Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 23.11.2026 23:15:46
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**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
Заведующий кафедрой ОПП

_____В.А. Парамонова
(подпись)

«16» февраля 2026 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б.1.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)

Разработчик: к.т.н., доцент, доцент _____ Н.А. Миронова
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись)

ОМ рассмотрены и утверждены на заседании кафедры от «16» февраля 2026 г., протокол № 20

Донецк
2026

## 1. Паспорт
## оценочных материалов по дисциплине
## «*Механическое оборудование ресторанного хозяйства*»

*В результате освоения дисциплины студент 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.

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения дисциплины.

| № п/п | Код контроли-руемой компете-нции | Формулировка контролируемой компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Этапы форми-рования (семестр изучения) |
|---|---|---|---|---|
| 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, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования | Тема 1. Классификация технологического оборудования предприятий ресторанного хозяйства<br>Тема 2. Машины для мытья посуды.<br>Тема 3. Машины для мытья овощей.<br>Тема 4. Сортировочно - калибровочное оборудование.<br>Тема 5. Очистительное оборудование.<br>Тема 6. Измельчительное оборудование.<br>Тема 7. Машины для обработки мяса и рыбы.<br>Тема 8. Машины для обработки овощей и нарезки | 3 (очно),<br>4 (заочно) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | гастрономии.<br>Тема 9. Торговое измерительное оборудование.<br>Тема 10. Подъемно-транспортное оборудование.<br>Тема 11. Торговые автоматы. Торговый инвентарь.<br>Тема 12. Месильно-перемешивающее оборудование.<br>Тема 13. Дозировочно-формовочное оборудование.<br>Тема 14. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов. | |

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 2.1 – Показатели оценивания компетенций

| № п/п | Код контроли-руемой компете-нции | Показатель оценивания (знания, умения, навыки) | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля) | Наименование оценочного материала |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 | **Знать:** контрольно-именительные приборы, применяемые в оборудовании, область применения оборудования на предприятиях питания.<br>**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.<br>**Владеть:** навыками использования теплового и механического оборудования; навыками выбора инструментальных средств для повышения точности и качества измерения эксплуатационных параметров оборудования. | Тема 1. Классификация и область применения в технологическом процессе механического, теплового, торгово-технологического оборудования предприятий общественного питания.<br>Тема 2. Машины для мытья посуды.<br>Тема 3. Машины для мытья овощей.<br>Тема 4. Сортировочно - калибровочное оборудование.<br>Тема 5. Очистительное оборудование.<br>Тема 6. Измельчительное оборудование.<br>Тема 7. Машины для обработки мяса и рыбы.<br>Тема 8. Машины для обработки овощей и нарезки гастрономии.<br>Тема 9. Торговое измерительное оборудование.<br>Тема 10. Подъемно-транспортное оборудование.<br>Тема 11. Торговые автоматы. Торговый инвентарь.<br>Тема 12. Месильно-перемешивающее оборудование.<br>Тема 13. Дозировочно-формовочное оборудование. | Тест,<br>Защита отчета по лабораторным и практическим работам,<br>Собеседование (устный опрос) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Тема 14. Машины и механизмы для взбивания пищевых продуктов. | |

Таблица 2.2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу Тест

| Шкала оценивания | Критерий оценивания |
|---|---|
| 0,9…1·балл, выделенный на тест к модулю | Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов) |
| 0,75…0,89·балл, выделенный на тест к модулю | Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов) |
| 0,6…0,74·балл, выделенный на тест к модулю | Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов) |
| 0 | Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%) |

Таблица 2.3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Собеседование» («Устный опрос» или «Доклад»)

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| 0,9…1·балл, выделенный на тему | Собеседование (доклад) с обучающимся (обучающегося) на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и выяснение высокого объема знаний обучающегося по учебной дисциплине, определенному разделу, теме, проблеме и т.п. |
| 0,75…0,89·балл, выделенный на тему | Собеседование (доклад) с обучающимся (обучающегося) на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и выяснение среднего объема знаний обучающегося по учебной дисциплине, определенному разделу, теме, проблеме и т.п. (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, допустив некоторые неточности и т.п.) |
| 0,6…0,74·балл, выделенный на тему | Собеседование (доклад) с обучающимся (обучающегося) на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и выяснение низкого уровне знаний обучающегося по учебной дисциплине, определенному разделу, теме, проблеме и т.п. (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками и т.п.) |
| 0 | При собеседовании (докладе) с обучающимся (обучающегося) выявлен объем знаний на неудовлетворительном уровне (студент не готов) |

***Примечание:***

1. ***Конкретные баллы на отдельные виды работ (тема, тестирование, лабораторная или практическая работа) указаны в рабочей программе учебной дисциплины на учебный год.***
2. ***Баллы могут отличаться для очной и заочной форм обучения, конкретной темы, лабораторной работы или теста к содержательному модулю.***

## 3. Перечень оценочных материалов

| № п/п | Наименование оценочного материала | Краткая характеристика оценочного материала | Представление оценочного материала |
|---|---|---|---|
| 1 | Отчет по лабораторной (практической) работе | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов экспериментальных или теоретических исследований по определенной научной (учебно-исследовательской) теме, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | Оформление отчета по лабораторным и практическим работам согласно требованиям, изложенным в практикуме (тетрадь) |
| 2 | Тесты | система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| 3 | Собеседование (Устный опрос) | продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы курса |

## 3.1. Вопросы по темам дисциплины «Механическое оборудование ресторанного хозяйства»

1. Характеристика состояния ресторанного хозяйства. 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. Ручной делитель масла. Назначение, устройство, кинематическая схема.

61. 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.

## 3.2. Фонд тестовых заданий:

Тестовые задания к выполнению модульного контроля

**1. Какие электродвигатели чаще всего используются в механическом оборудовании?**

а) асинхронные постоянного тока;

б) асинхронные переменного тока;

в) внутреннего сгорания.

**2. Зависит ли производительность шнековой моющей машины от плотности пищевого сырья и коэффициента заполнения им межвиткового пространства шнека?**

а) не зависит от указанных параметров;

б) зависит только от коэффициента заполнения межвиткового пространства шнека;

в) зависит от плотности пищевого сырья и от коэффициента заполнения межвиткового пространства шнека.

**3. Все мясорубки обозначающиеся буквами МИМ, означают «Машина для измельчения мяса», а что означают цифровое обозначение, которые следуют в маркировке данных машин?**

а) Производительность кг/час.

б) Диаметр ножевой решетки.

в) Допустимый временной параметр работы машины.

**4. От чего зависит степень помола в размолочном механизме МС 12-15, которые применяются на предприятиях общественного питания?**

а) От количества загружаемого сырья.

б) От качества загружаемого сырья.

в) От зазора между размолочными поверхностями.

**5. Какими зажимами снабжен привод П-II-1 для фиксации хвостиков исполнительных механизмов?**

а) Эксцентриковым одинарным зажимом;

б) Винтовым двойным зажимом;

в) Эксцентриковым двойным зажимом;

г) Винтовым одинарным зажимом.

**6. Как называется качественный продукт при просеивании?**

а) Фракция;

б) Проход;

в) Сход;

г) Примесь.

**7. Что способствует разрушению слежавшихся комочков продукта в процессе просеивания?**

а) Вращающиеся сита;

б) Распределительный конус;

в) Ножи – разрыхлители;

г) Просеивающая головка.

**8. К какому типу привода присоединяется овощерезательный механизм МОП- II-1?**

а) К приводу ПУ-0,6;

б) К приводу ПУ-1,1;

в) К приводу П- II-1;

г) К приводу ПУВР-0,4.

**9. Изменяется ли шаг витков по длине шнека мясорубки? Если да, то в каком направлении?**

а) Не изменяется;

б) Уменьшается постепенно в сторону выгрузки;

в) Увеличивается в сторону выгрузки;

г) Изменяется периодически.

**10. Для крупного измельчения продуктов мясорубкой, какой набор инструментов следует применять?**

а) Подрезную решетку, двусторонний нож, ножевую решетку диаметром 3 мм, два упорных кольца;

б) Ножевые решетки диаметром 3мм и 9мм, двусторонний нож, два упорных кольца;

в) Подрезную решетку, ножевую решетку диаметром 9 мм, двусторонний нож, два упорных кольца;

г) Подрезную решетку, двусторонний нож, ножевую решетку, упорное кольцо;

**11. Как вращаются ножевые блоки в машинах для рыхления мяса?**

а) Навстречу друг другу с одинаковой скоростью;

б) Навстречу друг другу с разной скоростью;

в) Один неподвижен, другой вращается;

г) В разные стороны с одинаковой скоростью.

**12. Какое приспособление в мясорыхлителях препятствует проворачиванию продукта вместе с ножевым блоком?**

а) Каретка;

б) Очистительные гребенки;

в) Дистанционные шайбы;

г) Втулки.

**13. С какой целью применяют фаршемешалки с косо поставленными прямоугольными пластинами?**

а) Сдвига перемешивающей массы вдоль оси;

б) Увеличения производительности;

в) Увеличения вязкости продукта;

г) Изменения направления движения при перемешивании.

**14. Какие операции выполняет многоцелевой механизм МС-4-7-8-20?**

а) Протирка, перемешивание, взбивание;

б) Измельчение, перемешивание, взбивание;

в) Перемешивание, взбивание, прессование;

г) Резание, протирка, перемешивание.

**15. Какой механизм используется для изменения скорости движения рабочего органа во взбивальной машине МВ-6?**

а) Вариатор скоростей с двумя раздвижными шкивами;

б) Вариатор скоростей с одним неподвижным, а другим раздвижным шкивами;

в) Коробка скоростей;

г) Планетарная передача;

**16. Какое количество режимов скоростей имеет взбивальная машина МВ-60?**

а) 2;

б) 1;

в) 3;

г) 4.

**17. Назначение шнека в машинах для измельчения мяса:**

а) для подачи продукта к режущим органам;

б) для обработки продукта;

в) для измельчения продукта;

**18. Последовательность сборки режущих частей мясорубки:**

а) упорное кольцо, двусторонний нож, подрезная решетка, зажимная гайка;

б) односторонний нож, упорное кольцо, подрезная решетка, зажимная гайка, решетка с мелкими отверстиями;

в) подрезная решетка, двусторонний нож, ножевая решетка, упорное кольцо, зажимная гайка;

**19. Какая из перечисленных машин предназначена для замеса крутого теста:**

а) ТММ-1М;

б) МТМ - 15;

в) МТ-100-01;

**20. Заполнение рабочей емкости при замесе жидкого теста составляет**

а) 50%;

б) 90-100%;

в) 80%;

**21. В МРХ-200 загрузочная камера закрывается:**

а) крышкой;

б) защитной решеткой;

в) откидной щиток;

**22. Для уменьшения шума и вибрации машина для нарезки гастрономии МРГ-300А имеет:**

а) шайбы металлические;

б) резиновые опоры;

в) подшипники качения;

**23. Назначение ВЖШЭ-675:**

а) для жарки оладий;

б) для выпечки блинчиковых заготовок;

в) для приготовления блинчиков с начинкой;

**24. Местонахождение теплоизоляции в варочном оборудовании:**

а) в котле;

б) между внутренним и наружным котлами;

в) между кожухом (наружным) котлом и пароводяной рубашкой;

**25. Предохранительный клапан служит для:**

а) сброса давления пара из пароводяной рубашки;

б) снижения давления пара в котле;

в) подачи пара в пароводяную рубашку;

**26. Заданная температура в сковородах устанавливается с помощью:**

а) электронагревателя;

б) реле температуры;

в) реле давления;

**27. Коэффициент скольжения это -**

а) угол между скоростями резания;

б) показатель трения;

в) тангенс угла между скоростями нормальной и тангенциальной составляющими;

г) показатель напряжения резания.

**28. В какой взбивальной машине размещено два планетарных механизма?**

а) МВ-6;

б) МВ-35М;

в) МВ-60;

г) ИН-40.

**29. В каких аппаратах используется клапан - турбинка?**

а) в автоклавах;

б) в стационарных пищеварочных котлах;

в) в перекидных пищеварочных котлах;

г) во фритюрницах.

**30. Какими единицами измеряется коэффициент теплопроводности?**

а) Вт/м$С^{o}$;

б) Дж/кг$С^{o}$;

в) Вт/мК;

г) $м^2/с$.

**31. Основной энергетический показатель работы аппаратов:**

а) Удельные затраты энергии на единицу готовой продукции;

б) КПД аппарата;

в) Удельная металлоемкость аппарата;

г) удельные затраты энергии на единицу загружаемой продукции.

**32. Какой теплоизоляционный материал используется в КНЕ-50?**

а) шлаковата;

б) воздух;

в) альфоль;
г) шамотная масса.

**33. Первая буква в индексации теплового оборудования означает:**

а) наименование группы;
б) наименование вида оборудования;
в) наименование энергоносителя;
г) отображает конструктивные особенности.

**34. Третья буква в индексации теплового оборудования означает:**

а) наименование группы;
б) наименование вида оборудования;
в) наименование энергоносителя;
г) отображает конструктивные особенности.

**35. Что в обозначении жарочного шкафа ШЖЭ-0,85-01 означает цифра 0,85?**

а) производительность;
б) площадь рабочей камеры;
в) суммарную площадь подовых листов.

**36. Что в обозначении жарочного шкафа ШЖЭ-0,85-01 означает цифра 01?**

а) мощность;
б) индивидуальную подставку;
в) номер формы;
г) модернизацию.

**37. Какие продукты перерабатывают на производстве с помощью универсальной кухонной машины ПМ-1,1?**

а) мясо-рыбные;
б) мука;
в) сухари, орехи;
г) тесто.

**38. К какому типу привода относится овощерезательный механизм МОП-II-1?**

а) ПУ-0,6;
б) ПУ-1,1;
в) П-II.

**39. Какую функцию выполняет передаточный механизм?**

а) передает движение исполнительному механизму;
б) выполняет технологический процесс;
в) загружает технологическую машину;
г) служит приводом технологической машины.

**40. Чем подается мука шнеку-питателю в просеиватель МПМ-800?**

а) крыльчаткой;
б) транспортером;
в) шнеком;
г) перекидным подъемником.

**41. Что обрабатывается в посудомоечной машине ММП-4000?**

а) столовые приборы;
б) тарелки;
в) стаканы;
г) функциональные емкости.

**42. Какие посудомоечные машины являются машинами непрерывного действия?**

а) ММУ-500, ММУ-250;
б) ММУ-1000, ММУ-2000;
в) МПУ-700, ММУ250;
г) МПУ-350, МПУ-700.

**43. Сколько времени длится технологический процесс обработки посуды в посудомоечной машине ММУ-500?**

а) 50 сек;
б) 280 сек;
в) 105 сек;
г) 340 сек

**44. Какая форма ножа используется в хлеборезательной машине АХМ-300Т?**

а) серповидная;
б) дисковая;
в) прямая;
г) прямолинейная.

**45. Если коэффициент скольжения равен ($К_в = \infty$), тогда**

а) нож скользит вдоль;
б) нож продукт рубит;
в) резания не происходит;
г) нож скользит поперек продукта.

**46. Если коэффициент скольжения равен нулю ($К_в = 0$), тогда**

а) нож скользит вдоль;
б) нож продукт рубит;
в) резания не происходит;
г) нож скользит поперек продукта.

**47. В какой овощерезке ножевой блок расположен на боковой стене рабочей камеры?**

а) роторной;
б) комбинированной;
в) пуансонный;
г) дисковой.

**48. При каком способе резания продукт значительно меньше деформируется?**

а) скользящем;
б) интенсивном;
в) рубящем;
г) ручном.

**49. Для каких овощей предназначено серповидное отверстие загрузочного устройства овощерезки МРО 50-200?**

а) свеклы;
б) моркови;
в) кочанов капусты;
г) картофеля.

**50. Что используется в качестве источника движения в протирочных машинах?**

а) электродвигатель реверсивный;
б) электродвигатель постоянного движения;
в) электродвигатель внутреннего сгорания;
г) энергия сжатого воздуха.

**51. Какой взбиватель используется для взбивания жидкой смеси?**

а) прутковый;
б) решетчатый;
в) ременной;
г) крюкообразный.

**52. С какой целью под транспортером тестораскаточной машины МРТ-60М расположен лист?**

а) для сбора кусков теста которые оторвались;
б) для соблюдения санитарно-гигиенических норм;
в) для сбора муки;
г) для удержания теста, которое раскатали, в случае его обрыва.

**53. Какое назначение имеет винт, который расположен в центре вращения формирующего стола котлетоформовочной машины МФК-2240?**

а) ограничивает движение поршней вниз;
б) ограничивает движение поршней вверх;
в) выталкивание поршней вверх;
г) регулирует получаемую массу изделия.

**54. Какое приспособление в фаршемешалке МС-8-150 предусмотрено для исключения травмирования обслуживающего персонала?**

а) предохранительная решетка;
б) предохранительная крестовина;

в) оградительная решетка;
г) заслонка.

**55. Коэффициент заполнения бачка в фаршемешалке для перемешивания салатов и винегретов МС 25-200 не должно превышать:**

а) 0,7;
б) 0,3;
в) 0,5;
г) 0,9.

**56. С какой целью в механизме МС-25-200 для перемешивания салатов и винегретов в бачке имеются ребра?**

а) для равномерного перемешивания продукта;
б) для создания трения;
в) для уменьшения скорости перемешивания;
г) для увеличения времени обработки.

**57. При помощи какого устройства обеспечивается натяжение цепи в машине для раскатки теста МРТ-60М?**

а) моховика;
б) вилки;
в) зубчатой шестерни;
г) рычага.

**58. С помощью чего достигается планетарное движение ножа в машинах для нарезки хлеба МРХ-200?**

а) Цепной передачи;
б) Кронштейна;
в) Ременной передачи;
г) Солнечного колеса, сателлита, водила.

**59. Что обеспечивает неподвижность противовеса относительно корпуса при заточке ножа в машине для нарезки хлеба МРХ-200?**

а) Гайка;
б) Рукоятка;
в) Стопорный винт;
г) Кронштейн.

**60. Основной технической характеристикой механического оборудования является:**

а) теоретическая производительность;
б) техническая производительность;
в) частота вращения;
г) геометрические размеры машины.

**61. Каково назначение машины пиллер?**

а) очистка картофеля от кожуры и загрязнения;
б) мытье картофеля;
в) очистка картофеля от кожуры;
г) очистка картофеля от загрязнения.

**62. При какой температуре подается вода в душирующие устройства при первичном ополаскивании?**

а)30-40°С;
б) 45-50 °С;
в) 58 -70°С;
г) 85-90°С.

**63. При помощи какого устройства осуществляется автоматический контроль за наличием моющего средства в посудомоечных машинах периодического действия?**

а) соленоидного клапана;
б) программного реле времени;
в) поплавкового устройства;
г) термосигнализатора.

**64. Где располагается водонагреватель в посудомоечной машине НМТ-1?**

а) между ваннами моечной и первичного ополаскивания;

б) под секцией вторичного ополаскивания;
в) под секцией загрузки;
г) в приводном отделении.

**65. При помощи каких устройств закрепляется хвостовик МС10-160 к универсальному приводу?**

а) при помощи зажимного венца;
б) при помощи эксцентрикового зажима;
в) при помощи двух зажимных винтов;
г) при помощи эксцентрикового зажима и зажимного винта.

**66. Каков диапазон угла подъема винтовых ребер внутри пустотелого цилиндра мясорубки?**

а) от 37º до 48º;
б) от 55º до 60º;
в) от 35º до 45º;
г) от 20º до 50º.

**67. В каких пределах колеблется угол подъема последнего винта шнека мясорубки?**

а) от 8º до 12º;
б) от 7º до 11º;
в) от 10º до 15º;
г) от 12º до 14º.

**68. Каковы диаметры отверстий ножевых решеток, которыми комплектуются мясорубки на предприятиях общественного питания?**

а) диаметры 3мм, 4мм и 7мм;
б) диаметры 4мм, 5мм и 6мм;
в) диаметры 3мм, 5мм и 9мм;
г) диаметры 4мм, 6мм и 8 мм.

**69. В пароварочном оборудовании насыщенный пар получают в:**

а) парогенераторе;
б) пароварочном шкафу;
в) питательном бачке.

**70. Какими элементами осуществляется нагрев воды в пароварочном оборудовании?**

а) открытого типа;
б) закрытого типа;
в) тэнами;
г) паром.

**71. Образующийся конденсат используют для:**

а) отвода в канализацию;
б) подогрева блюд;
в) сбора в питательном бачке.

**72. Где находится парогенератор в пароварочном оборудовании?**

а) под варочными камерами;
б) в варочных камерах;
в) возле пароварочного аппарата.

**73. Уровень воды в питательной коробке кипятильника поддерживается:**

а) сосудом;
б) поплавковым клапаном;
в) пакетным переключателем.

**74. Какой из перечисленных аппаратов не относится к группе жарочных аппаратов?**

а) СЭСМ-0,5;
б) ФЭСМ-20;
в) АПЭСМ-2;
г) ШЖЭСМ-2,**75.**

**75. Как часто осуществляют замену масла в редукторе универсальной кухонной машины?**

а) через 6 месяцев;
б) через 9 месяцев;
в) через 12 месяцев;
г) через15 месяцев.

**76. Для процеживания теста в бачке ВЖШЭ-675 имеется:**

а) корзинка;
б) решетка;
в) фильтр;

**77. Обогрев жарочной поверхности ВЖШЭ-675 производится:**

а) спиралью;
б) газом;
в) тэнами;

78. **С какой целью холодная вода циркулирует в межстенном пространстве лотка ВЖШЭ-675?**

а) охлаждает барабан;
б) разбавляет тесто;
в) охлаждает кромки;

**79. Жарочная камера электрического шкафа обогревается ТЭНами:**

а) тремя;
б) двумя;
в) четыремя.

**80. Противни в электрическом шкафу устанавливаются в камере на:**

а) шкаф;
б) направляющие;
в) поддон;
г) дно.

**81. Тены в электрическом шкафу находятся:**

а) сверху → сбоку;
б) снизу → сверху;
в) снизу → сбоку;
г) со всех сторон.

**82. Между двойными стенками камер теплового оборудования находится:**

а) пирожки;
б) теплоизоляция;
в) бумага;
г) пустота.

**83. Пары из электрического шкафа удаляются через:**

а) дымоход;
б) отверстия;
в) камеру.

**84. Назначение улиткообразной формы загрузочного бункера МС-10-160?**

а) для выполнения работы;
б) для нарезки овощей;
в) для плотного прилегания продукта к режущим частям.

**85. Назначение поршня в МС 28-100:**

а) для продавливания овощей;
б) для движения в машинном отделении;
в) для открытия и закрытия загрузочного окна.

**86. Пуансоны в МС 28-100 (пальцы) служат для:**

а) проталкивания продукта;
б) исключает прилипание продукта;
в) нарезки овощей.

**87. Поршень МС 28-100 приводится в действие с помощью:**

а) двигателя;
б) червячной передачи;
в) коленчатого вала.

**88. Назначение МС 18-160:**

а) для нарезки овощей;
б) для рыхления сырых овощей;
в) для нарезки вареных овощей;
г) для нарезки сырых овощей.

**89. МРОВ -160 нарезает продукт:**

а) ломтиками;
б) брусочками;
в) кубиками.

**90. Положение загрузочного бункера в МРОВ -160 фиксируется с помощью:**

а) защелки;
б) решетки;
в) ножа.

**91. Как удаляются крошки из МРОВ – 160?**

а) через разгрузочное окно;
б) через окно отходов;
в) остаются в машине.

**92. В каких тестомесильных машинах и механизмах рычаг опирается на карданный шарнир?**

а) МТИ- 100;
б) МТИ- 15;
в) ТММ-1М;
г) МВП-II-I.

**93. Для чего погружают картофель в 1% раствор бисульфита Na:**

а) быстрого разваривания;
б) хранения;
в) улучшения вкуса.

**94. За счет чего фиксируется положение решеток в МИМ-82?**

а) стержня;
б) шпонки.
в) паза.

**95. Почему палец шнека в мясорубке имеет 4-х гранную форму?**

а) для плотного прилегания;
б) для фиксации ножей;
в) для фиксации решеток.

**96. Упорное кольцо в МИМ – 82 служит для:**

а) для фиксации ножей;
б) для плотного прилегания режущих частей;
в) для частичного измельчения мяса. 1.

**97. С помощью чего перемешивается фарш в МС8-150?**

а) рабочим валом;
б) лопастями;
в) толкателем;
г) деревянным пестиком.

**98. Как долго перемешивается фарш в МС8-150?**

а) 1 час 30 минут;
б) 30 минут;
в) до однородной консистенции.

**99. Назначение кожуха в РО-1М:**

а) защищает руки от травмы;
б) защищает скребок;
в) улучшает очистку рыбы.

**100. В каких аппратах используется терморегулятор ТР-4К?**

а) в автоклавах;
б) в пищеварочных котлах;
в) в жарочных шкафах;
г) в кипятильниках

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Изучение дисциплины студентами осуществляется на лекциях, лабораторных занятиях, а также в процессе их самостоятельной работы.

Перечень оценочных средств по дисциплине:

- банк вопросов для тестирования;
- перечень вопросов для подготовки к защите отчетов по лабораторным (практическим) работам.

Контроль выполнения лабораторных работ проводится в виде проверки оформления отчетов и их защиты.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине:

– Текущий модульный контроль (тестирование, устный опрос по темам, защита лабораторных работ, контрольная работа).

Для оценки знаний обучающихся используют **тестовые задания** в закрытой форме (когда испытуемому предлагается выбрать правильный ответ из нескольких возможных), открытой форме (ввод слова или словосочетания с клавиатуры), выбор соответствия (выбор правильных описаний к конкретным терминам), а также множественный выбор (выбор нескольких возможных вариантов ответа). Результат зависит от общего количества правильных ответов. Тестирование проводится в системе Moodle, оценивание автоматизировано.

Проверка письменно оформленных в тетрадях для **лабораторных (практических) работ** отчетов о проведенных исследованиях осуществляется в аудиторной форме. Во время проверки и оценки отчетов проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления. Анализ оформленных отчетов проводится оперативно. При проверке отчетов преподаватель исправляет каждую допущенную ошибку и определяет полноту ответа, учитывая при этом четкость и последовательность изложения мыслей, наличие и достаточность пояснений, знания терминологии в предметной области. Оформленная работа оценивается в соответствии с баллом, выделенным на конкретную работу (согласно рабочей программе курса).

**Устный опрос** позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос как важнейшее средство развития мышления и речи обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.

Подготовка **устного доклада** предполагает выбор темы сообщения в соответствии с календарно-тематическим планом. Выбор осуществляется с опорой на список литературы, предлагаемый по данной теме.

При подготовке доклада необходимо вдумчиво прочитать работы, после прочтения следует продумать содержание и кратко его записать. Дословно следует выписывать лишь конкретные определения, можно включать в запись примеры для иллюстрации. Проблемные вопросы следует вынести на групповое обсуждение в процессе выступления.

Желательно, чтобы в докладе присутствовал не только пересказ основных идей и фактов, но и имело место выражение обучающимся собственного отношения к излагаемому материалу, подкрепленного определенными аргументами (личным опытом, мнением других исследователей).

Критериями оценки устного доклада являются: полнота представленной информации, логичность выступления, наличие необходимых разъяснений и использование иллюстративного материала по ходу выступления, привлечение материалов современных научных публикаций, умение ответить на вопросы слушателей, соответствие доклада заранее оговоренному временному регламенту.

**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» |

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой |
|---|---|---|---|
| | | | |