

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 30.12.2025 14:48:23
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**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 ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ
И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Л. В. Крылова

(подпись)

« 26 » 02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.11 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Укрупненная группа направлений подготовки: 38.00.00 Экономика
(код, наименование)

Программа высшего образования – магистерская программа

Направление подготовки: 38.04.07 Товароведение
(код, наименование)

Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и
коммерческая деятельность
(наименование)

Факультет маркетинга и торгового дела

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 2 курс

заочная форма обучения 2 курс

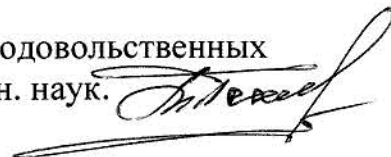
Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Донецк
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическая безопасность продовольственных товаров» для обучающихся по направлению подготовки 38.04.07 «Товароведение» магистерская программа «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность», разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:

- в 2025 г. – для очной формы обучения;
- в 2025 г.- для заочной формы обучения.

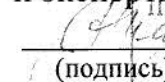
Разработчик: Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства, канд. экон. наук.



Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

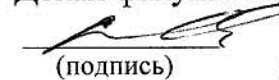
Протокол от «24» 02.2025 года № 15

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

 В.Д. Малыгина
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета маркетинга и торгового дела

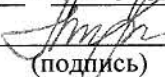
 Д.В. Махноносков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «24» 02.2025 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета

Протокол от «26» 02.2025 года № 7

Председатель  Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)



© Гончарова Т.В., 2025 год

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

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная/очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 4,5	Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление	<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
	Направление подготовки 38.04.07 Товароведение		
Модулей – 1	Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность	Год подготовки	
Смысловых модулей - 3		2-й	2-й
Общее количество часов – 108		Семестр	
		3-й	4-й
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 1,6 самостоятельной работы обучающегося – 4,2	Программа высшего образования – программа магистратуры	Лекции	
		16 час.	6 час.
		Практические, семинарские занятия	
		-	-
		Лабораторные занятия	
		32 час.	6 час.
		Самостоятельная работа	
		83,8 час.	138,7 час
		Индивидуальные задания: (контрольная работа, курсовой проект (работа))	
		ЗТМК	КР
Форма промежуточной аттестации: (зачет с оценкой, экзамен)			
экзамен	экзамен		

* 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 – 48/83,8
для заочной формы обучения – 12/138,7

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: заключается в формировании у студентов системных знаний о современных экологических проблемах, связанных с производством, хранением, транспортировкой и реализацией продовольственных товаров, а также в подготовке специалистов, способных обеспечивать экологическую безопасность и устойчивое развитие в сфере пищевой промышленности.

Задачи: дать студентам комплексное представление о процессах, влияющих на качество и экологическую безопасность продуктов питания на всех этапах их жизненного цикла: от производства и хранения до транспортировки и реализации. В ходе изучения дисциплины студенты должны овладеть основными теоретическими и практическими навыками анализа источников загрязнения продовольственных товаров, научиться различать виды веществ и факторов, которые влияют на экологическую чистоту пищевых продуктов, а также освоить методы выявления и оценки этих загрязняющих веществ. Особое внимание уделяется ознакомлению с требованиями действующего законодательства, стандартов и нормативно-правовых актов в области экологической безопасности продуктов питания как на российском, так и на международном уровне. Важным аспектом дисциплины становится изучение современных методов обеспечения экологической безопасности, включая экологическую сертификацию, мониторинг и аудит пищевых производств, а также мер, направленных на снижение негативного воздействия предприятий на окружающую среду. Всё это формирует у студентов способность анализировать экологические риски, связанные с продуктами питания, и разрабатывать эффективные мероприятия по их минимизации.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.11 «Экологическая безопасность продовольственных товаров» включена в основную образовательную программу направления подготовки 38.04.07 Товароведение (Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность), и относится к обязательным учебным дисциплинам профессионального цикла.

Усвоению «Экологическая безопасность продовольственных товаров» предшествуют такие дисциплины как «Безопасность товаров», «Экспертиза товаров», «Управление безопасностью и качеством».

Для дисциплин «Экспертиза экспортно-импортных продовольственных товаров», «Нормативное обеспечение производства пищевых продуктов», «Импортозамещение и конкурентоспособность продуктов питания», «Экспертиза контрафактных товаров», «Статистика качества», «Идентификация продовольственных товаров мирового рынка» усвоение дисциплины необходимо как предшествующее.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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-1 Способен осуществлять идентификацию и экспертизу товаров, выявлять недоброкачественную, фальсифицированную,	ИДК-2 _{ПК-1} Определяет объем выборки, проводит отбор образцов (проб) для идентификации и экспертизы, осуществляет идентификацию и экспертизу товаров, выявляет недоброкачественные,

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
контрафактную продукцию на всех этапах товародвижения.	фальсифицированные, контрафактные товары.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные понятия и термины, связанные с экологической безопасностью продовольственных товаров; ключевые источники загрязнения пищевой продукции на всех этапах её жизненного цикла; современные экологические, санитарные и технологические требования к качеству продовольственных товаров; российское и международное законодательство и нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы экологической безопасности пищевой продукции; основные методы определения, оценки и мониторинга загрязняющих веществ, а также системы сертификации и стандартов в сфере экологической безопасности.

уметь:

определять возможные источники загрязнения продуктов питания и анализировать степень их потенциального воздействия на здоровье человека и окружающую среду; применять методы контроля качества и безопасности пищевых продуктов; проводить идентификацию и количественную оценку загрязняющих веществ в продовольственных товарах; пользоваться нормативной и технической документацией при разработке и внедрении мероприятий по обеспечению экологической безопасности; формулировать предложения по совершенствованию системы экологического контроля на предприятиях пищевой промышленности.

владеть:

навыками проведения экологического мониторинга пищевых производств и аудита в области безопасности продовольственных товаров; современными инструментальными и лабораторными методами анализа качества и безопасности продуктов питания; методикой оформления документации по обеспечению экологической безопасности; навыками оценки и прогнозирования экологических рисков в обращении продовольственных товаров; умением разрабатывать и реализовывать мероприятия по минимизации экологических угроз, связанных с пищевой продукцией.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. Основы экологической безопасности продовольственных товаров.

Тема 1. Экологические аспекты производства и обращения продовольственных товаров.

Понятие экологической безопасности, структура современной продовольственной системы.

Основные источники загрязнения продовольственных товаров: природные, техногенные, биологические. Влияние экологических факторов на качество и безопасность продуктов питания.

Роль сырья и производственных процессов в формировании экологически безопасных продовольственных товаров.

Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности продовольственных товаров.

Законодательные основы в области экологической безопасности продуктов питания.

Международные и российские стандарты, регламентирующие качество и безопасность продовольственной продукции (ГОСТ, ISO, Codex Alimentarius и др.). Экологическая

сертификация и маркировка продовольственных товаров. Инспекционный контроль и надзор со стороны государственных органов.

Тема 3. Современные методы идентификации и оценки загрязняющих веществ.

Классификация химических и биологических загрязнителей пищевых продуктов (пестициды, тяжелые металлы, микотоксины, антибиотики и др.). Методы отбора, подготовки и анализа проб.

Современные инструментальные методы анализа загрязняющих веществ и их остаточных количеств в продовольственных товарах. Роль лабораторного контроля в обеспечении экологической безопасности.

Смысловой модуль 2. Экологические риски и предотвращение загрязнения продуктов питания. Тема 4. Анализ и управление экологическими рисками в сфере пищевой продукции. Понятие экологического риска: источники, виды, классификация. Оценка и прогнозирование экологических рисков при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевой продукции. Применение системы управления рисками на предприятиях пищевой промышленности. Практические примеры предотвращения нарушений экологической безопасности.

Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.

Экологически чистые технологии производства продуктов питания. Использование альтернативных и «зеленых» технологий, снижение образования отходов. Внедрение систем повторного использования ресурсов и энергосбережения. Современные подходы к минимизации вредных выбросов и утилизации отходов производства.

Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами. Влияние упаковочных материалов на экологическую безопасность продовольственных товаров. Экологизация упаковочной индустрии: биоразлагаемые материалы, вторичная переработка. Управление пищевыми отходами и их безопасная утилизация. Примеры успешных решений и инициатив по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Смысловой модуль 3. Системы мониторинга, аудит и контроль экологической безопасности в сфере продовольственных товаров.

Тема 7. Мониторинг и аудит экологической безопасности на предприятиях пищевой индустрии. Организация и проведение экологического мониторинга на всех этапах жизненного цикла продуктов питания. Сбор, анализ и интерпретация данных о показателях экологической безопасности. Методы внутреннего и внешнего аудита, оформление отчетной документации.

Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически безопасных продовольственных товаров.

Инновационные разработки для повышения экологической безопасности продуктов питания. Мировые тренды и перспективы в сфере экопродуктов, органической продукции, «зеленых» технологий. Роль потребительского спроса и общественного контроля в развитии экологически безопасной продовольственной индустрии.

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. Основы экологической безопасности продовольственных товаров.												
Тема 1. Экологические аспекты производства и обращения продовольственных товаров.	16	2		4		10	18	1				17
Тема 2. Нормативно- правовое регулирование экологической безопасности	16	2		4		10	20	1		1		18

продовольственных товаров.												
Тема 3. Современные методы идентификации и оценки загрязняющих веществ.	16	2			4		10	18			1	17
Итого по смысловому модулю 1	48	6			12		30	56	2		2	52
Смысловой модуль 2. Экологические риски и предотвращение загрязнения продуктов питания.												
Тема 4. Анализ и управление экологическими рисками в сфере пищевой продукции.	16	2			4		10	19	1		1	17
Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.	16	2			4		10	19	1		1	17
Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами.	16	2			4		11	19	1		1	17
Итого по смысловому модулю 2	49	6			12		31	57	3		3	51
Смысловой модуль 3. Системы мониторинга, аудит и контроль экологической безопасности в сфере продовольственных товаров.												
Тема 7. Мониторинг и аудит экологической безопасности на предприятиях пищевой индустрии.	17	2			4		11	34			1	33
Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически	17,8	2			4		11,8	33,7	1			32,7

безопасных продовольственных товаров.												
Итого по смысловому модулю 3	34,8	4		8		22,8	67,7	1		1		65,7
Всего часов:	131	16		32		83,8	150	6	6			138,7
<i>Катт</i>					0,8						0,9	
<i>СРэк</i>												
<i>ИК</i>												
<i>КЭ</i>					2						2	
<i>Каттэк</i>					0,4						0,4	
<i>Контроль</i>					27						8	
Всего часов	162	16		32	30,2	83,8	162	6	6		11,3	138,7

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

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено учебным планом

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Экологические аспекты производства и обращения продовольственных товаров.	4	
2	Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности продовольственных товаров.	4	1
3	Тема 3. Современные методы идентификации и оценки загрязняющих веществ.	4	1
4	Тема 4. Анализ и управление экологическими рисками в сфере пищевой продукции.	4	1
5	Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.	4	1
6	Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами.	4	1
7	Тема 7. Мониторинг и аудит экологической безопасности на предприятиях пищевой индустрии.	4	1
8	Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически безопасных продовольственных товаров.	4	
Всего:		32	6

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Экологические аспекты производства и обращения продовольственных товаров.	10	17
2	Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности продовольственных товаров.	10	18
3	Тема 3. Современные методы идентификации и оценки загрязняющих веществ.	10	17
4	Тема 4. Анализ и управление экологическими рисками в сфере пищевой продукции.	10	17
5	Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.	10	17
6	Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами.	11	17
7	Тема 7. Мониторинг и аудит экологической безопасности на предприятиях пищевой индустрии.	11	33
8	Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически безопасных продовольственных товаров.	11,8	32,7
Всего:		83,8	138,7

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 для текущего модульного контроля (ТМК)

Смысловой модуль 1. Основы экологической безопасности продовольственных товаров

1. Дайте определение термину «экологическая безопасность продовольственных товаров».
2. Какие основные типы загрязнителей продовольственных товаров выделяют, и как они попадают в продукцию?
3. Как природные и антропогенные источники влияют на качество и безопасность продуктов питания?
4. Почему важно учитывать этапы жизненного цикла «от поля до стола» при обеспечении экологической безопасности?
5. Назовите и охарактеризуйте ключевые нормативные документы и стандарты, регулирующие требования к экологической безопасности пищевых продуктов в России.
6. В чем разница между понятием экологической безопасности и общей пищевой безопасностью?
7. Каковы последствия для окружающей среды и здоровья человека при несоблюдении экологических требований в пищевой промышленности?
8. Какие критерии используются для экологической сертификации пищевой продукции?
9. Объясните роль вторичного сырья и альтернативных технологий в обеспечении экологической безопасности продуктов питания.

Смысловой модуль 2. Экологические риски и предотвращение загрязнения продуктов питания

1. Что такое экологический риск в сфере продовольственных товаров и как он определяется?
 2. Какие основные виды экологических рисков существуют при производстве, транспортировке и хранении продовольственных товаров?
 3. Охарактеризуйте методы идентификации и количественной оценки загрязнителей в пищевых продуктах.
 4. Каким образом можно снизить риск загрязнения продуктов тяжёлыми металлами и пестицидами?
 5. В чем заключается значение оценки рисков для предотвращения загрязнения пищевых продуктов?
 6. Приведите примеры источников биологических загрязнителей и методов их предотвращения.
 7. Объясните особенности использования экологически чистых и ресурсосберегающих технологий в управлении экологическими рисками.
 8. Какие мероприятия по предотвращению миграции вредных веществ из упаковки в продукты питания наиболее эффективны?
 9. Как связаны экологическая безопасность и утилизация пищевых отходов?
-

Смысловой модуль 3. Системы мониторинга, аудит и контроль экологической безопасности в сфере продовольственных товаров

1. Что такое мониторинг экологической безопасности на предприятии пищевой промышленности?

2. Какие этапы включает в себя организация системы внутреннего и внешнего экологического аудита?

3. Охарактеризуйте методы лабораторного контроля загрязнителей в продовольственных товарах.

4. В чем состоит отличие мониторинга производственного процесса от мониторинга готовой продукции?

5. Какие документальные процедуры сопровождают проведение экологического контроля на предприятии?

6. Почему важно соблюдать последовательность и регулярность мониторинговых процедур?

7. Какие стандарты и нормативы лежат в основе современных систем мониторинга и экологического аудита?

8. Какие показатели фиксируются при оценке эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности на предприятиях пищевой промышленности?

9. В чем заключается роль квалифицированного персонала в системе мониторинга и аудита?

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

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- лабораторная работа (собеседование, лабораторные работы: 1-8)	2	16
- текущий модульный контроль (опрос)	8	24
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- лабораторная работа(1-8)	4	32
- контрольная работа	8	8
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Перечень вопросов к экзамену:

1. Дайте определение понятию «экологическая безопасность продовольственных товаров» и объясните ее роль в современной пищевой индустрии.

2. Назовите и охарактеризуйте основные виды загрязнителей пищевых продуктов, укажите их источники.

3. Каким образом сырье и технологии переработки влияют на экологическую безопасность конечных продуктов питания?

4. Расскажите о влиянии тяжелых металлов, пестицидов и радионуклидов на безопасность и качество пищевых продуктов.

5. Перечислите и охарактеризуйте современные методы идентификации и количественного анализа загрязняющих веществ в пищевых продуктах.

6. Какие роль и значение имеют международные и национальные стандарты (например, Codex Alimentarius, ГОСТ, СанПиН) в обеспечении экологической безопасности продовольственных товаров?

7. В чём заключаются принципы построения системы управления экологическими рисками на предприятиях пищевой промышленности?

8. Охарактеризуйте этапы и особенности проведения экологического мониторинга и аудита предприятий пищевой индустрии.

9. Опишите процедуры контроля за соблюдением экологических норм и требования к документированию результатов контроля.

10. Перечислите основные меры по предотвращению и минимизации загрязнения пищевых продуктов на всех этапах «от поля до стола».

11. Каковы особенности экологической маркировки, сертификации и их значение для обеспечения продовольственной безопасности?

12. Раскройте значение обучения и повышения квалификации специалистов для эффективного функционирования систем экологической безопасности.

13. Объясните роль потребителя, общественных организаций и государственного контроля в формировании требований к экологической безопасности продовольственных товаров.

14. Сравните системы мониторинга качества и экологической безопасности пищевых продуктов в России и за рубежом.

15. Опишите основные инновационные технологии и «зелёные» процессы, способствующие снижению экологической нагрузки производства пищевых товаров.

16. В чём заключается роль упаковки и тары в обеспечении безопасности пищевых продуктов, каковы основные экологические требования к упаковке?

17. Какие существуют подходы к утилизации и переработке пищевых отходов с точки зрения экологической безопасности?

18. Охарактеризуйте современные подходы к защите окружающей среды в пищевой промышленности.

19. Что такое экологическая ответственность предприятий пищевой сферы и как она реализуется на практике?

20. Каковы перспективные направления развития системы экологической безопасности в пищевой промышленности?

14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

для экзамена

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл									Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (экзамен), балл	Сумма, балл
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2			Смысловой модуль № 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9			
2	2	10	2	2	10	2	2	10	40	60	100

Примечание. T1, T2, ... T9 – номера тем соответствующих смысловых модулей

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)

15. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Демиденко, Н. Ю. Экологическая безопасность пищевых продуктов : учебное пособие / Н. Ю. Демиденко, Ю. С. Шимова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147487>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ковалева, Е. Г. Безопасность и качество пищевых продуктов = Practical Food Safety and Food Quality: практикум : учебное пособие / Е. Г. Ковалева, С. Ю. Митропольская. — Екатеринбург : УрФУ, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-7996-2080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169970> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная

1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный 10 ресурс]: учебное пособие / А.Д. Дмитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Дмитриев, Н.В. Хураскина; Министерство образования и науки РФ; Казанский национальный исследовательский технологический университет - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016 - 188 с
2. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Д. Дмитриев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62155.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Бурова Т.Е. Биологическая безопасность сырья и продуктов питания. Потенциально опасные вещества биологического происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бурова Т.Е.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65799.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Донченко Л.В. Системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донченко Л.В., Варивода А.А., Ольховатов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77015.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. Часть 2. Продукты животного происхождения [Электронный ресурс]/ В.В. Шевченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Троицкий мост, 2011.— 199 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40949.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Кутырев Г.А. Контроль качества продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кутырев Г.А., Сысоева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62183.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Электронные ресурсы

7. Манеева Э.Ш. Технохимический контроль продуктов специального назначения. Часть 1. Продукты детского питания [Электронный ресурс]: учебное пособие. Лабораторный практикум/ Манеева Э.Ш., Крахмалева Т.М.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30089.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Роева Н.Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Роева Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Троицкий мост, 2011.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40852.html>.— ЭБС «IPRbooks»

16. 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 титул. 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. Доступ: с 12.11.2013
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. В режиме свободного доступа
5. «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. Доступ: с 01.11.2017 до 15.10.2019
6. «Рукопт» [Электронный ресурс]: межотраслевая электрон. б-ка / [ООО «Национальный цифровой ресурс»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Национальный цифровой ресурс», 2011-]. – Режим доступа : <https://rucont.ru> – Загл. с экрана.
7. e.Lanbook : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО «Издательство «Лань»]. – Электрон. текстовые дан. – [Электронно-библиотечная система Издательства Лань, 2016-]. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/> – Загл. с титул. экрана.
8. Grebennikon [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [Издат. дом «Гребенников»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издат. дом «Гребенников», 2005-]. – Режим доступа : <https://grebennikon.ru>. – Загл. с экрана.
9. «Проспект»: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [База данных научной и художественной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издательство "Проспект", 1994-2018]. – Режим доступа : <http://prospekt.org> – Загл. с экрана.
10. "Проспект Науки" [Электронный ресурс] / [База данных научной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [СПб.: ООО "Проспект Науки", 2005-2018]. – Режим доступа : <http://www.prospektnauki.ru> – Загл. с экрана.
11. Znaniium.com : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО "Научно-издательский центр Инфра-М"]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО "Научно-издательский центр Инфра-М", 2011-2019]. – Режим доступа : <http://znaniium.com> – Загл. с экрана.
12. «Консультант студента»: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: Многопрофильный образовательный ресурс / [Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" : ООО «ИПУЗ»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" : ООО «ИПУЗ», 2000 -]. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru – Загл. с экрана.
13. Электронно-библиотечная система ibooks.ru / [ООО «АЙБУКС», изд-ва «Питер» и «БХВ-Петербург» в сотрудничестве с Ассоциир. регион. библ. консорциумами (АРБИКОН)]. – Электрон. текстовые и граф. дан. – [Санкт-Петербур : АЙБУКС, 201?]. – Режим доступа: <https://ibooks.ru> – Загл. с титул. экрана.
14. 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.

17. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование лабораторий и специализированных кабинетов	Перечень оборудования, количество
1.	Учебная аудитория № 4409 для проведения лекций, лабораторных занятий	1. Оборудование: рефрактометр, сушижаровый шкаф, вытяжка, холодильник, эл. печь, электронные весы, титровальные установки, спиртовки, спиртометр, овоскоп, рН-метр, шкафы с наглядными пособиями. 2. Химическая посуда: пипетки, пробирки, колбы, эксикаторы, чашки Петри и др. 3. Химические реактивы. 4. Мультимедийный проектор, ноутбук. 5. Серия научно-популярных фильмов «Наноупаковка», «ГМ-продукты: опасно или нет», «Грибы – источники полноценного белка», презентации: «Нанотехнологии», «Международный инструментарий управления качеством и пищевой безопасностью», «Контроль качества при производстве пищевых продуктов».
2.	Читальный зал библиотеки № 4129 для проведения самостоятельной работы	1. Компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе

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)
Гончарова Татьяна Валерияновна	Доцент кафедры товароведения	Донецкий институт советской торговли, 1984 г., «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами», товаровед высшей квалификации Донецкий национальный технический университет, 2009 г., магистр государственного управления	Кандидат экономических наук, 08.05.00 – Экономика управления народным хозяйством (маркетинг) доцент по кафедре товароведения, тема диссертации «Формирование маркетинговой информационно-коммуникационной системы обеспечения муниципальных услуг»	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110400005379, 72 часа, от 25.02.2020. Филиал Ухтинского государственного технического университета (г. Усинске Р.Ф.), Усинск. 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400009504, 72 часа, от 28.02.2022. Филиал Ухтинского государственного технического университета (г. Усинске Р.Ф.), Усинск. 3. Удостоверение о повышении квалификации от 14.09.2022, № 612400025659, 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону. 4. Справка о прохождении стажировки № 08/779 от 17.05.2024, 72 часа, ГУП ДНР «Донецкстандартметрология», г. Донецк.