

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ
ТОВАРОВ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор  Л.А.Омельянович

« 20 » 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕСУРСОБЕРИГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Укрупненная группа 38.00.00 «Экономика и
управление»

Программа высшего профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 38.03.07 «Товароведение»
(код и название направления подготовки или специальности)

Профиль «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность»
(название профиля или магистерской программы)

Факультет маркетинга, торговли и таможенного дела
(название института, факультета)

Курс, форма обучения (очная, заочная, очно-заочная) 3 (очная форма обучения), 3
(заочная форма обучения)

Учебный год 2018-2019

Донецк
2018

Рабочая программа «Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов» для студентов по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение» профилю «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность»

Разработчики: О.В. Кудинова, доцент, к.б.н., доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы продовольственных товаров

Протокол от "12" июня 2018 года N 30

Заведующий кафедры



(подпись)

В.Д. Малыгина

(фамилия и инициалы)

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета маркетинга, торговли и таможенного дела



(подпись)

И.Х. Баширов

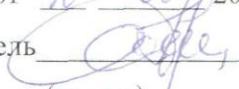
(фамилия и инициалы)



Дата « 25 » 06. 2018 года

Одобрено Учебно - методическим советом Университета

Протокол от " 10 " 08 2018 года № рабочей

Председатель  Л.А.Омельянович

(подпись)

© О.В. Кудинова, 2018 год

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

ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ**

ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

**КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ
ТОВАРОВ**

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор _____ Л.А.Омельянович

“ _____ ” _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕСУРСОСБЕРИГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Укрупненная группа 38.00.00 «Экономика и управление»

Программа высшего профессионального образования _____ бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки 38.03.07 «Товароведение»
(код и название направления подготовки или специальности)

Профиль «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность»
(название профиля или магистерской программы)

Факультет маркетинга, торговли и таможенного дела
(название института, факультета)

Курс, форма обучения (очная, заочная, очно-заочная) 3 (очная форма обучения), 3
(заочная форма обучения)

Учебный год 2018-2019

**Донецк
2018**

Рабочая программа «Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов» для студентов по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение» профилю «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность»

Разработчики: О.В. Кудинова, доцент, к.б.н., доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы продовольственных товаров

Протокол от "12" июня 2018 года N 30

Заведующий кафедры

(подпись)

В.Д. Малыгина

(фамилия и инициалы)

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета маркетинга, торговли и таможенного дела

(подпись)

И.Х. Баширов

(фамилия и инициалы)

Дата « ____ » _____ 2018 года

Одобрено Учебно - методическим советом Университета

Протокол от " ____ " _____ 2018 года № ____

Председатель _____ Л.А.Омельянович

(подпись)

© О.В. Кудинова, 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 (профиль, магистерская программа), специальности, программа высшего профессионального образования | Характеристика учебной дисциплины | |
|--|--|-----------------------------------|------------------------|
| | | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Количество зачетных единиц –2,5 | Укрупненная группа 38.00.00 «Экономика и управление» | Выборочная | |
| | Направление подготовки 38.03.07 «Товароведение» | | |
| Модулей -1 | Профиль «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность» | Год подготовки: | |
| Смысловых модулей - 3 | | 3-й | 3-й |
| Индивидуальные научно-исследовательские задания - (название) | | Семестр | |
| Общее количество часов - 90 | | 5-й | 5-й |
| Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных - 3 самостоятельной работы студента – 2 | Программа высшего профессионального образования: Бакалавриат | Лекции | |
| | | 36 час. | 4 час. |
| | | Практические, семинарские | |
| | | - | - |
| | | Лабораторные | |
| | | 18 час. | 4 час. |
| | | Самостоятельная работа | |
| | | 36 час. | 82 час. |
| Индивидуальные задания: - | | | |
| Вид контроля: экзамен | | | |

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения - 54:36

для заочной формы обучения – 8:82

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины "Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов" заключается в формировании у студентов комплекса знаний относительно ресурсосберегающих технологий при производстве пищевой продукции нового поколения. Как известно, любой продукт, предназначенный для осуществления конкретных потребностей, требует определенных расходов ресурсов на его производство и потребление. Новые ресурсосберегающие технологии для обучения студентов - это: гарантированный срок хранения продукции; минимальные изменения качества продукции; минимальные потери витаминов; отсутствие последствий методов обработки на организм потребителя; минимальные энергетические и экономические расходы; ориентация на возможность использования действующего оборудования

Задачи дисциплины: изучение терминологии, сущности и задач ресурсосохранения, новых технологий производства пищевой продукции, взаимосвязи экологии, безопасности пищевой продукции и ресурсосберегающих технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов» включена в основную образовательную программу направления подготовки 38.03.07 Товароведение (профиль: «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность»), и относится к вариативным учебным дисциплинам профессионального цикла, блоку Б1В16.

Усвоению «Ресурсосберегающих технологий пищевых продуктов» предшествуют такие дисциплины как «Основы научных исследований», «Инструментальные методы исследования качества продовольственных товаров», «Химия», «Микробиология», «Товароведение сырья, материалов и средств производства», «Материаловедение и основы технологий производства товаров».

В результате освоения предшествующих дисциплин студенты должны:

- знать: правила работы в лаборатории; основные методы научных исследований.
- уметь: готовить препараты; пользоваться микроскопом; стерилизовать среды и посуду; проводить химические реакции.

Для дисциплин «Биотехнология пищевых продуктов», Товароведение (Теоретические основы товароведения. Непродовольственные товары. Пищевые продукты), «Безопасность товаров», «Идентификация и кодирование товаров», «Товароведная экспертиза продовольственных товаров» усвоение дисциплины необходимо как предшествующее.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1: способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, выполнять свои обязанности по профессиональной деятельности с учетом задач по охране труда и гражданской обороне в условиях изменчивости процессов

исследования, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- ОПК-3: готовностью самостоятельно принимать профессиональные решения на основе использования законодательных и нормативных актов, знания теории и практики;

- ОПК-8: способность использовать необходимые формы повышения квалификации, образовательного и профессионального уровня, деловой квалификации.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1: знанием ассортимента товаров и факторов его формирующих;

- ПК-2: знанием потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество;

- ПК-3: знанием принципов классификации, характеристики ассортимента и потребительских свойств однородных групп товаров;

- ПК-7: системным представлением об основных организационных и управленческих функциях, связанных с закупкой, поставкой, транспортированием, хранением, приемкой и реализацией товаров;

- ПК-14: знанием видов, причин возникновения товарных потерь и порядка их списания;

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессионально-прикладными компетенциями (ППК):

- ППК-2: знание потребительских свойств, показателей качества товаров и факторов, их формирующих и сохраняющих.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия и термины в области ресурсосберегающих технологий; способы хранения сырья в регулируемой атмосфере; новые методы обработки пищевой продукции, современные методы консервирования и обеззараживания продуктов; комбинированные пищевые продукты нового поколения, композиционные смеси, способы использования эмульгаторов, стабилизаторов, поверхностно активных веществ; новые технологии в хлебопекарной, мясной, молочной промышленности, повышения производительности свиней, снижения себестоимости, получения прибыли; влияние ресурсосберегающих технологий на окружающую среду.

уметь: использовать полученные знания на практике.

владеть: теоретическими и практическими знаниями о новых ресурсосберегающих технологиях обработки продукции, об интенсификации технологий в хлебопекарной, кондитерской, мясной и молочной промышленности, влиянии ресурсосберегающих технологий на внешнюю среду.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. Новые ресурсосберегающие технологии обработки продукции.

Тема 1. Суть, предмет, методы и задачи курса, основные понятия. Восстанавливаемые и невозстанавливаемые ресурсы, малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

Тема 2. Новые методы обработки пищевой продукции.

Тема 3. Комбинированные пищевые продукты нового поколения.

Смысловой модуль 2. Интенсификация технологий в хлебопекарной и кондитерской промышленности.

Тема 1. Новые технологии производства мучной продукции.

Тема 2. Технологии производства хлебобулочных, кондитерских изделий с использованием добавок.

Смысловой модуль 3. Ресурсосберегающие технологии в мясной и молочной промышленности.

Тема 1. Новые технологии в мясной промышленности.

Тема 2. Ресурсосберегающие технологии производства сыра и кисломолочных продуктов.

Смысловой модуль 4. Ресурсосбережение и экология.

Тема 1. Влияние ресурсосберегающих технологий на внешнюю среду.

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. | п. | лаб. | инд. | срс | | л. | п. | лаб. | инд. | срс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
| Смысловой модуль 1. Новые ресурсосберегающие технологии обработки продукции. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Суть, предмет, методы и задачи курса, основные понятия. Восстанавливаемые и невосстанавливаемые ресурсы, малоотходные и ресурсосберегающие технологии. | 9 | 4 | | 2 | | 3 | 10 | | | | | 10 |
| Тема 2. Новые методы обработки пищевой продукции. | 11 | 4 | | 2 | | 5 | 12 | | | 2 | | 10 |
| Тема 3. Комбинированные пищевые продукты нового поколения. | 13 | 4 | | 2 | | 7 | 12 | 2 | | | | 10 |
| Итого по смысловому модулю 1 | 33 | 12 | | 6 | | 15 | 34 | 2 | | 2 | | 30 |
| Смысловой модуль 2. Интенсификация технологий в хлебопекарной и кондитерской промышленности. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Новые технологии производства мучной продукции. | 9 | 4 | | 2 | | 3 | 10 | | | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|--|-----------|-----------|----------|--|----------|--|-----------|
| Тема 2. Технологии производства хлебобулочных, кондитерских изделий с использованием добавок. | 11 | 4 | | 2 | | 5 | 10 | | | | | 10 |
| Итого по смысловому модулю 2 | 20 | 8 | | 4 | | 8 | 20 | | | | | 20 |
| Смысловой модуль 3. Ресурсосберегающие технологии в мясной и молочной промышленности. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Новые технологии в мясной промышленности. | 15 | 8 | | 2 | | 5 | 12 | 2 | | | | 10 |
| Тема 2. Ресурсосберегающие технологии производства сыра и кисломолочных продуктов. | 13 | 4 | | 4 | | 5 | 12 | | | 2 | | 10 |
| Итого по смысловому модулю 3 | 28 | 12 | | 6 | | 10 | 24 | 2 | | 2 | | 20 |
| Смысловой модуль 4. Ресурсосбережение и экология. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Влияние ресурсосберегающих технологий на внешнюю среду. | 9 | 4 | | 2 | | 3 | 12 | | | | | 12 |
| Итого по смысловому модулю 4 | 9 | 4 | | 2 | | 3 | 12 | | | | | 12 |
| Всего часов: | 90 | 36 | | 18 | | 36 | 90 | 4 | | 4 | | 82 |

*л. – лекции;

п. – практические (семинарские) занятия;

лаб. – лабораторные работы;

инд. – индивидуальные задания;

срс - самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено учебным планом

8. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено учебным планом

9. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| N п/п | Название темы | Количество часов | |
|----------|---------------|------------------|---------------|
| | | очная форма | заочная форма |

| | | | |
|---------------|--|-----------|----------|
| 1 | Сохранение сырья в регулируемой атмосфере. | 2 | |
| 2 | Методы консервирования продовольственных продуктов, основанные на принципах биоза, абиоза и анабиоза. | 4 | 2 |
| 3 | Замораживание, сушение, маринование, квашение. | 2 | |
| 4 | Использование овощей и соевого белково-жирового обогатителя для улучшения качества хлебобулочных и кондитерских изделий. | 2 | |
| 5 | Новые технологии производства мучной продукции | 2 | |
| 6 | Новые технологии хранения мясных продуктов и животных жиров | 4 | |
| 7 | Пищевые добавки, используемые в производстве кисломолочных продуктов | 2 | 2 |
| 8 | Ресурсосбережение и пищевая безопасность в современных условиях | 2 | |
| Всего: | | 18 | 4 |

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| N п/п | Название темы | Количество часов | |
|--------------|--|------------------|---------------|
| | | очная форма | заочная форма |
| 1 | Основные понятия и определения в отрасли сертификации. | 3 | 7 |
| 2 | Взаимосвязь товароведения с ресурсосберегающими технологиями. | 3 | 7 |
| 3 | Тенденции развития мирового сообщества в области новейших технологий. | 3 | 7 |
| 4 | Новые технологии производства мучной продукции. | 3 | 7 |
| 5 | Технологии производства хлебобулочных, кондитерских изделий с использованием добавок | 4 | 8 |
| 6 | Влияние новейших технологий на качество хлебобулочных и кондитерских изделий | 3 | 7 |
| 7 | Новые технологии мясной промышленности | 4 | 8 |
| 8 | Ресурсосберегающие технологии производства сыра и кисломолочных продуктов | 4 | 8 |
| 9 | Современные тенденции производства новой продукции на мясном и молочном рынке | 3 | 8 |
| 10 | Влияние ресурсосберегающих технологий на окружающую среду | 3 | 8 |
| 11 | Ресурсосохранение и безопасность пищевой продукции | 3 | 7 |
| Всего | | 36 | 82 |

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Подготовка рефератов:

1. Зарубежный опыт применения метода обработки продуктов высоким давлением. Как влияет на качество продукта метод обработки высоким давлением?

2. Преимущества и недостатки обработки продуктов высоким давлением. Влияние обработки высоким давлением на пищевые продукты?
3. Целенаправленность использования метода обработки продуктов высоким давлением.
4. Пищевые добавки, используемые в хлебопечении.
5. Функциональная особенность улучшителей восстановительного действия. Дать характеристику эмульгаторов.
6. Особенности использования сухой пшеничной клейковины.
7. Функциональная особенность минеральных солей в хлебопечении.
8. Пищевые добавки, используемые для предотвращения черствения хлеба.
9. Причины возникновения осахаривания крахмала. Характеристика добавок, которые замедляют осахаривание крахмала.
10. Какие технологические особенности производства сыра «Рикотта» и сырной массы «Кавказ»? Какое значение имеют сывороточные белки?
11. Дать характеристику термокислотному способу коагуляции молока.
12. Способы защиты от окисления молочного жира.
13. Что влияет на эффективность термообработки молока? Что такое термизация?
14. Какое влияние имеют стабилизаторы при производстве термизованного йогурта? Особенности производства термизованных фруктовых йогуртов.
15. Как прогнозируется стабильность кисломолочных напитков при хранении?
16. Самые актуальные проблемы мясоперерабатывающей промышленности.
17. Дать характеристику пищевых добавок, которые используются в мясоперерабатывающей промышленности.
18. В чем заключается функциональная особенность соевых белков?
19. Целенаправленность использования фосфатов в мясоперерабатывающей промышленности.
20. Основные этапы производства продуктов из мяса при применении пищевых добавок.
21. Целенаправленность использования инулинсодержащего сырья в колбасном производстве.
22. Способы получения концентрированного сока топинамбура.
23. Как влияет сок топинамбура на качество готовых колбасных изделий?
24. Чем обуславливается стабильный рост потребления соевых белков?
25. Как влияют соевые белки на качество фаршевых изделий?

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Кудинова О.В. Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов. Конспект лекций по дисциплине для студентов направления 38.03.07 «Товароведение» профиля «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность». – Донецк, ДонНУЭТ, 2017. - Локал. компьютер.сеть НБ ДонНУЭТ
2. Кудинова, О. В. Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов: рабочая прогр. учеб. дисциплины [Укрупненная группа 38.00.00 «Экономика и упр.», направление 38.03.07 «Товаровед.», профиль «Товаровед. прод. товаров и коммерческая деятельность» ФМТТД, для студ. 3 к. д.ф.о., з.ф.о. на 2017-2018 учеб. г.]. - Донецк : [ДонНУЭТ], 2017. - Локал. компьютер.сеть НБ ДонНУЭТ
3. Ресурсосберегающие технологии в отрасли (АПК): краткий курс лекций для направления подготовки 38.03.01. Экономика / Сост.: Е.А.Котельникова // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 58 с.

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для проведения текущего контроля знаний:

1. Зарубежный опыт применения метода обработки продуктов высоким давлением. Как влияет на качество продукта метод обработки высоким давлением?
2. Преимущества и недостатки обработки продуктов высоким давлением. Влияние обработки высоким давлением на пищевые продукты?

3. Целенаправленность использования метода обработки продуктов высоким давлением.
4. Пищевые добавки, используемые в хлебопечении.
5. Функциональная особенность улучшителей восстановительного действия. Дать характеристику эмульгаторов.
6. Особенности использования сухой пшеничной клейковины.
7. Функциональная особенность минеральных солей в хлебопечении.
8. Пищевые добавки, используемые для предотвращения черствения хлеба.
9. Причины возникновения осахаривания крахмала. Характеристика добавок, которые замедляют осахаривание крахмала.
10. Какие технологические особенности производства сыра «Рикотта» и сырной массы «Кавказ»? Какое значение имеют сывороточные белки?
11. Дать характеристику термокислотному способу коагуляции молока.
12. Способы защиты от окисления молочного жира.
13. Что влияет на эффективность термообработки молока? Что такое термизация?
14. Какое влияние имеют стабилизаторы при производстве термизованного йогурта? Особенности производства термизованных фруктовых йогуртов.
15. Как прогнозируется стабильность кисломолочных напитков при хранении?
16. Самые актуальные проблемы мясоперерабатывающей промышленности.
17. Дать характеристику пищевых добавок, которые используются в мясоперерабатывающей промышленности.
18. В чем заключается функциональная особенность соевых белков?
19. Целенаправленность использования фосфатов в мясоперерабатывающей промышленности.
20. Основные этапы производства продуктов из мяса при применении пищевых добавок.
21. Целенаправленность использования инулинсодержащего сырья в колбасном производстве.
22. Способы получения концентрированного сока топинамбура.
23. Как влияет сок топинамбура на качество готовых колбасных изделий?
24. Чем обуславливается стабильный рост потребления соевых белков?
25. Как влияют соевые белки на качество фаршевых изделий?
26. Что такое первичные и вторичные энергетические ресурсы?
27. Направления использования вторичных энергоресурсов.
28. Восполняемые и невосполняемые энергетические ресурсы.
29. Виды топлива и их характеристика.
30. Условное топливо, соотношение и калорийность.
31. Энергия и ее виды.
32. Способы получения и преобразования энергии.
33. Учет расхода топливно-энергетических ресурсов.
34. Что такое энергетический баланс?
35. Основные направления энергосбережения в сельском хозяйстве.
36. Обработка почвы и энергосбережение.
37. Энергетическая эффективность процессов посева и применения удобрений.
38. Энергосбережение в защите растений.
39. Пути снижения энергозатрат при уборке, доработке и хранении урожая.
40. Как рассчитать количество энергии, накопленной в основной продукции?
41. Как рассчитать общие энергетические затраты?
42. Что такое прямые энергетические затраты?
43. Что такое косвенные энергетические затраты?

Перечень вопросов к экзамену:

1. Взаимосвязь товароведения с ресурсосберегающими технологиями.
2. Тенденции развития деятельности региона в области новейших технологий.
3. Методы консервирования продовольственных продуктов по принципам биоаза, анабиоза и абиоза. Замораживание, сушка, маринование, квашение.
4. Зарубежный опыт в области применения метода обработки продуктов высоким давлением.
5. Преимущества и недостатки обработки продуктов высоким давлением.

6. Каковы особенности влияния обработки высоким давлением на пищевые продукты?
7. Целенаправленность использования метода обработки продуктов высоким давлением.
8. Сохранение сырья в регулируемой атмосфере.
9. Соя, горох, люпин, фасоль, нут, как перспективные источники белка.
10. Сориз - источник новых пищевых продуктов.
11. Характеристика добавок, которые замедляют осахаривание крахмала.
12. Использование побочных продуктов переработки пшеницы в технологии мучных кондитерских изделий.
13. Новые технологии производства мучной продукции.
14. Характеристика пищевых добавок, используемых в хлебопечении.
15. В чем заключается функциональная особенность улучшителей восстановительного действия?
16. Дать характеристику эмульгаторов.
17. Причины появления черствения хлебобулочных изделий.
18. Причины возникновения осахаривания крахмала. Характеристика добавок, которые замедляют осахаривание крахмала.
19. Технологии производства хлебобулочных, кондитерских изделий с использованием добавок.
20. Использование овощей (амарант, шпинат, петрушка) и соевого белково-жирового обогатителя для улучшения качества хлебобулочных и кондитерских изделий.
21. Особенности использования сухой пшеничной клейковины.
22. Функциональная особенность минеральных солей в хлебопечении.
23. Характеристика добавок, которые замедляют осахаривание крахмала.
24. Использование побочных продуктов переработки пшеницы в технологии мучных кондитерских изделий.
25. Ресурсосберегающие технологии производства сыра и кисломолочных продуктов.
26. Современные тенденции производства новой продукции на мясном и молочном рынке.
27. Какое значение имеют сывороточные белки?
28. Дать характеристику термокислотному способу коагуляции молока.
29. Способы защиты от окисления молочного жира.
30. Что влияет на эффективность термообработки молока?
31. Что такое термизация?
32. Какое влияние оказывают стабилизаторы при производстве термизованного йогурта?
33. Особенности производства термизованных фруктовых йогуртов.
34. Прогнозирование стабильности кисломолочных напитков при хранении.
35. Актуальные проблемы мясоперерабатывающей промышленности.
36. Дать характеристику пищевых добавок, используемых в мясоперерабатывающей промышленности.
37. В чем заключается функциональная особенность соевых белков?
38. Целенаправленность использования фосфатов в мясоперерабатывающей промышленности.
39. Основные этапы производства продуктов из мяса при применении пищевых добавок.
40. Целенаправленность использования инулинсодержащего сырья в колбасном производстве.
41. Способы получения концентрированного сока топинамбура.
42. Как влияет сок топинамбура на качество готовых колбасных изделий?
43. Факторы и условия стабильного роста использования соевых белков в мясном и молочном производстве.
44. Как влияют соевые белки на качество фаршевых изделий?
45. Пути продления сроков хранения животных жиров.
46. Влияние ресурсосберегающих технологий на внешнюю среду.
47. Ресурсосбережение и безопасность пищевой продукции.
48. Биотопливо из растительного сырья.
49. Повторное использование отходов.

14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

| Текущее тестирование и самостоятельная работа | | | | | | | | Итого текущий контроль в баллах | Итоговый тест (экзамен) | Сумма в баллах |
|---|----|----------------------|----|----------------------|----|----------------------|----|---------------------------------|-------------------------|----------------|
| Смысловый модуль № 1 | | Смысловый модуль № 2 | | Смысловый модуль № 3 | | Смысловый модуль № 4 | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | 40 | 60 | 100 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |

T1, T2, T3 – темы смыслового модуля № 1;

T4, T5 – темы смыслового модуля № 2;

T6, T7 – темы смыслового модуля № 3;

T8 - темы смыслового модуля № 4.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS

| По шкале ECTS | Сумма 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 ошибок (до 10%) |
| C | 75-79 | | в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%) |
| D | 70-74 | «Удовлетворительно» (3) | неплохо, но со значительным количеством недостатков |
| E | 60-69 | | выполнение удовлетворяет минимальные критерии |
| FX | 35-59 | «Неудовлетворительно» (2) | с возможностью повторной аттестации |
| F | 0-34 | | с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией) |

15. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

- 1 Система защиты растений в ресурсосберегающих технологиях / Под общей редакцией В.В. Немченко. – Куртамыш: ГУП «Куртамышская типография», 2011. – 525 с.
- 2 Шило, И. Н. Ресурсосберегающие технологии сельскохозяйственного производства / И.Н.Шило, В.Н.Дашков. Минск: БГАТУ, 2003. 183 с

1. Воротников, И. Л. Ресурсосберегающий уклад АПК / И. Л. Воротников. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2006. - 124 с. - ISBN 5-7011-0383-8.
2. Либерман, И. А. Управление затратами : учебно-практическое пособие / И. А. Либерман. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 619 с. –

Дополнительная

1. Планирование на предприятии АПК : учебное пособие / К. С. Терновых, А. С. Алексеенко, А. С. Анненко ; ред. К. С. Терновых. - М. : КолосС, 2007. - 333 с.
2. Ильин, А. И. Планирование на предприятии : учебное пособие / А. И. Ильин. - 7-е изд., испр. и доп. - Минск : Новое знание, 2006. - 667 с.
3. Петухов, Г. И. Подъем сельского хозяйства и проблемы ресурсосбережения : обзорный очерк проблем ресурсосбережения в АПК России / Г. И. Петухов, Н. М. Чепасов. - М. : ФГНУ "Росинформагротех", 2015. - 146 с.
4. Безверхова Е. В. Ресурсосберегающие технологии как основа инновационного развития отрасли растениеводства / Е. В. Безверхова, В. Г. Русский // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2017. - № 9. - С. 45-47
5. Драгайцев В. И. Организационно-экономический механизм ресурсосбережения в сельском хозяйстве / В. И. Драгайцев // Техника и оборудование для села. - 2016. - № 3. - С. 12-15.
6. Лявин Ю. Ф. Анализ факторов ресурсосбережения в технологиях растениеводства / Ю. Ф. Лявин, 2010 // Вестник Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова. - 2014. - № 11. - С. 51-54.
7. Гореликова Г.А., Давыденко Н.И., Маюрникова Л. А. Обогащение пищевых продуктов йодом // Пищевая промышленность. - 2013. - № 2. С. 60-61.
8. Косован А.П., Поландова Р. Д. Технологии производства новых видов хлебобулочных изделий повышенной биологической и пищевой ценности // Пищевая промышленность. - 2014. - № 12. С. 24 - 25.
9. Ларіна И.П. Технологія производства // Пищевая промышленность. - 2014. - № 7. - С. 13-18.

Электронные ресурсы

1. Кудинова О.В. Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов. Конспект лекций по дисциплине для студентов направления 38.03.07 «Товароведение» профиля «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность». – Донецк, ДонНУЭТ, 2017. - Локал. компьютер.сеть НБ ДонНУЭТ
2. Кудинова, О. В. Ресурсосберегающие технологии пищевых продуктов: рабочая прогр. учеб. дисциплины [У крупненная группа 38.00.00 «Экономика и упр.», направление 38.03.07 «Товаровед.», профиль «Товаровед. прод. товаров и коммерческая деятельность» ФМГТД, для студ. 3 к. д.ф.о., з.ф.о. на 2017-2018 учеб. г.]. - Донецк : [ДонНУЭТ], 2017. - Локал. компьютер.сеть НБ ДонНУЭТ

16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Agricultural Sciences. E-Books for free online viewing and/or download. – [Электронный ресурс]. Сайт E-Books Directory. – Режим доступа: <http://www.ebooksdirectory.com/listing.php?category=323>
2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and technology. – [Электронный ресурс]. Сайт Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). – Режим доступа: <http://agris.fao.org/agrissearch/index.do>

3. Directory of Open Access Journals (DOAJ). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doaj.org>
4. Google Академия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scholar.google.ru>
5. NAL Catalog (AGRICOLA). – [Электронный ресурс]. – United States Department of Agriculture. – Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov>
6. База данных АГРОС. – [Электронный ресурс]. – Сайт ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека». – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
7. Научная Электронная Библиотека eLIBRARY.RU. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Официальные сайты. Глобальные сервисы – Агропром в РФ и за рубежом. – [Электронный ресурс]. – портал POLPRED. – Режим доступа: <http://polpred.com/?showpage=sites#a5>

17. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория 4409.

Оборудование: термостат, сухожаровый шкаф, УФ-лампа, холодильник, эл. печь, микроскопы, титровальные установки, спиртовки, шкаф с наглядными пособиями.

Химическая посуда: пипетки, пробирки, колбы, эксикаторы, зажимы, микробиологические петли и др.

Химические реактивы.

Мультимедийный проектор, ноутбук, серия научно-популярных фильмов «Ресурсосбережение в АПК», «Ресурсосберегающие технологии», презентация «Нанотехнологии».

Каталоги сельскохозяйственных растений и животных, нормативно-технологическая документация на пищевые продукты и добавки, таблицы пищевой ценности сырья и продуктов питания.

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) |
|-----------------------------|---|--|--|--|
| Кудинова Олеся Владимировна | Доцент кафедры товароведения и экспертизы продовольственных товаров | Донецкий государственный университет, 1995 г., «Биология». Биолог. Преподаватель биологии и химии. | Кандидат биологических наук, 03.00.12 – Физиология растений, доцент кафедры товароведения и экспертизы продовольственных товаров, доктор философии в области | ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», институт последипломного образования: «Разработка и внедрение дистанционных курсов на базе платформы дистанционного обучения Moodle по дисциплине «Микробиология пищевых продуктов». Свидетельство |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | биологических наук, «Физиологические реакции проростков <i>Pinussylvestris L.</i> на инфекцию <i>Heterobasidionannosum</i> (Fr.) Bref» | №12СПК 997468 от 03.06.2015 г. 17.04.2015 - 02.06.2015 |
|--|--|--|--|---|

Примечания:

1. Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом Государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» и содержит изложение конкретного содержания учебной дисциплины, последовательность, организационные формы ее изучения и их объем, определяет формы и средства текущего и итогового контролей.

2. Рабочая программа учебной дисциплины разрабатывается лектором, рассматривается на заседании кафедры, согласовывается с директором института (деканом факультета), проходит рассмотрение на заседании Учебно-методического совета и утверждается первым проректором Университета.

3. Формат бланка А4 (210 x 297 мм).