Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.11.2026 20:11:56
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce592f7224a676a271b2

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)
«_25_» ____03____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Укрупненная группа направлений подготовки: 38.00.00 Экономика
(код, наименование)
Образовательная программа высшего образования – программа магистратуры
Направление подготовки: 38.04.07 Товароведение
(код, наименование)
Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность
(наименование)

Факультет маркетинга и торгового дела

Форма обучения, курс:
очная форма обучения 2 курс
заочная форма обучения 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2026

Рабочая программа 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 ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года

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 «17» февраля 2026 года № 14

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. Махноносов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «24» февраля 2026 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «25» марта 2026 года № 8
Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Гончарова Т.В., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 4,5</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2"><u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u></td></tr>
<tr><td>Направление подготовки 38.04.07 Товароведение</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="6">Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Смысловых модулей - 3</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Общее количество часов – 108</td><td>3-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>16 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 1,6
самостоятельной работы обучающегося – 4,2</td><td rowspan="10">Программа высшего образования – программа магистратуры</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>32 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>83,8 час.</td><td>138,7 час</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:
(зачет с оценкой, экзамен)</td></tr>
<tr><td>экзамен</td><td>экзамен</td></tr>
</table>

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: 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 дисциплины: 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 части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

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. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-1 Способен осуществлять идентификацию и экспертизу товаров, выявлять недоброкачественную, фальсифицированную, контрафактную продукцию на всех этапах товародвижения.	ИДК-2$_{пк-1}$ Определяет объем выборки, проводит отбор образцов (проб) для идентификации и экспертизы, осуществляет идентификацию и экспертизу товаров, выявляет недоброкачественные, 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 ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1

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 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]	СР[4]	Пр[5]		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]
Модуль 1												
Смысловой модуль 1. Основы экологической безопасности продовольственных товаров.												
Тема 1. Экологические аспекты производства и обращения продовольственных товаров.	17	2		5	10		18	1			17	
Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности продовольственных товаров.	18	2		6	10		20	1		1	18	
Тема 3. Современные методы идентификации и оценки	17	2		5	11		18			1	17	

загрязняющих веществ.												
Итого по смысловому модулю 1	**53**	**6**		**16**	**31**		**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.	14	2		2	10		19	1		1	17	
Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.	15	2		3	10		19	1		1	17	
Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами.	15	2		3	10		19	1		1	17	
Итого по смысловому модулю 2	**44**	**6**		**8**	**30**		**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.	17,4	2		4	11,4		34	1			17,7	
Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически безопасных продовольственных товаров.	17,4	2		4	11,4		33,7			1	18	
Итого по смысловому модулю 3	**34,8**	**4**		**8**	**22,8**		**37,7**	**1**		**1**	**35,7**	
Всего часов:	**131,8**	**16**		**32**	**83,8**		**150,7**	**6**		**6**	**138,7**	

Катт						**0,8**						**0,9**
СРэк												
ИК												
КЭ						**2**						**2**
Каттэк						**0,4**						**0,4**
Контроль						**27**					**138,7**	**8**
Всего часов	**162**	**16**		**32**	**83,8**	**30,2**	**162**	**6**	**6**			**11,3**

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

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	10	18

	товаров.		
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 дисциплины используются такие 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, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;

− при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

− письменные задания оформляются увеличенным шрифтом…

2) для глухих и слабослышащих:

− лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

− письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

− зачет, экзамен проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение их в форме тестирования…

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

− зачет, экзамен проводятся в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере...

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета, экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Зачет, экзамен могут проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также могут использоваться собственные технические средства.

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

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в информационно-телекоммуникационной 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;

– в форме аудиофайла.

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

11 . СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система оценивания по дисциплине по очной форме обучения

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

Система оценивания по дисциплине на заочной форме обучения

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

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?

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. Раскрыть 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 чем 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?

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

<table>
<tr><td colspan="9">Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу</td><td colspan="3">Максимальная сумма баллов</td></tr>
<tr><td colspan="3">Смысловой модуль № 1</td><td colspan="3">Смысловой модуль № 2</td><td colspan="3">Смысловой модуль № 3</td><td>Текущий контроль</td><td>Экзамен</td><td>Все виды учебной деятельности</td></tr>
<tr><td>Т1</td><td>Т2</td><td>Т3</td><td>Т4</td><td>Т5</td><td>Т6</td><td>Т7</td><td>Т8</td><td>Т9</td><td rowspan="2">40</td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="2">100</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td></tr>
</table>

Примечание. Т1, Т2, ... Т9 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды деятельности	По государственной шкале
90-100	5 «отлично» / «зачтено»
75-89	4 «хорошо» / «зачтено»
60-74	3 «удовлетворительно» / «зачтено»
менее 60	2 «неудовлетворительно» / «не зачтено»

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

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 литература:

1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный 10 ресурс]: учебное пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитриев, Н.В. Хураськина; Министерство образования и науки РФ; Казанский национальный исследовательский технологический университет - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017 - 188 с
2. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Д. Димитриев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018.— 188 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62155.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. 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 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77015.html.— ЭБС «IPRbooks»

Учебно-методическое обеспечение

1. Газизова О.В. Экологическая безопасность : учебное пособие / Газизова О.В., Галеева А.Р., Сафина А.В.. — Казань : Издательство КНИТУ, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2708-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121086.html
2. Экологическая безопасность в вопросах и ответах : учебное пособие / С. Л. Пушенко, А. В. Нихаева, Г. Н. Соколова, Е. В. Стасева. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-9729-2358-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/154610.html

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1.Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.
2. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?–]. – URL: https://www.informio.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.
3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: http://www.iprbookshop.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.
4. Лань : электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://seb.e.lanbook.com/ (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».
6. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2022. – URL: https://polpred.com (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.
7. Book on lime : дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017. – URL: https://bookonlime.ru (дата обращения: 01.01.2023) – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.
8. Научная электронная библиотека elibrary.ru : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, cop. 2000–2022. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
9. cyberleninka : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012– . – URL: http://cyberleninka.ru (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.
10. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008–]. – URL: https://rusneb.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение : электронные.
11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL: http://liber.rea.ru/login.php (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL: http://library.fa.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
13. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006– . – URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
14. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: http://catalog.donnuet.education (дата обращения: 01.01.2023). – Текст : электронный.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лекционных аудиториях и специализированной предметной аудитории, предназначенной для проведения практических работ по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1.	Учебная лаборатория 4409 «Учебная лаборатория плодово-вкусовых и кондитерских товаров» для проведения лекций	30 посадочных мест, вытяжной шкаф; лабораторный стол; раковина лабораторная; выставочная экспозиция «Чайно-кофейные аксессуары»; шкаф сушильный; лабораторная тумба; выставочная экспозиция натуральных образцов «Плодовоовощные консервы»; лабораторная тумба; выставная экспозиция натуральных образцов «Приправы и пряности»; выставочная экспозиция «Кондитерские аксессуары»; пурка для определения натуры зерна; кафедра для выступлений; доска меловая стационарная; стол преподавательский; столы ученические лабораторные; стулья ученические; холодильник; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф для хранения приборов и стекла для лабораторных занятий; выставочная экспозиция «Упаковки вкусовых товаров»; весы электронные; нитратомер; переносной экран; весы MWP-300 N; электроплита 2-х конфорочная; весы ВТ 200.
2.	Учебная лаборатория 4408 «Учебная лаборатория молочно-жировых товаров» для проведения лабораторных работ:	24 посадочных места, вытяжной шкаф; центрифуга молочная; раковина лабораторная; стулья; столы ученические; стол преподавательский; выставочный шкаф; доска мелованная стационарная; кафедра для выступлений; лабораторный стол; холодильник; графопроектор; весы демпферные; шкаф сушильный; выставочный стенд; весы ВТ-200;выставочная экспозиция «Жировые товары»; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф с натуральными образцами; выставочная экспозиция «Товары молочной группы»; шкаф с образцами зерновой группы товаров (выставочная экспозиция); лампа бактерицидная; весы торц. ВТ; графопроектор; микроскоп микмед-5; весы Вт 200.
3.	Читальный зал библиотеки №4129 для проведения самостоятельной работы	30 посадочных мест, мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.).

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, осуществляющего руководство практической подготовкой при проведении практики	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совмести-тельства; 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[1]
Гончарова Татьяна Валериановна	По основному месту работы	Должность-доцент кафедры товароведения, ученая степень - кандидат экономических наук, ученое звание отсутствует	Высшее, специальность «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами», товаровед высшей квалификации, специальность «Государственная служба», квалификация «магистр государственного управления». Диплом кандидата экономических наук КА № 000116	1.Справка о прохождении стажировки № 08/779 от 17.05.2024, 72 часа, ГУП ДНР «Донецкстандарт-метрология», г. Донецк. 2.Удостоверение о прохождении стажировки на базе ФГБНУ «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко», г. Донецк, с 10.02-07.03.2025 г. в объеме – 72 часа Регистрационный № 98-15/43 от 05 марта 2025 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность

Трудоемкость дисциплины: 4,5 з.е.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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.

обладать компетенциями:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-1 Способен осуществлять идентификацию и экспертизу товаров, выявлять недоброкачественную, фальсифицированную, контрафактную продукцию на всех этапах товародвижения.	ИДК-2$_{пк-1}$ Определяет объем выборки, проводит отбор образцов (проб) для идентификации и экспертизы, осуществляет идентификацию и экспертизу товаров, выявляет недоброкачественные, фальсифицированные, контрафактные товары.

Смысловые модули и темы дисциплины:

Модуль 1.

МОДУЛЬ 1

Смысловой модуль 1. Основы экологической безопасности продовольственных товаров.

Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности продовольственных товаров.
Тема 3. Современные методы идентификации и оценки загрязняющих веществ.
Смысловой модуль 2. Экологические риски и предотвращение загрязнения продуктов питания.
Тема 4. Анализ и управление экологическими рисками в сфере пищевой продукции.
Тема 5. Технологические решения по обеспечению экологической безопасности продовольственных товаров.
Тема 6. Экологическая безопасность при обращении с упаковкой и пищевыми отходами.
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.
Тема 8. Инновации и перспективы развития экологически безопасных продовольственных товаров.

Виды учебных занятий по дисциплине:
Лекции, лабораторные занятия
(лекции, семинарские, практические, лабораторные занятия)

Форма промежуточной аттестации: экзамен
(зачет, экзамен)

Разработчик:
Гончарова Т.В., к.э.н., доцент

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров
и экспертизы продукции сельского хозяйства
Малыгина В.Д.,
док. экон. наук, профессор