Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2026 09:11:38
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449ad8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

_____ Л. В. Крылова

«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ

Укрупненная группа направлений подготовки	19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии (код, наименование)
Образовательная программа высшего образования	программа бакалавриата
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения (код, наименование)
Профиль	Технология мяса и мясных продуктов (наименование)
Факультет	ресторанно-гостиничного бизнеса
Форма обучения, курс	очная форма обучения, 3 курс заочная форма обучения, 3 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи *(при наличии таких лиц)*

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Оборудование предприятий отрасли» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профилю: Технология мяса и мясных продуктов, разработана в соответствии с ОПОП ВО для обучающихся 2026 года набора

Разработчик: Севаторова И.С., доцент, канд. техн. наук, -
(ФИО, должность, учёная степень, учёное звание)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры оборудования пищевых производств
Протокол от «16» февраля 2026 года № _20__

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТ

Зав. кафедрой оборудования пищевых производств

_____ *В.А.Парамонова*
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:
Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса

_____ *И.В.Кощавка*
(подпись) (инициалы, фамилия)

«__7__»_____2026 года №

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «25» марта 2026 года № 8

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

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

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th rowspan="2">Наименование показателя</th><th rowspan="2">Наименование укрупнённой группы направлений подготовки / Направление подготовки / Профиль / Программа высшего образования</th><th colspan="2">Характеристика дисциплины</th></tr>
<tr><th>очная форма обучения</th><th>заочная форма обучения</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 3</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки <u>19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии</u> (код,название)</td><td colspan="2" rowspan="2">Часть, формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки <u>19.03.03 Продукты питания животного происхождения</u></td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="7">Профиль <u>Технология мяса и мясных продуктов</u></td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 4</td><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Общее количество часов – 108</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>6-й</td><td>Летняя</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>32 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 4 самостоятельной и прочих видов работы обучающегося – 2</td><td rowspan="11">Программа высшего образования - <u>программа бакалавриата</u></td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные работы</td></tr>
<tr><td>32 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>13 час.</td><td>84,7 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Прочие виды работы</td></tr>
<tr><td>31 ч.</td><td>11,3 ч.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td colspan="2">экзамен</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий к самостоятельной и прочим видам работы составляет:
для очной формы обучения – <u>64/44</u>
для заочной формы обучения – <u>12/96</u>

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

- подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности, связанной с пищевыми производствами;

- овладение обучающимися навыками проектирования элементов оборудования, методами их расчета, оформления тестовых и графических материалов в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с основными принципами организации проведения процессов пищевых производств, их закономерностями и с аппаратурным оформлением процессов;

- обеспечить усвоение обучающимися методик расчета процессов и оборудования предприятий по переработке мяса, рыбы и молочных продуктов;

- научить обосновывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования предприятий по переработке мяса, рыбы и молочных продуктов;

- осмысление глубины отдельных вопросов (частей) материала, что должно заставить обучающегося более сознательно подойти к изучению этих частей;

- понимание незавершенности дисциплины, как в научном, так и в методическом плане, то есть ее развитие

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина *Б1.В.12 «Оборудование предприятий отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.*

Обеспечивающие дисциплины: «Прикладная механика», «Инженерная графика. Компьютерная графика», «Электротехника и электроника», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Обеспечиваемые дисциплины: «Проектирование предприятий пищевой промышленности», «Технология продуктов и организация мини-производств», «Технология кондитерских изделий», «Технология хлеба и макаронных изделий», полученные знания могут быть использованы студентов при прохождении всех видов практики, а также в ходе дипломного проектирования.

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

В результате освоения 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 технологических 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 обучающийся должен:

знать:

- классификацию, назначение, устройство, принцип действия и режим работы оборудования для переработки сырья животного происхождения;
- технологические требования, предъявляемые к оборудованию, и регулировки, обеспечивающие их выполнение.

уметь:

- подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии;
- контролировать и регулировать режимы работы оборудования для переработки сырья животного происхождения.

владеть:

- навыками использования теплового и механического оборудования;
- навыками выбора инструментальных средств для повышения точности и качества измерения эксплуатационных параметров оборудования;
- навыками выполнения расчетов рабочих параметров оборудования для переработки сырья животного происхождения.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1.

Смысловой модуль 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства. Общие сведения о машинах и механизмах. Электроприводы. Машины для мытья посуды и овощей. Сортировочно - калибровочное оборудование.

Тема 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства.

Тема 2. Машины для мытья посуды.

Тема 3. Машины для мытья овощей.

Тема 4. Общие сведения и классификация машин и механизмов для разделения пищевых продуктов.

Тема 5. Сортировочно - калибровочное оборудование.

Смысловой модуль 2. Очистительное оборудование. Измельчительное оборудование. Машины для обработки мяса рыбы и овощей.

Тема 6. Очистительное оборудование.

Тема 7. Измельчительное оборудование.

Тема 8. Машины для обработки мяса и рыбы.

Тема 9. Машины для обработки овощей и нарезки гастрономии.

Смысловой модуль 3. Месильно-перемешивающее оборудование, машины для изготовления теста и крема

Тема 10. Месильно-перемешивающее оборудование.

Тема 11. Дозировочно-формовочное оборудование.

Тема 12. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов.

Смысловой модуль 4. Варочно-жарочное, водогрейное оборудования. Теплогенерирующие устройства.

Тема 13. Классификация теплового оборудования. Варочно-жарочное оборудование.

Тема 14. Водогрейное оборудование.

Тема 15. Теплогенерирующие устройства.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Названия смысловых модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	Всего	в том числе					Всего	в том числе				
		Л[1]	П[2]	Лаб[3]	Пр.[4]	СР[5]		Л[1]	П[2]	Лаб[3]	Пр.[4]	СР[5]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Смысловой модуль 1. Общие сведения о машинах и аппаратах для переработки продукции животного происхождения. Оборудование для механической и тепловой обработки молока и молочных продуктов.												
Тема 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства.	4	2		2			4	0,5		0,5		3
Тема 2. Машины для мытья посуды.	4	2		2			4	0,5		0,5		3
Тема 3. Машины для мытья овощей.	5	2		2		1	7					7
Тема 4. Общие сведения и классификация машин и механизмов для разделения пищевых продуктов.	5	2		2		1	7					7
Тема 5. Сортировочно - калибровочное оборудование.	5	2		2		1	7					7
Итого по смысловому модулю 1	**23**	**10**		**10**		**3**	**29**	**1**		**1**		**27**
Смысловой модуль 2. Очистительное оборудование. Измельчительное оборудование. Машины для обработки мяса рыбы и овощей.												
Тема 6. Очистительное оборудование.	5	2		2		1	7	1		1		5
Тема 7. Измельчительное оборудование.	5	2		2		1	6	0,5		0,5		5
Тема 8. Машины для обработки мяса и рыбы.	5	2		2		1	6	0,5		0,5		5
Тема 9. Машины для обработки овощей и нарезки гастрономии.	5	2		2		1	7	1		1		5
Итого по смысловому модулю 2	**20**	**8**		**8**		**4**	**26**	**3**		**3**		**20**

Смысловой модуль 3. Месильно-перемешивающее оборудование, машины для изготовления теста и крема												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 10. Месильно-перемешивающее оборудование.	5	2		2		1	5,5	0,5				5
Тема 11. Дозировочно-формовочное оборудование.	5	2		2		1	5,5			0,5		5
Тема 12. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов.	5	2		2		1	6	0,5		0,5		5
Итого по смысловому модулю 3	**15**	**6**		**6**		**3**	**17**	**1**		**1**		**15**
Смысловой модуль 4. Варочно-жарочное, водогрейное оборудования. Теплогенерирующие устройства.												
Тема 13. Классификация теплового оборудования. Варочно-жарочное оборудование.	5	2		2		1	6	0,5	0,5			5
Тема 14. Водогрейное оборудование.	5	2		2		1	8,2		0,5			7,7
Тема 15. Теплогенерирующие устройства.	9	4		4		1	10,5	0,5				10
Итого по смысловому модулю 4	**19**	**8**		**8**		**3**	**24,7**	**1**		**1**		**22,7**
Всего часов	**77**	**32**		**32**		**13**	**96,7**	**6**		**6**		**84,7**
Катт	**1,6**				**1,6**		**0,9**				**0,9**	
СРэк												
ИК												
КЭ	**2**				**2**		**2**				**2**	
Каттэк	**0,4**				**0,4**		**0,4**				**0,4**	
Контроль	**27**				**27**		**8**				**8**	
Итого	**108**	**32**		**32**	**31**		**108**	**6**		**6**	**11,3**	**84,7**

Примечания: 1. Л – лекции; 2. П – практические (семинарские) занятия; 3. Лаб – лабораторные занятия; 4. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк); 5. СР – самостоятельная работа; 6. ИК – индивидуальные консультации; 7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения; 8. Каттэк– контактная работа на аттестацию в период экзаменационной сессии; 9. КЭ – консультации перед экзаменом; 10. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий; 11. Контроль – часы на проведение контрольных мероприятий (з.ф.о.).

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Не предусмотрено		
	Всего:		

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства.	2	0,5
2	Тема 2. Машины для мытья посуды.	2	0,5
3	Тема 3. Машины для мытья овощей.	2	
4	Тема 4. Общие сведения и классификация машин и механизмов для разделения пищевых продуктов.	2	
5	Тема 5. Сортировочно - калибровочное оборудование.	2	
6	Тема 6. Очистительное оборудование.	2	1
7	Тема 7. Измельчительное оборудование.	2	0,5
8	Тема 8. Машины для обработки мяса и рыбы.	2	0,5
9	Тема 9. Машины для обработки овощей и нарезки гастрономии.	2	1
10	Тема 10. Месильно-перемешивающее оборудование.	2	
11	Тема 11. Дозировочно-формовочное оборудование.	2	0,5
12	Тема 12. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов.	2	0,5
13	Тема 13. Классификация теплового оборудования. Варочно-жарочное оборудование.	2	0,5
14	Тема 14. Водогрейное оборудование.	2	0,5
15	Тема 15. Теплогенерирующие устройства.	4	
Итого по курсу		**32**	**6**

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства.		3
2	Тема 2. Машины для мытья посуды.		3
3	Тема 3. Машины для мытья овощей.	1	7
4	Тема 4. Общие сведения и классификация машин и механизмов для разделения пищевых продуктов.	1	7

5	Тема 5. Сортировочно - калибровочное оборудование.	1	7
6	Тема 6. Очистительное оборудование.	1	5
7	Тема 7. Измельчительное оборудование.	1	5
8	Тема 8. Машины для обработки мяса и рыбы.	1	5
9	Тема 9. Машины для обработки овощей и нарезки гастрономии.	1	5
10	Тема 10. Месильно-перемешивающее оборудование.	1	5
11	Тема 11. Дозировочно-формовочное оборудование.	1	5
12	Тема 12. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов.	1	5
13	Тема 13. Классификация теплового оборудования. Варочно-жарочное оборудование.	1	5
14	Тема 14. Водогрейное оборудование.	1	10
15	Тема 15. Теплогенерирующие устройства.	1	22,7
Итого по курсу		**13**	**84,7**

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

Рабочая программа адаптирована для лиц с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи (при наличии таких).

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

1) для слабовидящих:

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

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

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

− письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для слабослышащих:

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

− письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

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

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Зачет может проводиться в несколько этапов.

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

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

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в информационно-телекоммуникационной сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа.

2) для слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль – тестирование (темы № 1-15) -- выполнение, оформление и защита лабораторных работ практикума;	 10 15	 10 30
Промежуточная аттестация	Экзамен	60
Итого за семестр	100	

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль - тестирование (темы № 1-15) - выполнение, оформление и защита лабораторных работ практикума; - контрольная работа	 30 5 5	 30 5 5
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

1. Характеристика состояния общественного питания. Техническое оснащение отрасли.
2. Характеристика и организация производственных процессов в предприятиях общественного питания. Основные этапы производственного процесса, их краткая характеристика, степень механизации.
3. Классификация технологического оборудования.
4. Основные технологические процессы механической обработки продуктов в общественном питании. Физико-механические свойства продуктов.
5. Понятие о технологической машине, устройство, назначение основных частей и элементов. Классификация технологических машин по виду выполняемых операций. Понятие о технологическом и рабочем циклах.
6. Классификация механического оборудования по функциональному назначению, структуре рабочего цикла и степени автоматизации.
7. Производительность оборудования: теоретическая, техническая, эксплуатационная, их взаимосвязь. Определение мощности машины, необходимой для осуществления технологического процесса.
8. Основные требования, предъявляемые к механическому оборудованию: конструктивные, эксплуатационные, экономические, техники безопасности.
9. Технико-экономические и эксплуатационные показатели оборудования: производительность, коэффициент полезного действия, удельная мощность, металлоемкость, коэффициент использования.
10. Назначение универсальной кухонной машины, структура.
11. Универсальные приводы, маркировка, отличительные особенности, кинематические схемы. Правила эксплуатации универсальных кухонных машин.
12. Виды процессов разделения сыпучих продуктов, используемых в общественном питании: сортировка, калибровка, просеивание, схемы калибровочных устройств.
13. Классификация просеивателей. Просеиватели с вращающимся ситом: устройство, характеристики, особенности эксплуатации. Расчет теоретической производительности и мощности.
14. Устройство и принцип работы вибрационного просеивателя. Расчет производительности и мощности электродвигателя.
15. Устройство просеивателя с неподвижным ситом. Правила эксплуатации просеивателей.
16. Сортировочно-переборочные машины: назначение, устройство, правила эксплуатации.
17. Основные способы мойки: гидравлический, гидромеханический. Их краткая характеристика, принципиальные схемы. Правила эксплуатации.
18. Технологический процесс машинной мойки посуды. Требования, предъявляемые к качеству вымытой посуды. Факторы, влияющие на качество мытья посуды. Свойства моющих растворов. Классификация посудомоечных машин.
19. Устройство посудомоечных машин периодического действия, гидравлическая схема, циклограмма рабочего цикла. Производительность, правила эксплуатации.
20. Устройство посудомоечных машин непрерывного действия, гидравлическая и кинематическая схемы. Производительность, определение мощности электродвигателя насоса и транспортера. Правила эксплуатации.
21. Устройство и эксплуатация машин для мытья функциональных емкостей, контейнеров, стеллажей, котлетных ящиков.
22. Назначение и классификация очистительного оборудования. Основные способы очистки. Технологические требования к продуктам, подвергшимся механизированной очистке.

23. Картофелеочистительные машины периодического действия. Принцип работы, устройство рабочих органов, кинематическая схема.

24. Картофелеочистительные машины непрерывного действия, принцип работы, устройство рабочих органов, кинематическая схема. Определение производительности и мощности электродвигателя.

25. Приспособления для очистки рыбы от чешуи, сущность процесса очистки и правила эксплуатации.

26. Технологические процессы измельчения продуктов, степень измельчения. Физико-механические свойства продуктов, их влияние на результат измельчения.

27. Классификация измельчительного оборудования, применяемого в общественном питании. Требования, предъявляемые к измельчительным машинам.

28. Размолочные машины и механизмы. Назначение, классификация.

29. Размолочные машины с конусными и дисковыми рабочими органами, устройство, принцип действия, обоснование режима работы, определение производительности.

30. Вальцовые механизмы, назначение, устройство, принцип действия. Обоснование конструктивных параметров, расчет производительности. Правила эксплуатации.

31. Машины для получения пюреобразных продуктов. Назначение, классификация. Технологические требования, предъявляемые к пюреобразным продуктам.

32. Машина для тонкого измельчения варѐных продуктов. Назначение, устройство, обоснование конструктивных и кинематических параметров.

33. Протирочные машины и механизмы, их виды, отличительные особенности, достоинства и недостатки. Обоснование режима работы.

34. Определение производительности и мощности электродвигателя машин для получения пюреобразных продуктов, правила эксплуатации.

35. Устройство и принцип работы машины для приготовления картофельного пюре в котлах. Определение производительности и мощности привода машины.

36. Характеристика процессов резания. Технологические требования, предъявляемые к нарезанным продуктам.

37. Виды режущих инструментов, форма и характер их движения. Скользящее и рубящее резание. Силы, действующие на режущий инструмент, обоснование преимущества скользящего резания. Области применения рубки и резки.

38. Оборудование для нарезания овощей. Формы нарезки плодов и овощей, требования к нарезанному продукту.

39. Классификация овощерезательных машин по назначению и конструктивному исполнению.

40. Устройство и принцип работы дисковых овощерезательных машин, их кинематические и принципиальные схемы. Способы обеспечения недвижимости продукта при резании. Определение производительности и мощности электродвигателя дисковых овощерезок, правила эксплуатации.

41. Роторная овощерезательная машина. Особенности устройства, принцип работы. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

42. Пуансонный овощерезательный механизм. Устройство, принцип работы. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

43. Комбинированные овощерезки для нарезки вареных овощей, кинематические схемы, принцип работы. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

44. Технологические процессы измельчения и резания мяса и рыбы. Требования к конечному продукту.

45. Устройство и принцип работы мясорубки. Принципиальная схема мясорубки, устройство рабочей камеры, набор режущих инструментов. Определение основных конструктивных параметров мясорубок, производительности и мощности электродвигателя.

46. Маркировка, технические характеристики мясорубок, применяемых в общественном питании, правила эксплуатации.

47. Мясорыхлители и механизмы для нарезания мяса на бефстроганов. Назначение, принципиальные и кинематические схемы, принцип работы. Определение производительности, мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

48. Машины для резки замороженных продуктов. Назначение, устройство, правила эксплуатации. Расчет производительности и мощности электродвигателя. Машины для обработки мяса, выпускаемые за рубежом.

49. Устройство хлеборезки, кинематическая схема, принцип работы. Характер движения продукта и режущего инструмента. Определение производительности и мощности электродвигателя.

50. Устройство и принцип работы машины для нарезания гастрономических товаров. Кинематические схемы. Факторы, влияющие на качество нарезки. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

51. Способы перемешивания - механический и пневматический; сущность процессов. Технологические требования к конечному продукту. Оценка качества перемешивания. Классификация месильно-перемешивающего оборудования.

52. Назначение и характеристики машин для замеса теста. Устройство, кинематические схемы, отличительные особенности, режимы работы, характер движения месильного рычага.

53. Машины для интенсивного замеса и замеса крутого теста. Достоинства и недостатки различных тестомесильных машин. Определение производительности и мощности привода. Правила эксплуатации.

54. Технологический процесс взбивания, требования к готовому продукту.

55. Обоснование режимов работы взбивальных машин. Классификация взбивальных машин.

56. Устройство взбивальных машин, кинематические схемы, принципы работы, сравнительные характеристики.

57. Дозирование и формование, их характеристика, применение на предприятиях общественного питания. Классификация дозировочно-формовочного оборудования по назначению и способам дозирования и формования.

58. Назначение, устройство и принцип работы котлетоформовочной машины. Кинематическая схема, циклограмма движения устройства формования, регулирование массы изделия. Определения производительности и мощности привода. Правила эксплуатации.

59. Машины для изготовления пельменей и вареников. Устройство, кинематическая схема, принцип работы. Получение трубки теста с фаршем - принцип работы формирующей насадки. Определение производительности. Правила эксплуатации.

60. Тестораскаточная машина. Назначение, устройство, кинематическая схема, принцип действия. Условия, обеспечивающие непрерывность ленты и качество раскатки. Расчѐт производительности. Правила эксплуатации.

61. Ручной делитель масла. Назначение, устройство, кинематическая схема. Определение производительности, правила эксплуатации. Назначение, устройство, принцип работы машины для отсадки заготовок из теста. Технические характеристики. Правила эксплуатации.

62. Назначение, устройство, принцип работы, кинематическая схема дозатора крема. Технические характеристики. Правила эксплуатации.

63. Назначение и область применения соковыжималок на предприятиях общественного питания. Режим работы соковыжималок и обоснование конструктивных параметров. Выход и чистота сока. Определение производительности и мощности электродвигателя.

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Очная форма обучения

Максимальное количество баллов за текучий контроль и самостоятельную работу													Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (экзамен), балл	Сумма в баллах
Смысловой модуль №1 (8 бал.)			Смысловой модуль №2 (18 бал.)					Смысловой модуль №3 (8 бал.)			Смысловой модуль №4 (6 бал.)				
Т1[1]	Т2	Т3	*Т4*	*Т5*	*Т6*	*Т7*	*Т8*	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13			
2	2	4	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	40	60	100

Заочная форма обучения

Максимальное количество баллов за текучий контроль и самостоятельную работу													Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (экзамен), балл	Сумма в баллах
Смысловой модуль №1 (8 бал.)			Смысловой модуль №2 (18 бал.)					Смысловой модуль №3 (8 бал.)			Смысловой модуль №4 (6 бал.)				
Т1[1]	Т2	Т3	*Т4*	*Т5*	*Т6*	*Т7*	*Т8*	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13			
2	2	4	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	40	60	100

Примечание: Т1, Т2, … , Т13 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

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

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Ботов М.И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания / М.И. Ботов. – М.: Академия, 2017. – 376 с. Кащенко В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания: учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. – М.: Инфра-М, 2018. – 288 с.

2. Колупаева Т.Л. Оборудование предприятий общественного питания: Учебник / Т.Л. Колупаева. – М.: Академия, 2019. – 376 с.

3. Технологическое механическое оборудование мясной отрасли : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Э. Ш. Юнусов, В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2026-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79566.html

4. Самосюк, В. Г. Технологическое оборудование для производства молока / В. Г. Самосюк, В. О. Китиков, Э. П. Сорокин. — Минск : Белорусская наука, 2013. — 494 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29527.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Борисова А.В. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. Часть 1. Механическое оборудование. Каталог [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисова А.В.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 353 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92228.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Технологическое оборудование пищевых производств (тепловое, механическое) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы для студентов направления подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» профиль «Холодильные машины и установки» оч. и заоч. форм обучения / В. А. Кириченко [и др.] ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. оборудования пищевых производств . ─ Донецк, 2019 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ

3. Технологическое механическое оборудование мясной отрасли : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Э. Ш. Юнусов, В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 с.— Режим доступа: URL: http://www.iprbookshop.ru/79566.html.— ЭБС «IPRbooks»

4. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В.П. Золин. – М.: Академия, 2018. – 136 с. Шуляков Л.В. Оборудование предприятий торговли и общественного питания / Л.В. Шуляков. – Рн/Д: Феникс, 2018. – 252 с.

Учебно-методические издания:

1. Миронова Н.А. Оборудование предприятий отрасли [Электронный ресурс]: метод. указания для самост. работы студентов направления подгот. 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на 2019-2020 учеб. г./ Н.А. Миронова; М-во образования и науки ДНР, Гос. орг. высш. проф. образования "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. оборуд. пищ. п-в. ─ Донецк: ДонНУЭТ, 2019. - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

(http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107921)

2. Миронова Н.А. Оборудование предприятий отрасли [Электронный ресурс]: рабочая прогр. учеб. дисциплины [укрупненная группа 19.00.00 «Пром. экология и биотехнол, прогр. высш. проф. образования - бакалавриат, направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» : фак. ресторанно-гостиничного бизнеса, 3,4 к. оч., заоч. форма обучения (ускор.), на 2018-2019 учеб. г] / Н. А. Миронова; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Каф. оборудования пищевых производств. ─ Донецк: ДонНУЭТ, 2020. - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

(http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107919)

3. Антропова Л.Н. Оборудование предприятий отрасли [Электронный ресурс]: лаборатор. практикум для студентов по направлению подготовки 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья",всех форм обучения / Л. Н. Антропова, Н. А. Миронова, И. С. Севаторова ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. оборудования пищевых пр-в. ─ Донецк: ДонНУЭТ, 2019. - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

(http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107917)

4. Миронова Н.А. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: рабочая прогр. учеб. дисциплины [укрупненная группа 19.00.00 «Пром. экология и биотехнол, прогр. высш. проф. образования - бакалавриат, направление подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» : фак. ресторанно-гостиничного бизнеса, оч., заоч. форма обучения (на 2020-2021 учеб. г] / Н. А. Миронова; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Каф. оборудования пищевых производств. ─ Донецк: ДонНУЭТ, 2020. - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

(http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107919)

5. Миронова Н.А. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: лаборатор. практикум для студентов по направлению подготовки 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания", направление подготовки "Технологии в ресторанном хозяйстве", всех форм обучения / Н. А. Миронова, И. С.

Севаторова ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. оборудования пищевых пр-в. ─ Донецк: ДонНУЭТ, 2020. - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.
(http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107917)

6. Миронова Н.А. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов направления подготовки 19.03.04 «Технол. продукции и организация общественного питания», направление подготовки «Технол. в ресторан. хоз-ве», оч. и заоч. форм обучения / Н. А. Миронова; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. оборудования пищевых производств - Донецк : ДонНУЭТ, 2020 . - Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ. (http://library.donnuet.education/unilib/download.php?rec=107915)

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон.дан. – [Донецк, 1999-]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец.нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем.требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт.протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.
2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон.текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru. – Загл. с экрана.
3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон.б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон.текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- .– Режим доступа : https://elibrary.ru. – Загл. с экрана.
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон.текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : http://cyberleninka.ru. – Загл. с экрана.
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. Bookonlime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон.текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа :https://bookonlime.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. Бизнес+Закон [Электронный ресурс] :Агрегатор правовой информации / [Информационно-правовая платформа]. – Электрон.текстовые дан. – [Донецк, 2020-]. – Режим доступа : https://bz-plus.ru. – Загл. с экрана.
10. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон.дан. – [Донецк, 1999-]. – Режим доступа: http://catalog.donnuet.education – Загл. с экрана.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2
2. Учебные аудитории №3001, №7001, №7002, №7003 для проведения лабораторных занятий: Лаборатория теплового оборудования (№3001): - плита электрическая секционно-модульная; - плита электрическая секционная модульная; - шкаф жарочный электрический; - шкаф жарочный секционный модульный; - аппарат пароварочный электрический модульный; - аппарат для приготовления оладьев; - батарея опрокидывающихся пищеварочных котлов; - котел пищеварочный электрический опрокидывающийся; - котел пищеварочный секционно-модульный; - котел пищеварочный электрический; - кипятильник непрерывного действия электрический; - аппарат для приготовления пончиков; - вращающаяся жаровня Шпаковского; - устройство электрическое варочное. Лаборатория моечно-очистительного оборудования (№7001): - стенды для исследования основных параметров работы машин для мойки пищевого сырья; - стенды для исследования основных параметров работы машин для мойки посуды и тары; - стенды для исследования основных параметров работы машин для очистки пищевых продуктов Лаборатория месильно-перемешивающего и дозировочно-формовочного оборудования (№7002): - стенд для исследования основных параметров работы машины для калибровки пищевых продуктов; - стенд для исследования основных параметров работы машины для просеивания сыпучих пищевых продуктов; - стенд для исследования основных параметров оборудования для перемешивания пищевых продуктов; - стенды для исследования основных параметров оборудования для взбивания пищевых продуктов;	1. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28

- стенд для исследования основных параметров оборудования для дозирования и формования пищевых продуктов; - стенд для комплексного исследования эксплуатационных и динамических характеристик машины для нарезания пищевых продуктов. Лаборатория измельчительного оборудования (№7003): - стенд для исследования основных параметров работы универсальных кухонных машин; - стенд для исследования основных параметров протирочных машин и механизмов; - стенд для исследования основных параметров работы машин для нарезания овощей; - стенд для исследования основных параметров работы машин для нарезания хлебобулочных изделий; - стенд для исследования основных параметров работы машин для нарезания гастрономических продуктов; - стенд для исследования основных параметров работы машин для обработки мяса и рыбы. Для чтения лекций имеется проектор.	

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совмести-тельства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	2	3	4	5	6
1	Севаторова Ирина Сергеевна	По основному месту работы	Должность - доцент; учёная степень – кандидат технических наук.	Высшее. Специальность «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств» Диплом кандидата технических наук КА №000249	1. Удостоверение о повышении квалификации 771803289697, с 26.03 по 27.03.2024 г., «Подача заявки по системе РСТ», 16 часов, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности», Москва 2.Удостоверение о повышении квалификации 782419924678 «Эффективные инструменты для вовлечения студентов в обучение на электронном курсе», Частное профессиональное образовательное учреждение «Центр профессионального и дополнительного образования «ЛАНЬ», 18 часов, 06.06.2023г. 3.Свидетельство о прохождении стажировки № 2223/2, «Особенности организации учебного процесса при подготовке инженерно-технических работников», ФГБОУ ВО «КГМТУ», 72 часа, 20.12.2023г. 4.Удостоверение о повышении квалификации 612400031828, 09.06.2023г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Промышленная экология и биотехнологии», 36 часов ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону