Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 23.11.2026 23:19:26
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce39[illegible]

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
«_25_» ___03___ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РЕСТОРАННОГО ХОЗЯЙСТВА

Укрупненная группа направлений подготовки _*15.00.00 Машиностроение*_____
(код, наименование)
Образовательная программа высшего образования программа бакалавриата_____

Направление подготовки *15.03.02 Технологические машины и оборудование*___
(код, наименование)
Профиль *Инженерия технических систем пищевой промышленности*_____
(наименование)
Институт _____*пищевых производств*_____

Форма обучения, курс: очная форма обучения, 3 курс
заочная форма обучения, 4 курс

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

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Механическое оборудование ресторанного хозяйства» для обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Инженерия технических систем пищевой промышленности, разработана в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года.».

Разработчик: *Миронова Н.А.- доцент, канд. техн. наук, доцент*

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры *оборудования пищевых производств*
Протокол от «16» февраля 2026 года № 20

Зав. кафедрой оборудования пищевых производств

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

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

СОГЛАСОВАНО:
Директор института пищевых производств

_____ *Д.К. Кулешов*
(подпись) (инициалы, фамилия)
«24» февраля 2026 года

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

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

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

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, магистерская программа, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 3</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
<u>15.00.00 Машиностроение</u></td><td colspan="2" rowspan="2">Формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки
<u>15.03.02 Технологические машины и оборудование</u></td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="6">Профиль:
<u>Инженерия технических систем пищевой промышленности</u></td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 4</td><td>3-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Общее количество часов – 108</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>5-й</td><td>7-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>16 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 3;
самостоятельной и прочих видов работ обучающегося – 3</td><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Программа высшего образования –бакалавриат</td><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>30 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>60,95 час.</td><td>88,55 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Прочие виды работы:</td></tr>
<tr><td>Катт – 0,8;
Каттэк – 0,25
4ТМК</td><td>Катт – 1,2;
Контроль – 2;
Каттэк -0,25</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td colspan="2">зачет</td></tr>
</table>

Примечания: ТМК – текущий модульный контроль.

Соотношение количества часов аудиторных занятий к самостоятельной и прочим видам работе составляет:

для очной формы обучения - 46/62;

для заочной формы обучения - 16/92.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией механического оборудования ресторанного хозяйства, анализом состояния и динамики показателей качестваработы данных видов оборудования в процессе обработки пищевых продуктов.

Задачи дисциплины:

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы машин и сменных механизмов механического оборудования;
- изучение классификации и индексации оборудования для традиционных методов механической обработки продуктов;
- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области подбора и проектирования механического оборудования ресторанного хозяйства.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина *Б1.В.08 Механическое оборудование ресторанного хозяйства* относится к части ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений.

Обеспечивающие дисциплины: «Теоретическая механика», «Теория механизмов и машин», «Сопротивление материалов», «Детали машин», «Начертательная геометрия. Инженерная графика», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Обеспечиваемые дисциплины: дисциплина является завершающей на этапе формирования отдельных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося. Навыки, приобретенные студентами в процессе изучения дисциплины «Механическое оборудование ресторанного хозяйства» могут бытьреализованы в процессе выполнения курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.

Перед изучением дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** контрольно-именительные приборы, применяемые в оборудовании, область применения оборудования на предприятиях питания; Типы холодильного оборудования, устройство и принцип действия холодильных машин, методы контроля и регулирования температуры воздуха в камерах, методы подбора основных узлов холодильной машины: компрессора, конденсатора, испарителей.
- **уметь:** составлять структурно-логические схемы, иметь навыки проведения замеров рабочих параметров процесса; выбирать необходимое холодильное оборудование, определять потребность предприятия в оборудовании, принципиально оценить его с точки зрения эксплуатации и эффективности внедрения;
- **владеть:** навыками использования теплового и механического оборудования; навыками выбора инструментальных средств для повышения точности и качества измерения эксплуатационных параметров оборудования.

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

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

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-2 Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, участвовать в работах по доводке и освоению технологических	ИДК-1$_{ПК-2}$ Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов, в том числе в ходе подготовки производства новой продукции
	ИДК-2$_{ПК-2}$ Способен разрабатывать организационные

процессов, в том числе в ходе подготовки производства новой продукции, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования	схемы, стандарты и процедуры, и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса
	ИДК-3$_{ПК-2}$ Способен применять прогрессивные методы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию, назначение и область применения различных групп механического оборудования для осуществления технологических процессов в ресторанном хозяйстве,
- технические характеристики оборудования, их конструкции и принцип действия,
- особенности эксплуатации различных групп механического оборудования ресторанногохозяйства;

уметь:

- обеспечивать рациональный подбор механического оборудования ресторанного хозяйства;
- выполнять инженерно-технологические расчеты;
- оценивать эффективность использования оборудования на производстве;

владеть:

- знаниями, умениями и навыками для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией механического оборудования ресторанного хозяйства, анализом состояния и динамики показателей качества работы данных видов оборудования в процессе обработки пищевых продуктов;
- способностью к систематическому изучению научно-технической информации.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1.

Смысловой модуль 1. Общие сведения о машине. Универсальные кухонные машины.

Тема 1. Вводная. Расчет основных эксплуатационных характеристик машин. Требования к конструкции и материалам оборудования.

Тема 2. Универсальные кухонные машины

Смысловой модуль 2. Оборудование и машины для мойки, очистки,сортировки и калибровки пищевых продуктов.

Тема 3. Оборудование для калибровки и сортировки пищевых продуктов.Тема 4.

Моющее оборудование, посудомоечные машины.

Тема 5. Машины для мойки пищевого сырья.Тема 6.

Очистительное оборудование.

Смысловой модуль 3. Оборудование и машины для измельчения пищевых продуктов.

Тема 7. Измельчительное оборудование. Тема 8.

Протирочные машины и механизмы.Тема 9.

Основы теории процесса резания.

Тема 10. Машины и механизмы для нарезания плодов и овощей.Тема 11.

Машины для нарезки хлеба.

Тема 12. Машины для нарезки гастрономических продуктов.Тема 13.

Машины для измельчения мяса и рыбы

Смысловой модуль 4. Оборудование и машины для перемешивания,дозирования и формования пищевых продуктов.

Тема 14. Взбивальные машины.

Тема 15. Месильно-перемешивающее оборудование.Тема 16.

Дозировочно-формовочное оборудование.

Тема 17. Оборудование для прессования и фильтрования пищевых продуктов.

Тема 18. Поточные линии товарной обработки овощей и производства полуфабрикатов.

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 машине. Универсальные кухонные машины.												
Тема 1. Вводная. Расчет основных эксплуатационных характеристик машин. Требования к конструкции и материалам оборудования.	5	1		1		3	4	1				3
Тема 2. Универсальные кухонные машины	8	1		4		3	4			1		3
Итого по смысловому модулю 1	**13**	**2**		**5**		**6**	**8**	**1**		**1**		**6**
Смысловой модуль 2. Оборудование и машины для мойки, очистки,сортировки и калибровки пищевых продуктов.												
Тема 3. Оборудование длякалибровки и сортировки пищевых продуктов.	**6**	1		2		3	4	1		1		2
Тема 4. Моющее оборудование, посудомоечные машины.	**5**	1		1		3	9	1		1		7
Тема 5. Машины для мойки пищевого сырья.	**5**	1		1		3	9			1		8
Тема 6. Очистительное оборудование.	**6**	1		2		3	5			1		4
Итого по смысловому модулю 2	**22**	**4**		**6**		**12**	**27**	**2**		**4**		**21**
Смысловой модуль 3. Оборудование и машины для измельченияпищевых продуктов.												
Тема 7. Измельчительное оборудование.	**8**	1		4		3	**8**	1		1		6
Тема 8. Протирочные машиныи механизмы.	**5**	1		2		1	**6**					6
Тема 9. Основы теории процесса резания.	**5**	1		2		1	**6,5**	0,5		1		5
Тема 10. Машины и механизмы для нарезания плодов и овощей.	**5**	1		2		1	**4,5**	0,5				4
Тема 11. Машины для нарезки хлеба.	**4**	1		1		1	**5**			1		4
Тема 12. Машины для нарезки гастрономических продуктов.	**5**	1		2		1	**4**					4
Итого по содержательному модулю 3	**32**	**6**		**13**		**8**	**34**	**2**		**3**		**29**
Смысловой модуль 4. Оборудование и машины для перемешивания,дозирования и формования пищевых продуктов.												
Тема 14. Взбивальные машины.	**5**	1		1		3	**7**	1		1		5
Тема 15. Месильно-перемешивающее оборудование.	**4,5**	0,5		1		3	**4,5**	0,5				4
Тема 16. Дозировочно-формовочное	**4,5**	0,5		1		3	**5,5**	0,5		1		4

оборудование.												
Тема 17. Оборудование дляпрессования и фильтрования пищевых продуктов.	**5**	1		1		3	**3,4**					3,4
Тема 18. Поточные линии товарной обработки овощей и производствополуфабрикатов.	**4,5**	0,5		1		3	**3**					3
Итого по содержательному модулю 4	**23,5**	**3,5**		**5**		**15**	**23,4**	**2**		**2**		**15,4**
Катт	0,8				0,8		1,2				1,2	
ИК												
КЭ												
Каттэк	0,25				0,25		0,25				0,25	
Контроль							2				2	
Всего часов по смысловым модулям курса	**108**	**16**		**30**	**1,05**	**60,95**	**108**	**8**		**8**	**3,45**	**88,55**

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 ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
	Курсом не предусмотрены		

8. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
	Курсом не предусмотрены		

9. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Лабораторная работа № 1. «Универсальные кухонные машины. Конструкция и принцип работы»	2	
2	Лабораторная работа № 2. «Машины для мытьяовощей и посуды»	2	
3	Лабораторная работа № 3. «Просеиватели сыпучихпищевых продуктов»	2	
4	Лабораторная работа № 4. «Машины для очисткипищевых продуктов»	4	2
5	Лабораторная работа № 5. «Машины дляизмельчения овощей»	4	2
6	Лабораторная работа № 6. «Машины для нарезанияхлеба и гастрономии»	4	2
7	Лабораторная работа № 7. «Машины для обработкимяса и рыбы»	3	1
8	Лабораторная работа № 8. «Машины для взбивания пищевых продуктов»	3	1
9	Лабораторная работа № 9. «Месильно-перемешивающее оборудование»	3	
10	Лабораторная работа № 10. «Машины для дозирования и формования пищевых продуктов»	3	
	Всего:	**30**	**8**

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Вводная. Расчет основных эксплуатационных характеристик машин. Требования к конструкции и материалам оборудования.	3	3
2	Тема 2. Универсальные кухонные машины	3	3
3	Тема 3. Оборудование для калибровки и сортировки пищевых продуктов.	3	2
4	Тема 4. Моющее оборудование, посудомоечные машины.	3	7
5	Тема 5. Машины для мойки пищевого сырья.	3	8
6	Тема 6. Очистительное оборудование.	3	4
7	Тема 7. Измельчительное оборудование.	3	6
8	Тема 8. Протирочные машины и механизмы.	3	6
9	Тема 9. Основы теории процесса резания.	3	5
10	Тема 10. Машины и механизмы для нарезанияплодов и овощей.	1	4
11	Тема 11. Машины для нарезки хлеба.	1	4
12	Тема 12. Машины для нарезки гастрономических продуктов.	1	4
13	Тема 13. Машины для измельчения мяса и рыбы	1	4
14	Тема 14. Взбивальные машины.	3	5
15	Тема 15. Месильно-перемешивающее оборудование.	3	4
16	Тема 16. Дозировочно-формовочное оборудование.	3	4
17	Тема 17. Оборудование для прессования и фильтрования пищевых продуктов.	3	3,5
18	Тема 18. Поточные линии товарной обработкиовощей и производства полуфабрикатов.	3,75	3
	Всего по курсу	**60,95**	**88,55**

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

Оценочные средства деализируются по видам в оценочных материалах по дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной формеобучения [1]

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль:		
- выполнение, оформление и защита лабораторныхработ практикума №1-10;	2	20
- тестирование (содержательный модуль №1);	20	20
- тестирование (содержательный модуль №2);	20	20
- тестирование (содержательный модуль №3).	20	20
- тестирование (содержательный модуль №4).	20	20
При недоборе баллов студенты могут:		
- подготовить рефераты (доклады, эссе) повыбранной теме;	5	5
- тезисы на конференции;	5	5
- участие в олимпиаде, статьи и др.	5	5
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	100
Итого за семестр	100	

Примечание: 1 - В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в заочной формеобучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль:		
- выполнение, оформление и защита лабораторныхработ практикума №1,2,3,5;	2	10
- внеаудиторная письменная работа;	10	10
- тестирование (содержательный модуль №1);	20	20
- тестирование (содержательный модуль №2);	20	20
- тестирование (содержательный модуль №3).	20	20
- тестирование (содержательный модуль №4).	20	20
При недоборе баллов студенты могут:		
- подготовить рефераты (доклады, эссе) по выбранной теме;	5	5
- тезисы на конференции;	5	5
- участие в олимпиаде, статьи и др.	5	5
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	100
Итого за семестр	100	

Вопросы к экзамену по дисциплине «Механическое оборудование ресторанного хозяйства»

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. Расчет производительности. Правила эксплуатации.

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

За выполнение программы курса (модуль 1)

очная форма обучения

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу														**Максимальная сумма баллов**
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2				Смысловой модуль 3				Смысловой модуль 4			
Тест №1	Л.р. №1	Л.р. №2	Тест №2	Л.р. №3	Л.р. №4	Л.р. №5	Тест №3	Л.р. №6	Л.р. №7	Л.р. №8	Тест №4	Л.р. №9	Л.р. №10	
20	2	2	20	2	2	2	20	2	2	2	20	2	2	100

заочная форма обучения

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу										**Максимальная сумма баллов**
Смысловой модуль 1		Смысловой модуль 2		Смысловой модуль 3			Смысловой модуль 4		Контрольная работа	
Тест №1	Л.р. №1	Тест №2	Л.р. №2	Тест №3	Л.р. №6	Л.р. №7	Тест №4	Л.р. №9		
20	2	20	2	20	2	2	20	2	10	100

Примечание: Тест – тестовый контроль по модулю, Л.р. – лабораторная

работа,П.р. – практическая работа

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной 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. Корнюшко, Л. М. Механическое оборудование предприятий общественного питания / Л.М. Корнюшко. - М.: Гиорд, 2018**. -** 288 с.

2. Бочкарева, Н. А. Оборудование предприятий общественного питания: учебное пособие / Н. А. Бочкарева. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 434 с. - ISBN 978-5-4497- 0507-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа URL: http://www.iprbookshop.ru/94722.html

3. Кисимов, Б.М. Оборудование предприятий общественного питания: учебное пособие / Б.М. Кисимов, Ю.А. Снурникова. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. 66 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система eLIBRARY: [сайт]. - Режим доступа URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44560476

Дополнительная литература:

1. Борисова, А. В. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. Часть 1. Механическое оборудование. Каталог: учебное пособие/ А. В. Борисова. Самара: СГТУ, ЭБС АСВ, 2018. - 353 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92228.html

2. Ботов, М.И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания: Учебное пособие / М.И. Ботов. - М.: Академия, 2017. - 208 с.

3. Елхина, В.Д. Механическое оборудование предприятий общественного питания: Справочник: Учебное пособие / В.Д. Елхина. - М.: Academia, 2017. - 256.

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. Book on lime : 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
Учебная лаборатория «Лаборатория технологического оборудования пищевых производств» №7012 *(для проведения занятий лекционного типа)* Рабочее место преподавателя - 1; Рабочие места обучающихся - 24; Стационарная доска - 1 Молотковая дробилка- 1; Макет «Восстановитель сухих сыпучих элементов» - 1; Макет «Тестоделитель Gostal» - макет «Горизонтальный теплообменник» - 1; Макет «Пластинчатый теплообменник» -1; Макет «Упаковочный аппарат» - 1; Элемент печи (тележка) с газовыми форсунками - 1; Дисковая калибровочная машина -1; Схема производства маргарина - 1; Сепаратор-сливкоотделитель в сборе - 1; Тестоделитель А2-ХТН-01 в сборе и дополнительный дозатор к нему - 1; Тестоокруглительная машина -1; Комплект пластин разного типа и размеров - 1; Вальцевый питатель для теста - 1; Элемент рабочей камеры машины с z-образными рабочими органами – 1; Блендер – 1;	283001, Донецкая Народная Республика, городской округ Донецк, город Донецк, проспект Театральный, дом 28, учебный корпус № 7, помещение № 15 (цокольный этаж), 51,7 м^2

Машина взбивальная МВ6 – 1; Стенд вибротранспортер – 1; Усилитель УТ4 – 1; Преобразователь мощности П-030 – 1; Вибродозатор – 3; Стенд виброкласификатор – 2; Вибростойка – 1; Опытный образец классификатора цилиндрического – 1; Машина МРГ 300А – 1; Миксер «Воронеж» – 1; Машина формовки котлет МФК-2240 – 1; Тестораскаточная машина EASY 500SM – 1; Тестомес PSP 800 – 1; Планетарный миксер ВМ 10 – 1.	
Учебная аудитория «Механическое оборудование ресторанного хозяйства» № 7002 *(для проведения лабораторных работ, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций)* Рабочее место преподавателя - 1; Рабочие места обучающихся – 20; Стационарная доска – 1; Блендер – 1; Машина взбивальная МВ6 – 1; Стенд вибротранспортер - 1; Усилитель УТ4 – 1; Преобразователь мощности П-030 – 1; Вибродозатор – 1; Стенд виброкласификатор – 1; Вибростойка – 1; Опытный образец классификатора цилиндрического – 1; Машина МРГ 300А – 1; Миксер «Воронеж» - 1; Машина форм. котл.2240 – 1; Тестораскаточная машина EASY 500SM – 1; Тестомес PSP 800 – 1; Планетарный миксер ВМ-10 – 1.	283001, Донецкая Народная Республика, городской округ Донецк, город Донецк, проспект Театральный, дом 28, учебный корпус № 7, помещение № 4, (цокольный этаж), 38,7 м^2
Учебная лаборатория «Лаборатория технологического оборудования пищевых производств» №7012 *(для проведения лабораторных работ, текущего контроля, промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций)* Рабочее место преподавателя - 1; Рабочие места обучающихся - 24; Стационарная доска - 1 Молотковая дробилка- 1; Макет «Восстановитель сухих сыпучих элементов» - 1; Макет «Тестоделитель Gostal» - макет «Горизонтальный теплообменник» - 1; Макет «Пластинчатый теплообменник» -1; Макет «Упаковочный аппарат» - 1; Элемент печи (тележка) с газовыми форсунками - 1; Дисковая калибровочная машина -1;	283001, Донецкая Народная Республика, городской округ Донецк, город Донецк, проспект Театральный, дом 28, учебный корпус № 7, помещение № 15 (цокольный этаж), 51,7 м^2

Схема производства маргарина - 1; Сепаратор-сливкоотделитель в сборе - 1; Тестоделитель А2-ХТН-01 в сборе и дополнительный дозатор к нему - 1; Тестоокруглительная машина -1; Комплект пластин разного типа и размеров - 1; Вальцевый питатель для теста - 1; Элемент рабочей камеры машины с z-образными рабочими органами – 1; Блендер – 1; Машина взбивальная МВ6 – 1; Стенд вибротранспортер – 1; Усилитель УТ4 – 1; Преобразователь мощности П-030 – 1; Вибродозатор – 3; Стенд виброкласификатор – 2; Вибростойка – 1; Опытный образец классификатора цилиндрического – 1; Машина МРГ 300А – 1; Миксер «Воронеж» – 1; Машина формовки котлет МФК-2240 – 1; Тестораскаточная машина EASY 500SM – 1; Тестомес PSP 800 – 1; Планетарный миксер ВМ 10 – 1.	

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	Миронова Надежда Александровн	по основному месту работы	Должность - доцент; учёная степень – кандидат технических наук; ученое звание - доцент	Высшее – специалитет; Оборудование перерабатывающих и пищевых производств; Инженер-механик Диплом кандидата технических наук Серия КА №000094	Сведения о дополнительном образовании: 1. Удостоверение о ПК 772426456872, с 02.02. по 26.02.2026г., «Подготовка рукописи учебного издания 16 часов, ООО «Знаниум», Москва 2. Диплом о профессиональной переподготовке №037763, ООО «Многопрофильный Учебный Центр Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт» программа дополнительного профессионального образования «Юриспруденция», 25.04.2025 – 21.07.2025, 520 часов. 3. Диплом о профессиональной переподготовке № 036137, ООО «Многопрофильный Учебный Центр Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт» программа дополнительного профессионального образования «Метрологическая экспертиза технической документации», 20.12.2024 – 17.03.2025, 520 часов. 4. Удостоверение о повы шении квалификации № ПК 240562, ООО «Ай Пи АР Медиа», дополнительная профессиональная программа «Эффективная цифровая и коммуникационная среда преподавателя: синергия законодательных требований и цифровых документов», 16.12.2024

					– 30.12.2024, (72 часа). 5. Удостоверение о ПК № 771803289691, регистрационный номер 15-00319-24ПК, 27.03.2024г. «Подача заявки по системе РСТ», 16 часов, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности 6. Справка о прохождении стажировки в ФГБОУ ВО «ДонНТУ», кафедра технологии машиностроения от 04.06.2024г, 72 часа.