

**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 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.25. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА**

(название учебной дисциплины)

**Укрупненная группа:** 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

**Программа высшего образования:** программа бакалавриата

**Направление подготовки:** 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

**Профиль:** Технология мучных и кондитерских изделий

**Факультет** ресторанно-гостиничного бизнеса

**Курс, форма обучения:**

очная форма обучения 3 курс

заочная форма обучения 4 курс

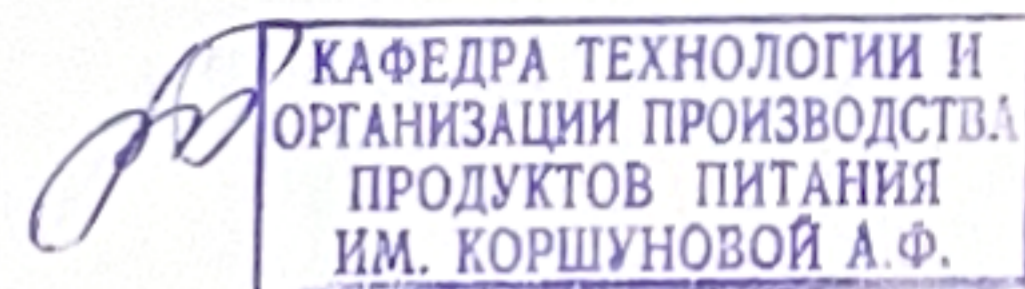
Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов

**Донецк  
2024**

Рабочая программа учебной дисциплины «Общая технология переработки зерна» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль Технология мучных и кондитерских изделий, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2024 г. - для заочной формы обучения.

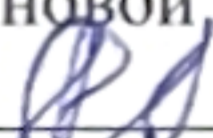
Разработчик: Попова Татьяна Николаевна, ст. преподаватель



Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф.

Протокол от 26 февраля 2024 года № 14

Зав. кафедрой технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф.

  
(подпись)

К.А. Антошина

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса



(подпись)

И.В. Кощавка

26 февраля 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «28» февраля 2024 года № 7

Председатель \_\_\_\_\_

  
(подпись)

Л.В. Крылова

© Попова Т.Н., 2024 год  
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

## 1. Описание учебной дисциплины

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/ специальностей, направление подготовки/ специальность профиль/ магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 4/4	Укрупненная группа <b>19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»</b>	Обязательная часть Б1.О.25	
	Направление подготовки (специальность) <b>19.03.02 <u>Продукты питания из растительного сырья</u></b>		
Модулей -1	Профиль/Магистерская программа/Специализация:  Технология мучных и кондитерских изделий	<b>Год подготовки:</b>	
Смысловых модулей - 3		3-й	4-й
Общее количество часов – 144/144		<b>Семестр:</b>	
		5-й	7-й
		<b>Лекции</b>	
Количество часов в неделю для очной формы обучения:  аудиторных -3 самостоятельной работы студента -3	Программа высшего образования – программа бакалавриата	18 час.	6 час.
		<b>Практические, семинарские занятия</b>	
		час.	
		<b>Лабораторные занятия</b>	
		36 час.	8 час.
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		62,1 час.	118,7 час.
		<b>Индивидуальные задания:</b>	
3 ТМК	(д) Контрольная работа		
Форма промежуточной аттестации: <b>экзамен</b>			

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 54/62,1

для заочной формы – 14 / 118,7

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Целями изучения дисциплины являются:**

- изучение технологических процессов переработки зерна в крупу и крупяные продукты на зерноперерабатывающих предприятиях различной мощности и форм собственности;
- подготовка студентов к производственно-технической деятельности, направленной на повышение эффективности технологических процессов производства крупы.

### **1.2. Задачи дисциплины:**

- изучение связи технологии с особенностями крупяного зерна и качеством получаемой продукции;
- изучение основных технологических операций в зависимости от вида вырабатываемой крупы;
- изучение классификации и возможности использования отходов крупяного производства;
- изучение основных технологических приемов и тенденций их совершенствования с целью повышения качества готовой продукции и снижения затрат на производство.

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Общая технология переработки зерна» относится к обязательной части профессионального цикла Б1.О.25 учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья. Задачи дисциплины: воспитывать у студентов умение творческого подхода к технологическим процессам хранения зерна и получения муки, крупы и комбикормов, управлять свойствами сырья, обеспечивать его переработку в оптимальных вариантах, т.е. с максимальным выходом, выходом качеством и наименьшими затратами на производство единицы массы готовой продукции.

Дисциплина преподается в 5 семестре и методически взаимосвязана с такими дисциплинами циклов, как неорганическая химия, биология, алгебра и геометрия, математический анализ, инженерная графика, которые преподавались ранее. Это содержательно ориентирует на постепенное введение в профессиональные дисциплины, предусмотренные в последующем.

Эффективное изучение данной дисциплины зависит от современных технологических процессов производства промышленного сырья, готовой продукции; новых научных решений, определяющие прогресс их производства на современном этапе; принципов безотходной и ресурсосберегающей технологии производства сырья и готовой продукции.

Дисциплина «Общая технология переработки зерна» является предшествующей для таких дисциплин как: Товароведение продовольственных продуктов. Современные методы исследования сырья и продуктов питания, Физико-химические основы технологии продуктов питания, Технология продуктов общественного питания

#### 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:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>опк-4</sub> Владеет методиками контроля и управления качеством готовой продукции из растительного сырья ИДК-2 <sub>опк-4</sub> Составляет программы контроля за соблюдением технических условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг ИДК-3 <sub>опк-4</sub> Составляет программы контроля за соблюдением санитарных условий работы сотрудников предприятия

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

##### **знать:**

- обоснование технологических процессов с позиции физической и коллоидной химии, микробиологии, физики, теоретических основ технологии;
- принципы экологической промышленной безопасности;
- назначение, принципиальные действия и область применения наиболее распространенных технологий производства, а также новейших;
- основные понятия и законы технологических промышленных процессов;
- знать аппаратное оборудование линий производства;
- нормировать и учитывать сырье для производства;
- осуществлять теххимический контроль.

##### **уметь:**

- организовать и руководить технологическим процессом производства пищевой продукции;
- научно обосновать выбор параметров и движения технологических процессов производства продукции, которые обеспечивают высокую эффективность производства и качество готовой продукции;
- дать оценку технологическим процессам производства пищевой продукции с точки зрения возможности обеспечения их высокого качества.

##### **владеть:**

- навыками определения качества продукции пищевой промышленности и общественного питания;
- владеть способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
- технологическими процессами производства продукции пищевой промышленности.

## **5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МОДУЛЬ 1. Общая технология переработки зерна**

#### **Смысловой модуль 1. Технология муки**

##### **Тема 1. Современное состояние и перспективы развития мукомольной промышленности.**

Основные сведения о зерноперерабатывающей промышленности. Современное состояние и перспективы развития элеваторно - складского хозяйства и зерноперерабатывающих предприятий. Технология - основа производства.

##### **Тема 2. Теоретические основы сушки зерна на хлебоприемных предприятиях**

Зерно как объект сушки. Общая характеристика зерна как живой биологической системы. Формы связи влаги с зерном. Этапы процесса сушки зерна. Методы сушки зерна. Режимы сушки зерна различных культур и различного назначения.

Классификация и конструкции зерносушилок.

##### **Тема 3. Хранение зерна и продуктов его переработки**

Факторы, влияющие на сохранность зерна и продуктов его переработки. Режимы и способы хранения зерна различных культур. Особенности хранения семенного зерна и масличных культур. Способы хранения готовой продукции мукомольной и крупяной промышленности. Комбикорма как объект хранения. Способы хранения комбикормов.

##### **Тема 4. Теоретические основы технологии производства муки**

Понятия о технологическом процессе и его эффективности. Ассортимент готовой продукции мукомольных предприятий. Общая схема процессов на мельзаводе.

Структурные схемы подготовительного и размольного отделений мельниц.

Назначение и режимы различных этапов технологического процесса мукомольных заводов. Формирование помольной смеси как метод стабилизации технологических свойств зерна.

#### **Смысловой модуль 2. Технология крупы.**

##### **Тема 5. Теоретические основы технологии производства крупы**

Ассортимент готовой продукции крупяных предприятий. Общая схема процессов на крупозаводе. Принципиальные структурные схемы технологического процесса производства крупы из зерна различных культур: гречихи, проса, овса, риса, гороха, ячменя. Особенности технологического процесса производства быстрорастваривающихся круп и круп, не требующих варки.

#### **Смысловой модуль 3. Технология комбикормов.**

##### **Тема 6. Теоретические основы технологии производства комбикормов**

Ассортимент готовой продукции комбикормовых предприятий. Основные варианты структурных схем производства комбикормов. Общая характеристика процессов на комбикормовых заводах. Измельчение зерна и компонентов комбикормов.

Смешивание измельченных продуктов в комбикормовом производстве.

Гранулирование, брикетирование и прессование.

## 6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная /очно-заочная форма обучения					
	все го	в том числе					все го	в том числе				
		л	п	лаб	Инд.	СР		л	п	лаб	Инд.	СР
<b>Модуль 1. Общая технология переработки зерна</b>												
<b>Смысловой модуль I. Технология муки</b>												
Тема 1. Современное состояние и перспективы развития мукомольной промышленности	16	2		4		10		1		1		19
Тема 2. Теоретические основы сушки зерна на хлебоприемных предприятиях	16	2		6		10		1		1		19
Тема 3. Хранение зерна и продуктов его переработки	16	2		4		10		1		1		20
Тема 4. Теоретические основы технологии производства муки	16	2		6		10		1		1		20
<b>Итого по смысловому модулю 1</b>	<b>64</b>	<b>8</b>		<b>20</b>		<b>40</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>76</b>
<b>Смысловой модуль II. Технология крупы.</b>												
Тема 5. Теоретические основы технологии производства крупы	24	6		8		10		1		2		20
<b>Итого по смысловому модулю 2</b>	<b>24</b>	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>10</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>20</b>
<b>Смысловой модуль III. Технология комбикормов.</b>												
Тема 6. Теоретические основы технологии производства комбикормов	20	4		8		12,1		1		2		20,4

<i>Итого по смысловому модулю 3</i>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		<b>12,1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>20,4</b>
<b>Катт</b>	<b>0,9</b>							<b>0,9</b>				
<b>СРэк</b>	<b>24,6</b>											
<b>ИК</b>	<b>-</b>							<b>-</b>				
<b>КЭ</b>	<b>2</b>							<b>2</b>				
<b>Каттэк</b>	<b>0,4</b>							<b>0,4</b>				
<b>Контроль</b>								<b>8</b>				
<b>Всего часов</b>	<b>144</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>62,1</b>	<b>144</b>	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>118,7</b>

\*Л. – лекции;

п. – практические (семинарские) занятия;

лаб. – лабораторные работы;

инд. – индивидуальные задания;

срс – самостоятельная работа.

## 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/ п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная/очно-заочная форма

## 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная/очно-заочная форма
1	Тема 1. Современное состояние и перспективы развития мукомольной промышленности	4	1
2	Тема 2. Теоретические основы сушки зерна на хлебоприемных предприятиях	6	1
3	Тема 3. Хранение зерна и продуктов его переработки	4	1
4	Тема 4. Теоретические основы технологии производства муки	6	1
5	Тема 5. Теоретические основы технологии производства крупы	8	2
6	Тема 6. Теоретические основы технологии производства комбикормов	8	2
		<b>36</b>	<b>8</b>



## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

N п/ п	Название темы	Количество часов	
		очная	заочная/очно- заочная форма
1	Современное состояние и перспективы развития мукомольной промышленности	10	19
2	Теоретические основы сушки зерна на хлебоприемных предприятиях	10	19
3	Хранение зерна и продуктов его переработки	10	20
4	Теоретические основы технологии производства муки	10	20
5	Теоретические основы технологии производства крупы	10	20
6	Теоретические основы технологии производства комбикормов	12,1	20,4
	<b>Вместе:</b>	62.1	118,7

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

2) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

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 глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- 2) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:  
- в печатной форме;  
- в форме электронного документа.

## **11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

По данной учебной дисциплине предусмотрен вид индивидуального задания – **контрольная работа для заочного отделения.**

### **Вопросы к контрольной работе**

1. Классификация отходов и побочных продуктов зерноперерабатывающих предприятий.
2. Структура элеваторно-складского хозяйства.
3. Операции, совершаемые с зерном на предприятиях по хранению зерна.
4. Основные принципы приема и размещения зерна на элеваторах с учетом его качества и технологических свойств.
5. Одноступенчатая схема движения зерна на элеваторе. Преимущества и недостатки.
6. Многоступенчатая схема движения зерна на элеваторе. Преимущества и недостатки.
7. Способы хранения зерновых масс.
8. Методы сушки зерна.
9. Способы сушки зерна в зависимости от состояния зернового слоя.
10. Классификация потерь в массе зерна при хранении.
11. Факторы, влияющие на сохранность зерна и продуктов его переработки.
12. Режимы и способы хранения зерна и масличных культур.
13. Особенности хранения семенного зерна.
14. Способы хранения муки.
15. Способы хранения крупы.
16. Способы хранения комбикормов.
17. Технологические линии элеваторов и их классификация по способу хранения зерна и степени механизации.
18. Рециркуляционная сушка зерна во взвешенном состоянии.
19. Рециркуляционная сушка зерна в падающем слое.
20. Рециркуляционная сушка зерна в псевдооживленном слое.
21. Классификация зернохранилищ.
22. Характеристика дефектного зерна.
23. Очистка зерна от примесей на производственном элеваторе.
24. Магнитная защита на зерноперерабатывающих предприятиях.
25. Физиологические процессы, происходящие в зерне при хранении.

## 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...6) - тестирование (темы 1...6) - контрольная работа	4 4 1	18 18 4
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
<b>Итого за семестр</b>	<i>100</i>	

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - собеседование - тестирование - контрольная работа	3 3 1	18 18 4
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
<b>Итого за семестр</b>	<i>100</i>	

### Вопросы к экзамену

1. Основные принципы приема и размещения зерна на крупозаводах.
2. Ассортимент и качество готовой продукции крупозаводов.
3. Перенос влаги внутри зерна.
4. Общая схема технологических процессов на крупозаводах.
- 5 Структурная схема подготовки крупяного зерна к шелушению.
6. Цель и задачи ГТО на крупозаводах. Виды ГТО.
7. Гидротермическая обработка зерна крупяных культур по методу «увлажнение – отволаживание».
8. Гидротермическая обработка зерна крупяных культур по методу «пропаривание – сушка - охлаждение».
9. Способы шелушения зерна крупяных культур.
10. Структурная схема шелушительного отделения крупозавода при производстве целой недробленной крупы.
11. Структурная схема шелушительного отделения крупозавода при производстве дробленной крупы.
12. Схемы шелушения зерна крупяных культур. Достоинства, недостатки.
13. Ассортимент продукции комбикормовых предприятий.

14. Структурная схема производства комбикормов.
15. Сырье, применяемое для выработки комбикормов разного назначения.
16. Классификация побочных продуктов и зерновых отходов на зерноперерабатывающих предприятиях.
17. Физиологические процессы, протекающие в муке и крупе при хранении.
18. Принципиальные схемы помолов: разового и простого
19. Основы организации и ведения технологии комбикормов.
20. Структурная схема производства комбикормов с подготовкой каждого компонента в отдельности и дозированием на заключительном этапе.
21. Структурная схема производства комбикормов с формированием предварительных смесей компонентов, двухэтапным дозированием.
22. Структурная схема производства комбикормов с совместной порционной переработкой сырья.
23. ГТО на комбикормовых предприятиях.
24. Применение в технологии комбикормов нетрадиционных видов сырья.
25. Основы технологии хранения комбикормов разного вида.

1. Ассортимент и качество готовой продукции.
2. Основные принципы построения технологического процесса размола зерна.
3. Ограничительные кондиции на зерно пшеницы и ржи, используемое для переработки в муку.
4. Задачи и принципы формирования помольных партий (смесей) зерна на мельницах.
5. Технологический процесс подготовки зерна пшеницы и ржи к простым (обойным) помолам. Структурная схема.
6. Простые подготовительные помолы ржи и пшеницы. Структурные схемы простых помолов.
7. Сложные повторительные помолы зерна без обогащения промежуточных продуктов и их структурная схема.
8. Сложные повторительные помолы зерна с сокращенным процессом обогащения промежуточных продуктов и их структурная схема.
9. Сложные повторительные помолы зерна с развитым процессом обогащения круподуновых продуктов и их структурная схема.
10. Виды помолов пшеницы и ржи и их характеристика.
11. Нормы качества зерна пшеницы и ржи, направляемого в зерноочистительное отделение мельницы.
12. Характеристика норм качества зерна пшеницы и ржи, подаваемого на 1 драную систему.
13. Первичное измельчение зерна (драной процесс, назначение, основные принципы построения, и особенности процесса при переработке зерна различных типов).
14. Основные принципы построения технологического процесса обогащения крупок и дунстов (ситовечный и шлифовочный процессы).
15. Основные принципы построения размольного процесса.
16. Кумулятивная кривая зольности. Формирование сортов муки.
17. Цель и задачи ГТО на мельнице. Холодное кондиционирование зерна пшеницы и ржи.

19. Цель и задачи ГТО на мельнице. Скоростное кондиционирование зерна пшеницы.
20. Классификация и типы помолов.
21. Технологический процесс подготовки зерна пшеницы к помолу. Структурная схема.
22. Технологический процесс подготовки зерна ржи к помолу. Структурная схема.
23. Выделение примесей из зерновой массы в подготовительном отделении мельницы.
24. Параметры вальцевых станков, характеризующих режимы измельчения на системах размола зерна.
25. Вымол оболочечных продуктов при сортовых помолах.

### 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

*Пример для экзамена*

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл					Смысловый модуль N 2	Смысловый модуль N 3	Итог тестирования	Итоговый тест (экзамен)	Сумма в баллах
Смысловой модуль N 1									
T1	T2	T3	T4	T1	T1	40	60	100	
5	5	5	5	10	10				

T1, T2, T3, T4 – темы смыслового модуля №1;

T5 – темы смыслового модуля №2;

T6 – темы смыслового модуля №3;

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
75-79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	с возможностью повторной аттестации
0-34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

## 14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Бутковский В.А. Мерко А.И., Мельников Е.М. "Технология зерноперерабатывающих производств - М.: Интеграф сервис, 1999.
2. Егоров Г.А., Петренко Т.П. "Технология муки и крупы", М.: издательский корпус МГУПП, 1999.
3. Егоров Г.А. Технология муки. Технология крупы. М.: КолоС, 2005.
4. Шенцова Е.С., Шевцов А.А., Лыткина Л.И. Технология комбикормов: Учеб. пособие – Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 2004.
5. Странадко Г.Г., Шевцов А.А., Лыткина Л.И., Дятлов В.А. Теоретические основы технологических процессов зерноперерабатывающих производств: Учеб. пособие – Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 2005.
6. Шевцов А.А., Остриков А.Н., Лыткина Л.И., Сухарев А.И. Повышение эффективности производства комбикормов, М.: ДеЛи Принт, 2005.

### Дополнительная:

1. 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 .
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 3.
3. Гнищевич, В. А. Технология отрасли [Текст]: ч.1: учеб.-практ. пособие для студентов 3 курса направления подгот. 6.051701 "Пищевые технологии и инженерия" / В. А. Гнищевич, А. Ф. Коршунова, А. В. Сабиров ; М-во образования и науки Украины, Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, Каф. технологии в рестор. хоз-ве . — Донецк : ДонНУЭТ, 2013 . — 89 [1] с.
4. 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»
5. Журналы: "Хлебопродукты", "Комбикорма", "Хранение и переработка сырья".

### Учебно-методическое обеспечение

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.

3. Гнищевич, В. А. Технология отрасли [ Электронный ресурс ] : учеб.-практич. пособ. для студ. III курса направления подготов. 6.051701 «Пищевые технологии и инженерия» / В. А. Гнищевич, А. Ф. Коршунова, А. В. Сабиров ; М-во образования и науки Украины, Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, Каф. технологии в ресторан. хоз-ве. ч. 1 . — Донецк : [ДонНУЭТ], 2013. — Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс]— Версия 1.100. — Электрон. дан. — [Донецк, 1999- ]. — Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец.нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. — Систем. требования: ПК спроцессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. — Загл. с экрана.
2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. — Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. — Саратов, [2018]. — Режимдоступа: <http://www.iprbookshop.ru>. — Загл. с экрана.
3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / О ОО Н ауч. э лектрон. б -ка. — Электрон. текстовые. и табл. дан. — [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- .— Режим доступа : <https://elibrary.ru>. — Загл. с экрана.
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО«Итеос» ];Е. Кисляк, Д. Семьякин, М. Сергеев]. — Электрон. текстовые дан. — [Москва : ООО «Итеос»,2012-]. — Режим доступа : <http://cyberleninka.ru>. — Загл. с экрана.
5. Национальная Электронная Библиотека.
6. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. — Электрон. текстовые дан. — [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. — Режим доступа : <https://polpred.com>. — Загл. с экрана.
7. Book on lime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2017. — Режим доступа : <https://bookonline.ru>.— Загл. с экрана.
8. Университетская библиотека ONLINE : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Директ-Медиа». — Электрон. текстовые дан. — [Москва], 2001. — Режим доступа : <https://biblioclub.ru>. — Загл. с экрана.
9. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. — Электрон. дан. — [Донецк, 1999- ]. — Режимдоступа: <http://catalog.donnuet.education> — Загл. с экрана

## 16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лаборатория пищевых технологий, информационный стенд, аналитические весы, мультимедийное оборудование, магнитная мешалка, центрифуга, тепловой шкаф аудитория 3306.

## 17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчества	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; 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*
Попова Татьяна Николаевна	По основному месту работы	Должность – старший преподаватель	ДонГУЭТ им. М.И. Туган-Барановского 2001г специальность «Технология питания» квалификация: инженер-технолог	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № 771802830046 от 27.05.2022г., «Работа в электронной информационно-образовательной среде», 16 часов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации № 612400027046 от 24.09.2022 г., «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 340000181969 от 14.11.2022г., «Организационные и психолого-педагогические основы инклюзивного высшего образования», 72 час, ФГАОУВО "Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского", Ялта</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации №771802830046 от</p>



				<p>27.05.2022., «Работа в электронной информационно- образовательной среде», 16 часов, ФГБОУВО "Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва. 5. Удостоверение о повышении квалификации QВ № 612400037448 от 29.09.2023г., «Организационно- методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Промышленная экология и биотехнология», 36 часов, ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону» 6. Диплом о профессиональной переподготовке № 110400003078 от 23 марта 2024г «Экономика и управление на предприятии», 506 часов, Ухтинский государственный технический университет, г. Усинск</p>
--	--	--	--	--