуктов (стандарты Комиссии Codex Alimentarius, система HACCP, стандарты ISO).
2. История и цель создания ФАО, ее оперативная и нормативная деятельность.
3. Сертификация пищевой продукции. Знаки соответствия в Украине, России, странах ЕС. Экологическая сертификация и знаки ее соответствия.
4. Контаминация ксенобиотиками пищевых продуктов и технологические способы снижения их остаточных количеств.
5. Классификация пищевых добавок. Характеристика определенной группы пищевых добавок, современные технологии пищевых продуктов с их использованием.
6. Диетические добавки: понятие, функциональная роль, классификация, характеристика современного состояния рынка диетических добавок.
7. Функциональная роль определенной группы пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов и т.п.) в питании человека, опасность их избытка и дефицита в рационах питания.

12. Учебно-методическое обеспечение

1. Контрольные вопросы по курсу.
2. Тестовые задания для проведения текущего модульного контроля по дисциплине.
3. Пакет индивидуальных заданий.
4. Мультимедийные презентации по курсу (10 шт.).

13. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания»

Методы обучения

- учебные занятия (лекции)
- выполнение индивидуальных заданий
- изучение специальной литературы.

Программа экзамена по дисциплине «Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания»

1. Роль диетических добавок в современном питании человека, их классификация и характеристика. Пути обогащения пищевых продуктов защитного питания биологически активными веществами.
2. Металлические загрязнения: классификация, негативное влияние на здоровье человека. Понятие тяжелых металлов. ПДК металлических загрязнений в основных пищевых продуктах. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.
3. Снижение пищевой ценности продукции во время хранения и переработки. Технологические принципы и пути уменьшения потерь пищевых веществ при хранении, тепловой и механической обработке.
4. Характеристика и классификация токсичных компонентов пищи, их негативное влияние на здоровье человека и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.
5. История и роль продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) в обеспечении всемирной продовольственной безопасности, ее нормативная и оперативная деятельность.
6. Влияние нитратов и нитритов на здоровье человека и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

7. Характеристика антипищевых компонентов пищи, их негативное влияние на здоровье человека и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.
8. Характеристика деминерализирующих компонентов и антиферментов. Технологические способы уменьшения их негативного влияния.
9. Контаминация пищевых продуктов мышьяком. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.
10. Понятие о радиозащитном питании, его основные принципы. Формула радиозащитного питания.
11. Характеристика радионуклидов и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции. Источники и пути попадания радионуклидов в организм человека.
12. Суть пищевой безопасности, ее уровни, критерии и индикаторы. Законодательство Украины в области пищевой безопасности. Базисные регламенты пищевой безопасности (допустимые уровни и дозы).
13. Пестициды: общая характеристика, пути контаминации, негативное действие, ПДК в пищевых продуктах. Технологические способы снижения содержания пестицидов в пищевой продукции.
14. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств, современные технологии пищевых продуктов с их использованием.
15. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств. Современные технологии пищевых продуктов с использованием улучшителей консистенции (загустителей, гелеобразователей, эмульгаторов, стабилизаторов).
16. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств, современные технологии пищевых продуктов с использованием пищевых красителей.
17. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств, современные технологии пищевых продуктов с использованием ароматизаторов.
18. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств, современные технологии пищевых продуктов с использованием вкусовых веществ.
19. Классификация пищевых добавок. Характеристика улучшителей органолептических свойств, современные технологии пищевых продуктов с использованием подсластителей.
20. Классификация пищевых добавок. Характеристика консервантов, современные технологии пищевых продуктов с использованием антисептиков.
21. Классификация пищевых добавок. Характеристика консервантов, особенности использования и контаминации антибиотиков.
22. Классификация пищевых добавок. Характеристика консервантов, современные технологии пищевых продуктов с использованием антиоксидантов.
23. Характеристика технологических вспомогательных средств. Ферментные препараты и их использования в современных технологиях пищевых продуктов.
24. Классификация пищевых добавок. Характеристика технологических вспомогательных средств. Особенности использования пищевых добавок в современном хлебобулочном производстве.
25. Парафармацевтики и нутрицевтики: понятие, функциональная роль, классификация.
26. Нутрицевтики: понятие, функциональная роль, классификация.
27. Эубиотики: понятие, функциональная роль, классификация. Пробиотики и пребиотики. Симбиотики и синбиотики. Технология продуктов, обогащаемых эубиотиками.
28. Сертификация пищевой продукции. Знаки соответствия в Украине, России, странах ЕС. Экологическая сертификация и знаки ее соответствия.
29. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов, виды фальсификации и основные ее направления.
30. Остатки веществ фармакологического действия в продуктах животноводства. Контаминация пищевых продуктов антибиотиками и гормональными препаратами. Технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.
31. Функциональная роль белков в питании человека. Опасность избытка и дефицита белков в рационах питания.

32. Функциональная роль углеводов в питании человека. Опасность избытка и дефицита углеводов в рационах питания.

33. Функциональная роль жиров в питании человека. Опасность избытка и дефицита жиров в рационах питания.

34. Функциональная роль минеральных веществ в питании человека. Опасность избытка и дефицита минеральных веществ в рационах питания.

35. Характеристика токсичных компонентов гидробионтов, их негативное влияние на здоровье человека, технологические способы снижения их влияния.

36. Функциональная роль витаминов в питании человека. Опасность избытка и дефицита витаминов в рационах питания. Характеристика и роль антивитаминов, пути уменьшения их негативного влияния.

37. Контаминация пищевых продуктов ртутью и технологические способы снижения ее остаточных количеств в пищевой продукции. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.

38. Контаминация пищевых продуктов кадмием, его биологическое действие на организм человека. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием металлов.

39. Контаминация пищевых продуктов свинцом, его биологическое действие на организм человека. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием металлов.

40. Международная система безопасности пищевых продуктов. Система социально-гигиенического мониторинга продуктов питания. Оценка рисков и безопасности пищевых продуктов (стандарты Комиссии Codex Alimentarius, система HACCP, стандарты ISO).

41. Стронций, сурьма, никель, хром и алюминий: пути контаминации пищевых продуктов, биологическое действие на организм человека. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием металлов.

42. Характеристика диоксинов и диоксиноподобных веществ и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

43. Характеристика полициклических ароматических и хлорсодержащих углеводородов и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

44. Контаминация пищевых продуктов микотоксинами, их биологическое действие на организм человека. Характеристика технологических способов снижения микотоксинов в пищевой продукции.

45. Контаминация пищевых продуктов копильными препаратами, их биологическое действие на организм человека. Технология продуктов с применением процесса копчения.

46. Понятие о лечебно-профилактическом питании, его основные принципы. Характеристика рационов, в зависимости от воздействия различных веществ на организм человека.

47. Характеристика принципов функционального питания. Технологические аспекты использования функциональных ингредиентов в пищевых продуктах.

48. Характеристика основных показателей качества пищевой продукции. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.

49. Методология контроля качества пищевой продукции. Краткая характеристика пищевых продуктов как сложных многокомпонентных систем.

50. Характеристика модели методологии оценки качества пищевой продукции. Входной, операционный контроль и контроль готовой продукции.

51. Использование органолептических методов при оценивании качества пищевой продукции. Характеристика органолептического оценивания методом сравнительных оценок и лимитов.

53. Использование органолептических методов при оценивании качества пищевой продукции. Характеристика органолептического оценивания методом бальной оценки, последовательности и разведения.

53. Характеристика использования инструментальных методов при оценивании качества пищевой продукции. Характеристика физических методов оценки качества пищевой продукции.

54. Характеристика использования инструментальных методов при оценивании качества пищевой продукции. Характеристика физико-химических методов оценки качества пищевой продукции.

55. Общая характеристика простых статистических методов контроля и регулирования качества пищевых продуктов (контрольная карта, диаграммы: разброса, Паретто, причинно-следственная диаграмма и т.д.).

Методы контроля

Оценивание проводится согласно методике оценивания знаний студентов, предусмотренной приказами по университету № 346 оп от 16.06.06 г. (п.п. 4.2. – 4.6.) и 402оп от 19.06.2007г. (п.5).

№	Виды работ	Баллы	
1.	Тестирование по 1 зачетному модулю	10	
2.	Тестирование по 2 зачетному модулю	10	
3.	Тестирование по 3 зачетному модулю	10	20
4.	Защита индивидуального задания	10	
Итого		40	

14. Распределение баллов, которые получают студенты

Текущее тестирование и самостоятельная работа						Итого текущий контроль в баллах	Итоговый контроль (экзамен)	Сумма в баллах
Смысловой модуль 1		Смысловой модуль 2		Смысловой модуль 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	40	60	100
5	5	10	10	5	5			

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS

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

15. Рекомендованная литература

Основная

1. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: Учебное пособие. / Галынкин В. А., Заикина Н. А., Карцев В. В., Шевелева С. А., Белова Л. В., Пушкарев А. А. - СПб.: Проспект Науки, 2007. - 288 с. - ISBN 978-5-903090-08-2
2. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: Учебное пособие / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. - СПб. : Проспект Науки, 2012. - 168 с.

Дополнительная

1. Передрий В.Г. Витамины и минералы в жизни человека вообще и среднестатистического жителя Украины в частности // Здоровье и питание. – 2009. - №1. – С. 3-5.
2. Тутельян В.А. Коррекция микронутриентного дефицита – важнейший аспект концепции здорового питания населения России / А.В. Тутельян, В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк // Вопросы питания. – 2013. – №1. – С. 3-11.
3. Панфилов В.А. Диалектика пищевых технологий // Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья. – 2014. – №6. – С.17-22.
4. Данилов А.М. Современные принципы проектирования состава здоровых продуктов питания / А.М.Данилов, М.О.Игнатъева // Тезисы доклада 14-го международного симпозиума «Экология человека: пищевая технология и продукты». – М., 2015. – С. 91-94.
5. Палагина И.А., Шаманова Т.С. Характеристика качества продукции по токсичным элементам // Известия вузов. Пищевая технология. – 2012. – №1. – С. 71-72.
6. Ветров В.Н. Технологические основы безопасности продуктов питания: курс лекций для 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» - Донецк: ДонНУЭТ, 2017. – 180 с.
7. Технологические основы безопасности продуктов питания: опорный конспект лекций для студентов специальности "Технологии в ресторанном хозяйстве" дневн. и заоч. формы обучения / А.В. Слащева. - Донецк: ДонНУЭТ, 2012. - 69 с.
8. Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции: Учебник / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2012. – 539 с.

16. Информационные ресурсы

1. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.fao.org/index_ru.htm - Загл. с экрана
2. Виды и способы обмана покупателя и методы их выявления [Электронный ресурс] – Режим доступа до журн.: http://www.imbf.org/health/deceit/deceit_4.htm - Загл. с экрана

17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется: мультимедийные средства (проекторы, ноутбуки); компьютерные рабочие места; наборы слайдов. Лаборатория технологии отрасли аудитория 3303, информационный стенд, аналитические весы, муфельная печь, вискозиметр.

18. Кадровое обеспечение учебной дисциплины

Фамилия, имя, отчество	Должность (для совместителей место основной работы, должность)	Наименование учебного заведения, которое окончил (год окончания, специальность, квалификация по диплому)	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, ученое звание, какой кафедрой присвоено, тема диссертации	Повышение квалификации (наименование организации, вид документа, тема, дата выдачи)
Ветров Владимир Николаевич	Доцент	Донецкий государственный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, 2002, специальность: «Технология питания», квалификация: «Инженер-технолог»	Кандидат технических наук, 05.18.16 - технология пищевой продукции, доцент кафедры технологии в ресторанном хозяйстве, тема диссертации «Технология молочно-белковых полуфабрикатов из пахты для структурированной десертной продукции»	ДонНУЭТ (ФДПО), свидетельство о повышении квалификации по курсу «Администрирование модуля «Деканат» системы Moodle», 12СПК 997460, 2014г.,

Программа составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО и учебным планом по направлению подготовки 19.04.04 «Технологии продукции и организация общественного питания»