



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РЕСТОРАННОЙ ИНДУСТРИИ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**19.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ  
И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Профиль программы  
**«БАЛТИЙСКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА ГАСТРОНОМИИ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем  
кафедра инжиниринга технологического оборудования

# 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Технологическое оборудование ресторанной индустрии	<i>Знать:</i> - рациональные способы эксплуатации машин и технологического оборудования ресторанной инфраструктуры; - проектирование и реконструкцию ресторанной инфраструктуры; - методики расчета и подбора машин и аппаратов для ресторанов; - конструкции современного пищевого технологического оборудования и условия его правильной эксплуатации. <i>Уметь:</i> - выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов; - пользоваться методическими и нормативными материалами, техническими условиями и стандартами при расчете и подборе оборудования для ресторанов. <i>Владеть:</i> - навыками в эксплуатации и монтаже оборудования ресторанов.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, к которому допускается студент по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено»,

«не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии найти необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

**Тестовые задания открытого типа:**

1. Рабочим органом машин предприятий общественного питания называются \_\_\_\_\_, непосредственно воздействующие на продукты питания в процессе их обработки.

**Ответ: узлы и детали**

2. Привод универсальной кухонной машины осуществляется от \_\_\_\_\_.

**Ответ: электродвигателя**

3. Гидромеханический способ мытья заключается в \_\_\_\_\_.

**Ответ: одновременном воздействии воды и рабочих органов моечной машины**

4. Машина МФК-2240 предназначена для \_\_\_\_\_.

**Ответ: для формирования и односторонней панировки изделий из мясного, рыбного и картофельного фаршей**

5. Установите соответствие между зубчатыми передачами, применяемыми в оборудовании предприятий общественного питания.

1		1	Шевронная
2		2	Коническая
3		3	Косозубая
1		4	Прямозубая

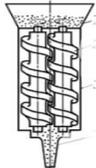
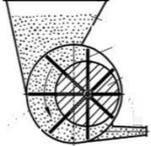
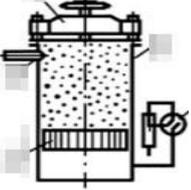
**4, 2-1, 3-2.**

6. Установить соответствие конструкций рабочих органов выбивальных машин с их названием

1		1	Рамный взбиватель
2		2	Прутковый венчик
3		3	Плоскорешетчатый сбиваетесь
		4	Лопастной взбиватель

**Ответ: 1-2, 2-3, 3-1.**

7. Установить соответствие между схемами шприцов, применяемыми на оборудовании предприятий общественного питания и их названием

1		1	Шнековый
2		2	Поршневой с гидравлическим приводом
3		3	Эксцентриково-лопастной
		4	Поршневой с пневматическим приводом

**Ответ: 1-1, 2-3, 3-4.**

8. Определить производительность барабанной моечной машины, если площадь поверхности барабана составляет  $2\text{ м}^2$ , поступательная скорость вдоль барабана  $1\text{ м/с}$ , насыпная плотность сырья  $100\text{ кг/м}^3$ , коэффициент наполнения барабана  $0,1$  (ответ записать в  $\text{кг/с}$ ).

**Ответ: 20**

9. Определить производительность хлеборезотельной машины, если скорость подачи материала  $0,1\text{ м/с}$ , масса буханки хлеба  $0,5\text{ кг}$ , а ширина буханки равна  $0,1\text{ м}$ . (ответ записать в  $\text{кг/с}$ ).

**Ответ: 0,5**

10. Определить диаметр формирующего отверстия матрицы для изготовления вермишели если площадь живого сечения матрицы составляет  $0,004\text{ м}^2$ , число формирующих отверстий  $400$  шт. (число  $\pi=3,14$ ) (ответ записать в  $\text{м}$  с точностью до четырех знаков после запятой).

**Ответ: 0,0036**

11. Определить число циклов тестоделителя, если его производительность равна  $1\text{ кг/с}$ , число мерных карманов равно  $2$ , а масса куска теста  $1\text{ кг}$  (ответ дать в  $\text{с}^{-1}$ ).

**Ответ: 0,5**

12. Определить производительность мясорубки если площадь отверстий в ножевой решетке составляет  $0,5\text{ м}^2$ , скорость продвижения продукта  $0,2\text{ м/с}$ , плотность продукта  $200\text{ кг/м}^3$ , коэффициент использования площади отверстий решетки  $0,8$ ?

**Ответ: 16 кг/с**

13. Определить мощность привода тестомесительной машины, если баланс энергозатрат составляет  $400\text{Д ж/об.}$ , частота вращения вала  $16\text{ об/мин}$ , КПД привода  $0,80$ .

**Ответ: 8 кВт**

14. Определить номинальный ток электродвигателя кутера, если его мощность  $2\text{ кВт}$ , напряжение сети  $380\text{ В}$ , коэффициент мощности  $0,9$ , КПД привода  $0,9$ .

**Ответ: 3,75 А**

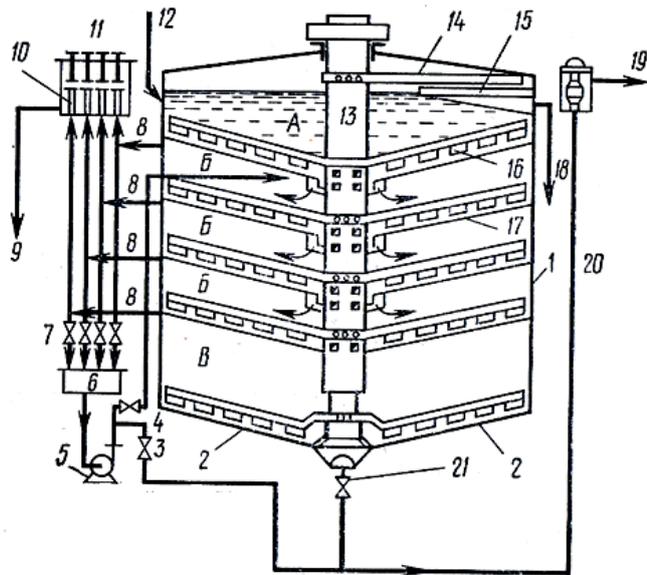
15. Определить скорость продвижения продукта в мясорубке если ее производительность равна  $10\text{ кг/с}$ , площадь отверстий в ножевой решетке  $0,4\text{ м}^2$ , плотность продукта  $200\text{ кг/м}^3$ , коэффициент использования площади отверстий решетки  $0,6$ .

**Ответ: 0,2 м/с**

16. Определить удельный расход энергии на резку моркови если режущая способность машины равна  $0,5\text{ м}^2/\text{с}$ , коэффициент запаса мощности равен  $1,2$ , коэффициент учитывающий удельный расход энергии  $0,7$ , мощность привода  $2,2\text{ кВт}$ , а КПД привода равен  $0,8$ . (коэффициент использования режущей способности равен  $0,5$ ).

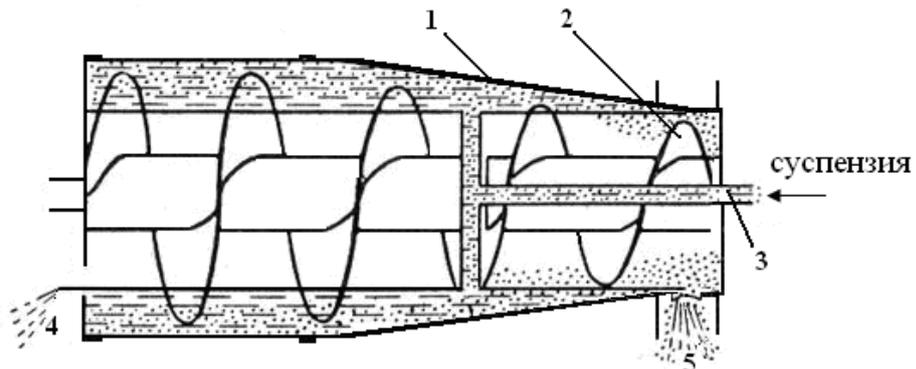
**Ответ: 4,1 кДж/м<sup>2</sup>**

17. На рисунке изображен \_\_\_\_\_.



**Ответ: многоярусный отстойник со скребками**

18. На рисунке изображен \_\_\_\_\_.



**Ответ: осадительная центрифуга непрерывного действия**

19. В процессе работы технологическое оборудование выполняет основные и \_\_\_\_\_ операции.

**Ответ: вспомогательные.**

20. В зависимости от степени механизации и автоматизации основных и вспомогательных операций оборудование бывает неавтоматическое, полуавтоматическое и \_\_\_\_\_.

**Ответ: автоматическое**

21. Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе путем сборочных операций (свинчиванием, с натягом, клепкой, сваркой, пайкой и др.) – это \_\_\_\_\_.

**Ответ: сборочная единица.**

22. Аппаратурно-технологическую схему любого перерабатывающего производства можно условно разделить на три участка: подготовка сырья к производству, приготовление полуфабрикатов и \_\_\_\_\_.

**Ответ: получение готовой продукции.**

**Тестовые задания закрытого типа:**

24. Основными узлами любого оборудования предприятий общественного питания являются (несколько вариантов ответа):

1. **станина**
2. **электропривод**
3. **щит управления**
4. **токоведущие провода**
5. **рабочая камера**

25. Основными схемами подключения обмоток статора электродвигателя для привода оборудования предприятий общественного питания являются (несколько вариантов ответа): :

1. **схема звезда**
2. **схема квадрат**
3. **схема зигзаг**
4. **схема треугольник с общей нейтральной точкой**
5. **схема треугольник**

26. К способам очистки овощей от кожуры относят (несколько вариантов ответа):

1. **гидравлический**
2. **механический**
3. **электрический**
4. **паровой**
5. **щелочной**

27. Технологический воздух для биотехнологического производства стерилизуют:

- 1) **нагреванием;**
- 2) **фильтрованием;**
- 3) **облучением УФ-лучами;**

- 4) радиационным облучением;
- 5) обработкой ультразвуком.

28. Основными узлами любого кондиционера являются (несколько вариантов ответа):

- 1. компрессор
- 2. конденсатор
- 3. терморегулирующий вентиль
- 4. ресиверы
- 5. фильтры-осушители

29. Соотнесите группы сыпучих пищевых продуктов

Группа материалов	Размер частиц, мм
1. Крупнокусковые	а) более 150
2. Кусковые	б) 50...150
3. Мелкокусковые	в) 10...50
4. Зернистые	г) 10...1,0 1,5.....0,5
5. Порошкообразные	д) 0,5...0,25 0,1.....0,05
6. Пылевидные	е) менее 0,05 100

**Ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г, 5-д,6-е.**

30. Сопоставьте возможные неисправности системы вентиляции и кондиционирования:

Нарушение работы	Возможная причина
1. Система кондиционирования не обеспечивает заданных параметров воздуха в помещении, несмотря на то, что воздух в помещение поступает с расчетными параметрами	а) Насос не обеспечивает требуемого расхода воды и давления перед форсунками
2. Воздух в кондиционере не удается довести до требуемых параметров	б) При расчете системы учтены не все источники тепла и влаги или они учтены не в полном объеме
3. Производительность и давление вентилятора не соответствуют проектным при	в) колесо вентилятора вращается в обратную сторону

проектной частоте вращения

4. При работе вентилятора создается шум выше допустимого уровня

г) вентилятор установлен без амортизаторов

5. Вентилятор при работе сильно вибрирует

д) Неудовлетворительное крепление вентилятора, электродвигателя

6. При работе сильно нагреваются электродвигатель и подшипники, электродвигатель принят по проекту

е) Отсутствуют мягкие вставки между вентилятором и сетью

**Ответ: 1-б, 2-а, 3-в, 4-г, 5-д, 6-е**

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Данный вид контроля по данной дисциплине не предусмотрен учебным планом.

### **4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Технологическое оборудование ресторанной индустрии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (профиль «Балтийская высшая школа гастрономии»).

Преподаватель-разработчик - д.т.н., профессор Фролова Н.А.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен и.о. заведующего кафедрой инжиниринга технологического оборудования.

И.о. заведующего кафедрой



С.Б. Перетятко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры технологии продуктов питания.

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 07 от 27 августа 2024 г).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская