Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 21.11.2026 16:46:44
Уникальный программный ключ:
b066544baa1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»
(ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»)

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИМЕНИ КОРШУНОВОЙ А.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе _____ Л. В. Крылова
(подпись)
« _28_ » _февраля_ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.02. БЕЗОТХОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Укрупненная группа направлений подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Технология мяса и мясных продуктов

Факультет ресторанно-гостиничного бизнеса

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 2 курс

заочная форма обучения 4 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Донецк
2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2014 г. - для заочной формы обучения.

Разработчик: Владимиров Сергей Владимирович, доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой, кандидат технических наук, доцент

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

Зав. кафедрой технологии и организации производства
продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой
_____ К.А. Антошина
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса
_____ И.В. Кощавка
(подпись) (инициалы, фамилия)
«26» февраля 2024 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от « 28 » февраля 2024 года № 7
Председатель_____ Л.В. Крылова
(подпись)

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

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Наименование показателя</th><th>Наименование укрупненной группы направлений подготовки/ специальностей, направление подготовки/ специальность
профиль/ магистерская программа/специализация, программа высшего образования</th><th colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Очная форма обучения</td><td>Заочная/ очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц –4</td><td>Укрупненная группа 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»</td><td colspan="2" rowspan="2">Часть, формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки (специальность)
19.03.03 Продукты питания животного происхождения</td></tr>
<tr><td>Модулей -1</td><td rowspan="4">Профиль:

Технология мяса и мясных продуктов</td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей -2</td><td>2-й</td><td>5-й</td></tr>
<tr><td>Индивидуальные научно-исследовательские задания
_____
(название)</td><td colspan="2">Семестр:</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов – 144</td><td>4-й</td><td>9-й</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных -3
самостоятельной работы студента -3</td><td rowspan="11">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>36 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>34 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>час.</td><td>час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>71,95 час.</td><td>128,85 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:
час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации: зачет</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения –70/71,95

для заочной формы обучения – 12/128,95

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов профессиональных знаний; освоение технологических процессов безотходного производства мяса и мясных продуктов; знание рационального использования вторичных ресурсов переработки скота.

Задачи:

- изучение передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства мяса и мясных продуктов с получением конкурентоспособной продукции;
- научить проводить расчеты оптимальных материальных затрат для организации производства мяса и мясной продукции.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.В.12) учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология мяса и мясных продуктов.

Особенностью дисциплины является знакомство с безотходными технологиями переработки мяса и мясных продуктов, а также продуктами, получаемыми в процессе переработки. Студенты получают знания о сырье и готовой продукции, которое вырабатывается на мини-производствах, его пищевой и биологической ценности, способах технологической обработки и получение сырья и готовой продукции, условиях и сроках хранения и комплексной переработке.

Требования к входным знаниям, умениям, и компетенциям студентов:

Для освоения дисциплины «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения» обучающийся должен владеть полученными знаниями при изучении следующих дисциплин: «Физико-химические основы и общие принципы переработки сырья животного происхождения», «Оборудование предприятий отрасли», «Микробиология пищевых продуктов», «Биохимия».

Эффективное изучение данной дисциплины зависит от современных технологических процессов производства сырья в условиях мини-производств, готовой продукции; новых научных решений, определяющие прогресс их производства на современном этапе

Дисциплина «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения» обеспечивает реализацию практики и подготовку научно-исследовательской работы для программы высшего образования «бакалавриат».

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-3 Организует производство продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологически х линиях	ИД-1$_{ПК-3}$ Организует технологические операции по приемке, первичной переработке и обработке сырья животного происхождения, включая контроль качества сырья и полуфабрикатов ИД-2$_{ПК-3}$ Разрабатывает производственные задания для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями ИД-3$_{ПК-3}$ Организует выполнение технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

В результате изучения дисциплины «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения», обучающийся должен:

знать:

- свойства сырья для производства колбасных изделий, продуктов эмульсионного типа, молочно-жировых продуктов, мясных, рыбных консервов;
- принципы экологической промышленной безопасности;
- основные понятия и законы технологических процессов;
- анализировать и уметь руководить изменениями веществ пищевых продуктов в технологическом процессе;
- знать аппаратное оборудование линий мини-производства;
- нормировать и учитывать сырье для мини-производства;
- осуществлять технохимический контроль.

уметь:

- организовать и руководить технологическим процессом производства пищевой продукции в условиях;
- научно обосновать выбор параметров и движения технологических процессов производства продукции, которые обеспечивают высокую эффективность производства и качество готовой продукции в условиях мини-производств;
- дать оценку технологическим процессам производства пищевой продук-

ции с точки зрения возможности обеспечения их высокого качества.

владеть:

- навыками расчёта норм материальных затрат и графиков производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции для пищевой промышленности;
- способностью применять на практике передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов и получения конкурентоспособной продукции;
- навыками определения качества продукции;
- технологическими процессами производства пищевой продукции в условиях мини-производств.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1.

Смысловой модуль 1. Переработка вторичного молочного сырья

Тема №1. Изучение показателей качества вторичного молочного сырья

Тема №2. Технология напитков из обезжиренного молока, пахты, сыворотки

Тема №3. Безмембранные способы выделения белковых концентратов

Тема №4. Производство казеината натрия пищевого

Смысловой модуль 2. Комплексная переработка мясного сырья

Тема №5. Технологии переработки крови сельскохозяйственных животных

Тема №6. Технология глубокой переработки коллагенсодержащего сырья

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная /очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л	п	лаб.	инд.	с.р.с		л	п	лаб.	инд.	с.р.с
Модуль 1.												
Смысловой модуль 1. Переработка вторичного молочного сырья												
Тема №1. Изучение показателей качества вторичного молочного сырья	18	6	4			10	21,8	1	2			19,8
Тема №2. Технология напитков из обезжиренного молока, пахты, сыворотки	22	6	6			10	21,8	1				19,8
Тема №3. Безмембранные способы выделения белковых концентратов	22	6	6			10	21,8	1	2			19,8
Тема №4. Производство казеината натрия пищевого	23,95	6	6			11,95	21,8	1				19,8
Итого по смысловому модулю 1	**87,95**	**24**	**22**			**41,95**	**87,2**	**4**	**4**			79,2
Смысловой модуль 2. Комплексная переработка мясного сырья												
Тема №5. Технологии переработки крови сельскохозяйственных животных	27	6	6			15	22	1	1			20
Тема №6. Технология глубокой переработки коллагенсодержащего сырья	27	6	6			15	31,65	1	1			29,65
Итого по смысловому модулю 2	**54**	**12**	**12**			**30**	**53,65**	**2**	**2**			**49,65**
Катт	**1,8**				**1,8**		**0,9**					**0,9**
СРэк							**2**					**2**
ИК												
КЭ												
Каттэк	**0,25**				**0,25**		**0,25**					**0,25**
Контроль												
Всего часов:	**141,95**	**36**	**34**		**2,05**	**71,95**	**144**	**6**	**6**			**132**

*л. – лекции;
п. – практические (семинарские) занятия;
лаб. – лабораторные работы;

инд. – индивидуальные задания;
срс – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

N п/п	Название темы	Количество часов	
		очная	заочная/очно-заочная форма
1	Тема №1. Изучение показателей качества вторичного молочного сырья	4	1
2	Тема №2. Технология напитков из обезжиренного молока, пахты, сыворотки	6	1
3	Тема №3. Безмембранные способы выделения белковых концентратов	6	1
4	Тема №4. Производство казеината натрия пищевого	6	1
5	Тема №5. Технологии переработки крови сельскохозяйственных животных	6	1
6	Тема №6. Технология глубокой переработки коллагенсодержащего сырья	6	1
	Вместе:	*34*	*6*

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	**Название темы**	**Количество часов**	
		очная форма	**заочная/очно-заочная форма**
Учебным планом не предусмотрено			

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

N п/п	Название темы	Количество часов	
		очная	заочная/очно-заочная форма
1	Тема №1. Изучение показателей качества вторичного молочного сырья	10	19,8
2	Тема №2. Технология напитков из обезжиренного молока, пахты, сыворотки	10	19,8
3	Тема №3. Безмембранные способы выделения белковых концентратов	10	19,8
4	Тема №4. Производство казеината натрия пищевого	11,95	19,8
5	Тема №5. Технологии переработки крови сельскохозяйственных животных	15	20
6	Тема №6. Технология глубокой переработки коллагенсодержащего сырья	15	29,65
	Вместе:	71,95	128,85

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, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- для выполнения задания 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;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение 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;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

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;
   - в форме аудиофайла.
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;
   - в форме аудиофайла.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопросы к контрольной работе

- нормативы материальных затрат технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
- техническая и технологическая документация технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;
- параметры контроллинга качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения;
- технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения;
- причины брака сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;
- пути повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, производительности труда;
- технологические особенности безотходных и малоотходных производства в сфере пищевой промышленности;
- методику проведения маркетинговых исследований в области технологии производства пищевой продукции;
- правовые нормы и способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.

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

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль: - собеседование (темы 1…7) - тестирование (темы 2-7)	 2 4	 14 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: - дискуссия, собеседование (темы 1…7) - контрольная работа	 2 26	 14 26
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

Вопросы для подготовки к зачету

1. Безотходная и малоотходная технологии – цель, задачи.
2. Принципы безотходных технологий.
3. Понятия и определения в области вторичных материальных ресурсов.

4. Отходы производства пищевых отраслей. Процессы биодеградации и биоконверсии.
5. Характеристика отходов мясоперерабатывающей промышленности.
6. Кровь- характеристика и назначение.
7. Состав крови
8. Стабилизация, дефибринирование и сепарирование крови.
9. Осаждение белков крови и ее обесцвечивание.
10. Консервирование крови и ее компонентов.
11. Характеристика шкур, строение, химический состав.
12. Классификация и производственная номенклатура шкур.
13. Технология обработки шкур.
14. Консервирование шкур.
15. Характеристика сырья для производства жиров.
16. Подготовка жира-сырца к вытопке.
17. Способы извлечения жира в мясоперерабатывающей промышленности.
18. Очистка жира от примесей, охлаждение и упаковывание жира.
19. Сырье, используемое для производства клея и желатина. Характеристика готовой продукции.
20. Этапы производства клея и желатина. Подготовка сырья.
21. Этапы производства клея и желатина. Мацерация кости.
22. Этапы производства клея и желатина. Золка. Действие извести на сырье
23. Этапы производства клея и желатина. Извлечение желатинизирующих и клейдающих веществ
24. Этапы производства клея и желатина. Очистка, осветление и упаривание бульонов
25. Этапы производства клея и желатина. Способы желатинизации бульонов, резка и сушка студня.
26. Обработка кератинсодержащего сырья.
27. Кормовая мука, кормовой и технический жир, их биологическая ценность и химический состав.
28. Сырье, используемое для производства кормовых и технических продуктов в мясоперерабатывающей промышленности.
29. Основные операции производства сухих животных кормов и технического жира. Подготовка сырья
30. Тепловая обработка сырья в производстве сухих животных кормов и технического жира.
31. Производство кормовой муки в горизонтальных вакуумных котлах с обезжириванием шквары на прессах
32. Состав и переработка желчи
33. Получение желудочного сока из отходов мясоперерабатывающей промышленности
34. Получение жирофосфатидных белковых концентратов
35. Получение рибонуклеазы из отходов мясоперерабатывающей промышленности
36. Получение белковых препаратов из плазмы крови
37. Характеристика кишок.
38. Технология обработки кишок.
39. Консервирование кишок.
40. Источники вторичных материальных ресурсов молочной промышленности

41. Биологическая ценность вторичного молочного сырья
42. Обезжиренное молоко, химический состав, биологическая и пищевая ценность.
43. Пахта, химический состав, биологическая и пищевая ценность.
44. Молочная сыворотка, ее виды, химический состав, пищевая ценность.
45. Использование вторичного сырья молочной промышленности в России и за рубежом.
46. Напитки из обезжиренного молока, пахты и сыворотки.
47. Сгущенные и сухие концентраты из вторичного молочного сырья.
48. Белковые продукты из вторичного молочного сырья. Творог и сыры.
49. Производство кислотного казеина.
50. Технология пищевого казеина.
51. Получение копреципитатов из вторичного молочного сырья.
52. Получение молочного сахара.
53. Заменители цельного молока, их назначение и получение.
54. Методы мембранной фильтрации
55. Использование ультрафильтрации для переработки вторичного молочного сырья
56. Применение обратного осмоса и электродиализа для переработки вторичного молочного сырья
57. Применение безмембранного осмоса для переработки обезжиренного молока
58. Применение ферментов для переработки вторичного молочного сырья

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Пример для зачета

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл						Сумма в баллах
Смысловой модуль 1				Смысловой модуль 2		
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	
15	15	15	15	20	20	100

Т1- Т4 – темы смыслового модуля №1;
Т5, Т6 – темы смыслового модуля №2;

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	**По государственной шкале**	**Определение**
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличные знания материала с незначительным количеством неточностей
75-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом твердые знания материала с незначительным количеством ошибок (до 10-15%)
74-60	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохие знания, материала, но со значительным количеством недостатков, что минимальным критериям

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
0-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – плохие результаты по изученному материалу. Недостаточные для удовлетворительной оценки и требует дополнительного изучения материала и повторной аттестации

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Гницевич, В. А. Технология функциональных пищевых продуктов [Текст]: учеб. пособие для студентов направления подгот. 6.140101 "Гостинич.-рестор. дело" / В. А. Гницевич, А. Ф. Коршунова ; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Каф. технологии питания . ─ Донецк : ДонНУЕТ, 2011 . ─ 216 с.
2. Хрундин Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хрундин Д.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79338.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Голубева Л.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голубева Л.В., Пожидаева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74025.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная:

1. Постников С.И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постников С.И.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66122.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кузнецова О.Ю. Химия и физика молока [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецова О.Ю., Ежкова Г.О.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79596.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Денисова, О. И. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. И. Денисова ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т . ─ Кострома : КГУ, 2017 . ─ Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ .
4. Малыгина, В. Д. Товароведение (Пищевые продукты). Раздел "Молоко и молочные продукты" [Электронный ресурс]: «Товаровед. непрод. товаров и коммерч. деятельность», «Товаровед. и экспертиза в таможен. деле», образовательного уровня «бакалавриат», оч. и заоч. форм обучения : учеб. пособ. для студ. направления подготовки: 38.03.07 «Товароведение» (профиль «Товаровед. и коммерч. деятельность», «Товаровед. и экспертиза в таможен. деле»), специализации «Товаровед. прод. товаров и коммерч. деятельность, / В. Д. Малыгина, Т. В. Гончарова; М-во образования и науки ДНР, ГОВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского". ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2017 .
5. Милохова, Т. А. Пищевые технологии [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технол. продукции и организация общественного питания» / Т. А. Милохова ; М-во образования и науки ДНР, Гос.

орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технол. в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2017 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ 3.

6. Тарасенко С.С. Технология крупяного производства. Часть I. Теоретические основы технологии крупы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тарасенко С.С., Владимиров Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 150 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78843.html.— ЭБС «IPRbooks»

Электронные ресурсы:

1 Османова, Ю. В. Пищевые технологии [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» оч. и заоч. форм обучения / Ю. В. Османова ; М-во образования и науки ДНР, ГОВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технологии в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : [ДонНУЭТ], 2017 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

2 Милохова, Т. А. Пищевые технологии [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов оч. и заоч. форм обучения спец. «Технол. продукции и организация общественного питания» / Т. А. Милохова ; М-во образования и науки ДНР, Гос. орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технол. в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2017 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. http://catalog.donnuet.education/Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 2014-].
2. http://cyberleninka.ru/Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [О.В. Прибыткова]. – Электрон. текстовые дан. – [ГОУ ВПО КубГТУ - Известия ВУЗов. Пищевая технология 2012].
3. https://elibrary.ru./Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва]: ООО Науч. электрон. б-ка., 2000

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает аудиторный фонд в соответствии с утвержденным расписанием с использованием мультимедийного демонстрационного комплекса кафедры (проектор, ноутбук).

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчества	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства;	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*

	на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)		присвоенной квалификации	
Владимиров Сергей Владимирович	По основному месту работы	Должность-доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой, кандидат технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, оборудование перерабатывающих и пищевых производств, инженер-механик, диплом кандидата технических наук ДК №052311	Удостоверение о ПК №612400025296, 10.09.2022 Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение 08.09.2022 - 10.09.2022 ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону Удостоверение о ПК № 823200007481, 14.11.2022 Организационные и психолого-педагогические основы инклюзивного высшего образования 01.11.2022 - 14.11.2022 ФГАОУВО "Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского", Ялта Удостоверение о ПК № 183103166758, 29.05.2024 Культура производства и продовольственная безопасность 15.04.2024-17.05.2024 ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск Удостоверение о ПК №612400044001 Научно-технологическое развитие Российской Федерации в области АПК и машиностроения 17.09.2024 - 19.09.2024 ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону Диплом о ПП 183100705836, 15.07.2024 г. Профессиональная переподготовка по программе «Разработка и внедрения ХАССП на предприятиях, производящих пищевую продукцию». 15.04.2024 – 15.07.2024гг. ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск