

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Г. П. Малявко

«20»

2020 г.



**Оборудование предприятий общественного питания**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 з.е.**

Часов по учебному плану **180**

Брянская область  
2020

Программу составил(и):

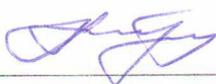
к.э.н., доцент Исаев Х.М.



---

Рецензент(ы):

д.т.н., профессор Купреенко А.И.



---

Рабочая программа дисциплины **«Оборудование предприятий общественного питания»** разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1332

составлена на основании учебного плана 2020 года набора:

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

утверждённого учёным советом университета от «20» мая 2020 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Протокол от «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М.



---

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является теоретическое освоение обучающимися основных разделов математики, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности; формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; формирование теоретических знаний и практических навыков о классификации, устройстве, особенностях эксплуатации и использованию технологического оборудования предприятий общественного питания, необходимых в дальнейшей практической деятельности;
1.2	освоения основных методов математического анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

<b>Блок ОПОП ВО:</b>	<b>Б1.Б.19</b>
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике, физике, общетехническим и специальным дисциплинам в объёме программы высшей школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина (модуль) входит в состав специальных дисциплин. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-4: готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания**

### Знать:

Уровень 1	устройство, принцип действия классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы, рациональную, компоновку технологических линий.
Уровень 2	устройство, принцип действия классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы, рациональную, компоновку технологических линий, современные методы, технологии приготовление продуктов питания, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование.
Уровень 3	устройство, принцип действия классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы, рациональную, компоновку технологических линий, современные методы, технологии приготовление и задачи продуктов питания, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; основные направления развития машин и научно-технического прогресса в создании высокоэффективного оборудования.

### Уметь:

Уровень 1	хорошо ориентироваться в назначении, индексации, классификации и отличительных особенностях конструкций, настраивать и регулировать оборудования на заданный режим работы и проверять качество их работы, эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности
Уровень 2	хорошо ориентироваться в назначении, индексации, классификации и отличительных особенностях конструкций, настраивать и регулировать оборудования на заданный режим работы и проверять качество их работы; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности; оценивать режимы технологий продуктов питания.
Уровень 3	хорошо ориентироваться в назначении, индексации, классификации и отличительных особенностях конструкций, настраивать и регулировать оборудования на заданный режим работы и проверять качество их работы; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности; оценивать режимы технологий продуктов питания, выбирать основное оборудования предприятий общественного питания.

### Владеть:

Уровень 1	методами сравнительной оценки технологий и оборудования в общественном питании и проектирования технологических комплексов пищевой промышленности.
Уровень 2	методами сравнительной оценки технологий и оборудования в общественном питании и проектирования технологических комплексов пищевой промышленности, самостоятельного освоения конструкций перспективных машин и технологических комплексов.
Уровень 3	методами сравнительной оценки технологий и оборудования в общественном питании и проектирования технологических комплексов пищевой промышленности, самостоятельного освоения конструкций перспективных машин и технологических комплексов, выбора, рациональной компоновки и регулировки режимов работы, нормативной информацией о технологиях и оборудовании в общественном питании

<b>ПК-4: готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы расчета технологических режимов, методы анализа технологических процессов и работы оборудования в общественном питании.
Уровень 2	основы расчета технологических режимов, методы анализа технологических процессов и работы оборудования, параметры, структуру и особенности функционирования технологических машин, природу взаимодействия основных элементов машин и оборудования общественного питания.
Уровень 3	основы расчета технологических режимов, методы анализа технологических процессов и работы оборудования, параметры, структуру и особенности функционирования технологических машин, природу взаимодействия основных элементов машин и оборудования общественного питания.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные принципы и методы инженерного расчета, рассчитывать технологические режимы, элементы оборудования, анализировать технологических процессов и работы оборудования общественного питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических
Уровень 2	применять основные принципы и методы инженерного расчета, рассчитывать технологические режимы, элементы технологического оборудования, анализировать технологических процессов и работы оборудования предприятий общественного питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; выявлять и устранять потери производительности технологических машин.
Уровень 3	применять основные принципы и методы инженерного расчета, рассчитывать технологические режимы, элементы оборудования, анализировать технологических процессов и работы оборудования общественного питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; выявлять и устранять потери производительности машин, оценить эффективность технологических процессов, используя современные средства автоматизации технологических процессов в общественном питании, на основании этого предложить пути модернизации.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами проектирования технологических комплексов, навыками самостоятельного решения задач автоматизации технологических процессов с целью повышения производительности машин в общественном питании.
Уровень 2	методами проектирования технологических комплексов, навыками самостоятельного решения задач автоматизации технологических процессов с целью повышения производительности машин и труда, получение экономического эффекта и принятия решений по вопросам выбора рациональных, прогрессивных и оптимальных технологических процессов оборудования.
Уровень 3	методами проектирования технологических комплексов, навыками самостоятельного решения задач автоматизации технологических процессов с целью повышения производительности машин и труда, получение экономического эффекта и принятия решений по вопросам выбора рациональных, прогрессивных и оптимальных технологических процессов и специализированного оборудования, приемами, методами и средствами автоматизации технологических процессов в общественном питании.

#### 4. Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
					УП	РПД					УП	РПД
Лекции					6	6					6	6
Лабораторные					6	6					6	6
Практические					6	6					6	6
КСР												
Консультация перед экзаменом					1	1					1	1
Прием экзамена					0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					19,25	19,25					19,25	19,25
Сам. работа					154	154					154	154
Контроль					6,75	6,75					6,75	6,75

Итого					180	180				180	180
-------	--	--	--	--	-----	-----	--	--	--	-----	-----

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ</b>				
1.1	Общие сведения о технологических машинах Введение в курс 1- Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам 2 Классификация механического оборудования Предприятий общественного питания 3 Производительность и мощность технологических машин /Ср/	3	8	ОПК-4 ПК-4
1.2	4 Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам 5 Эксплуатация основных технологических машин на предприятиях общественного питания /Ср/	3	8	ОПК-4 ПК-4
1.3	Сортировочно-калибровочное оборудование 1 Основные способы классификации продуктов 2 Основы теории процессов просеивания 3 Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели) 4 Производительность и мощность электродвигателя просеивателей /Ср/	3	12	ОПК-4 ПК-4
1.4	Эксплуатация просеивателей. /Ср/	3	4	ОПК-4 ПК-4
1.5	Оборудование для мойки продуктов и столовой посуды 1 Основные способы мытья продуктов и столовой посуды 4 Технологический процесс и классификация посудомоющие машины 5 Технологические расчеты машин для мойки продуктов и столовой посуды /Лек/	3	1	ОПК-4 ПК-4
1.6	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет посудомоечных машин /Пр/	3	2	ОПК-4 ПК-4
1.7	2 Оборудование для мойки и очистки овощей 3 Моюще-очистительные машины 6 Эксплуатация посудомоющих машин /Ср/	3	12	ОПК-4 ПК-4
1.8	Очистительное оборудование 1 Основные способы очистки продуктов 2 Машины для очистки картофеля и корнеплодов 3 Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия /Лек/	3	1	ОПК-4 ПК-4
1.9	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет картофелеочистительной машины. /Пр/	3	2	ОПК-4 ПК-4
1.10	4 Картофелеочистительная машина непрерывного действия 5 Приспособление для очистки рыбы от чешуи РО-1М1 6 Эксплуатация картофелеочистительной машины /Ср/	3	10	ОПК-4 ПК-4

1.11	<p>Основы теории измельчения пищевых продуктов</p> <p>1 Основные способы и степень измельчения пищевых продуктов. Удельная поверхность измельчения.</p> <p>2 Законы измельчения и затраты на измельчение продуктов питания</p> <p>4 Классификация оборудования для измельчения пищевых продуктов</p> <p>5 Основы теории резания продуктов лезвием</p> <p>9 Производительность и мощность электродвигателя мясорезательных машин</p> <p>/Лек/</p>	3	1	ОПК-4 ПК-4
1.12	<p>3 Структурно-механические свойства пищевых продуктов</p> <p>6 Общие сведения о механизме разрушения материалов</p> <p>7 Инструмент для ручной резки продуктов</p> <p>8 Машины для резания мясного</p> <p>10 Эксплуатация мясорезательных машин</p> <p>/Ср/</p>	3	14	ОПК-4 ПК-4
1.13	<p>Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей</p> <p>1 Овощерезательных машины и механизмы, их классификация</p> <p>2 Дисковые овощерезательные машины</p> <p>/Лек/</p>	3	0,5	ОПК-4 ПК-4
1.14	<p>Испытания овощерезательных машин для нарезки сырых овощей</p> <p>/Ср/</p>	3	6	ОПК-4 ПК-4
1.15	<p>3 Роторные овощерезательные машины и механизмы</p> <p>4 Пуансонный овощерезательный механизм</p> <p>5 Овощерезка с дисковым ножом и роторной подачей продукта</p> <p>6 Комбинированные овощерезательные машины</p> <p>7 Эксплуатация овощерезательных машин</p> <p>/Ср/</p>	3	14	ОПК-4 ПК-4
1.16	<p>Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов</p> <p>1 Размолочные машины и механизмы их классификация</p> <p>2 Размолочные механизмы с конусными рабочими органами</p> <p>5 Классификация машин для получения пюреобразных продуктов</p> <p>/Лек/</p>	3	1	ОПК-4 ПК-4
1.17	<p>Изучение устройства, технологического процесса, технологический расчет размолочных машин и механизмов</p> <p>/Пр/</p>	3	2	ОПК-4 ПК-4
1.18	<p>3 Дисковые машины и механизмы для размола зерен кофе</p> <p>4 Вальцовые механизмы для дробления орехов и растирания мака</p> <p>6 Машины для тонкого измельчения вареных продуктов</p> <p>/Ср/</p>	3	12	ОПК-4 ПК-4
1.19	<p>Машины для нарезки гастрономических товаров</p> <p>1 Классификация машин для нарезки продуктов на ломтики</p> <p>3 Производительность и мощность электродвигателя машин для нарезки гастрономических товаров</p> <p>5 Производительность и мощность электродвигателя хлеборезательных машин</p> <p>/Лек/</p>	3	0,5	ОПК-4 ПК-4
1.20	<p>2 Слайсеры</p> <p>4 Машины для нарезки хлебобулочных изделий</p> <p>/Ср/</p>	3	8	ОПК-4 ПК-4
1.21	<p>Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители</p> <p>1 Машины для резания мясного сырья</p> <p>2 Машины для измельчения мяса</p> <p>/Лек/</p>	3	0,5	ОПК-4 ПК-4
1.22	<p>Испытания машин для измельчения мяса</p> <p>/Лаб/</p>	3	2	ОПК-4 ПК-4

1.23	3 Машины для нарезания мясных мелкокусковых мягкотных полуфабрикатов 4 Машины для рыхления мяса (мясорыхлители) 5 Машина для резки замороженных продуктов /Ср/	3	12	ОПК-4 ПК-4
1.24	Месильно-перемешивающее оборудование 1 Основные виды перемешивания пищевых продуктов 2 Тестомесильные машины /Лек/	3	0,5	ОПК-4 ПК-4
1.25	Испытания взбивальных машин Испытания тестомесильных машин /Лаб/	3	4	ОПК-4 ПК-4
1.26	3 Фаршемешалки 4 Взбивальные машины /Ср/	3	8	ОПК-4 ПК-4
1.27	Дозировочно-формовочное оборудование 1 Способы деления продуктов на порции и классификация оборудования 2 Машины для формовки котлет 3 Пельменные автоматы 4 Шприцы 5 Тестораскаточные машины 6 Тестоделительные машины 7 Оборудование для формования тестовых заготовок /Ср/	3	14	ОПК-4 ПК-4
1.28	Универсальные кухонные машины 1 Классификация универсальных кухонных машин 2 Структура и устройство универсальных кухонных машин /Ср/	3	8	ОПК-4 ПК-4
1.29	Эксплуатация универсальных кухонных машин /Ср/	3	4	ОПК-4 ПК-4

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **5.1. Контрольные вопросы и задания**

1. Структура производственного цикла предприятия общественного питания.
2. Классификация оборудования предприятий общественного питания.
3. Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам.
4. Классификация механического оборудования предприятия общественного питания.
5. Основные способы классификации продуктов
6. Основы теории процессов просеивания.
7. Сортировочно-калибровочное оборудование.
8. Просеиватели и их основные расчеты.
9. Основные способы мытья продуктов и столовой посуды.
10. Оборудование для мойки и очистки овощей их основные расчеты.
11. Классификация, технологический процесс посудомоющих машин их основные расчеты.
12. Основные способы очистки продуктов.
13. Машины для очистки картофеля и корнеплодов.
14. Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия.
15. Картофелеочистительная машина непрерывного действия, основные расчеты.
16. Приспособление для очистки рыбы от чешуи РО-1М1.
17. Основные способы и степень измельчения пищевых продуктов. Удельная поверхность измельчения.
18. Законы измельчения и затраты на измельчение продуктов питания.
19. Структурно-механические свойства пищевых продуктов.
20. Классификация оборудования для измельчения пищевых продуктов.
21. Основы теории резания продуктов лезвием.
22. Овощерезательные машины и механизмы, их классификация.
23. Дисковые овощерезательные машины их классификация и основные расчеты.
24. Роторные овощерезательные машины и механизмы их основные расчеты.

25. Пуансонный овощерезательный механизм, основные расчеты.
26. Овощерезка с дисковым ножом и роторной подачей продукта и основные расчеты.
27. Комбинированные овощерезательные машины их основные расчеты.
28. Классификация размольных машин и механизмов.
29. Размолочные механизмы с конусными рабочими органами и основные расчеты.
30. Дисковые машины и механизмы для размола зерен кофе и основные расчеты.
31. Вальцовые механизмы для дробления орехов и растирания мака.
32. Классификация машин для получения пюреобразных продуктов.
33. Машины для тонкого измельчения вареных продуктов, основные расчеты.
34. Классификация машин для нарезки продуктов на ломтики, основные расчеты.
35. Слайсеры, основные расчеты.
36. Классификация нарезки хлебобулочных изделий, основные расчеты.
37. Классификация машин для резания мясного сыра.
38. Машины для нарезания мясных мелкокусковых мякотных полуфабрикатов.
39. Машины для измельчения мяса, основные расчеты.
40. Машины для рыхления мяса, основные расчеты.
41. Машина для резки замороженных продуктов, основные расчеты.
42. Основные виды перемешивания пищевых продуктов.
43. Классификация тестомесильных машин, основные расчеты.
44. Классификация фаршемешалок, основные расчеты.
45. Взбивальные машины, основные расчеты.
46. Способы деления продуктов на порции и классификация оборудования.
47. Классификация машин для формовки котлет, основные расчеты.
48. Пельменные автоматы, основные расчеты.
49. Шприцы их классификация и основные расчеты.
50. Тестораскаточные машины.
51. Классификация тестоделительных машин.
52. Оборудование для формования тестовых заготовок (тестоокруглители, тестозакаточные машины).

## 5.2. Фонд оценочных средств

### Приложение 1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Елхина В. Д. Оборудование предприятий общественного питания. В 3 ч. Ч. 1. Механическое оборудование : учеб. для вузов / Елхина В. Д., Ботов М. И. - М. :Академия, 2012. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование. Пищевое производство)	20
Ботов М. И. Лабораторные работы по оборудованию предприятий общественного питания ( механическое, тепловое и торговое оборудование ) : учеб. пособие для вузов / Ботов М. И., Елхина В. Д., Стрельцов А. Н. - М. :КолосС, 2005. - 208 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов)	20
Ботов, М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию предприятий общественного питания (механическое и тепловое оборудование) [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Ботов, В.Д. Елхина. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 159 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56157">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56157</a>	
Новикова, А.В. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Новикова, К.П. Фудин. — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012. — 59 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62478">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62478</a>	
Калачев М.В., Чернов М.Е., Зуева Ю.В., Хамидулин Ф.П. Оборудование отрасли (хлебобулочных и макаронных производств). Рабочая программа, методические указания, задания на контрольные работы и темы курсовых проектов. - М., МГУТУ, 2009. - 39 с., <a href="http://window.edu.ru/resource/086/62086">http://window.edu.ru/resource/086/62086</a>	
Верболоз Е.И. Тестоделительные машины [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторной работе для студентов специальности 260601 всех форм обучения/ Верболоз Е.И., Мовчанюк Е.В., Арсеньев В.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2010.— 34 с.— Режим доступа: <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68712">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68712</a> .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Верболоз Е.И. Тестомесильные машины непрерывного действия [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторной работе для студентов специальности 260601 всех форм обучения/ Верболоз Е.И., Мовчанюк Е.В., Арсеньев В.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2010.— 24 с.— Режим доступа:	

<a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68713">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68713</a> . — «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»		
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>		
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>		<i>Количество</i>
Елхина В. Д. Оборудование предприятий общественного питания. В 3 ч. Ч. 1. Механическое оборудование : учеб. для вузов / Елхина В. Д., Ботов М. И. - М. :Академия, 2010. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование. Пищевое производство)		11
Корнюшко Л. М. Механическое оборудование предприятий общественного питания : учеб. для вузов / - СПб. :Гиорд, 2006. - 288 с.		14
Чаблин Б. В. Практикум по механическому оборудованию предприятий общественного питания / Чаблин Б. В., Евдокимов И. А. - М. :ДеЛи принт, 2007. - 312 с.		9
Ершов В. Д. Комплексная механизация производственных процессов в общественном питании. Ч. 1. Комплексная механизация технологических процессов : учеб. пособие для вузов - СПб. :ГИОРД, 2012. - 224 с.		10
Ершов В. Д. Комплексная механизация производственных процессов в общественном питании. Ч. 2. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ : учеб. пособие для вузов - СПб. :ГИОРД, 2012. - 200 с.		10
Кавецкий Г. Д. Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие для вузов / Кавецкий Г. Д., Филатов О. К., Шленская Т. В. - М. :КолосС, 2004. - 304 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов)		18
Сопачева В. А. Оборудование предприятий общественного питания: рабочая тетрадь : учеб. пособие для НПО - М. :Академия, 2010. - 112 с. - (Начальное профессиональное образование)		10
Новикова, А.В. Оборудование предприятий общественного питания: Рабочая тетрадь [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Новикова, К.П. Фудин. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2011. — 56 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62479">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62479</a>		
Новикова, А.В. Машины и аппараты предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012. — 40 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63103">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63103</a> — Загл. с экрана. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4684">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4684</a>		
Сорокопуд, А.Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Кемерово : КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), 2010. — 228 с.		
Галактионова, Л. В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учеб. пособие / А. М. Русанов, А. В. Васильченко, Л. В. Галактионова .— Оренбург : ОГУ, 2014.: <a href="http://rucont.ru/efd/293630">http://rucont.ru/efd/293630</a>		
Сорокопуд, А.Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Кемерово : КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), 2010. — 209 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4685">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4685</a>		
Верболоз Е.И. Тестомесильные машины периодического действия [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторной работе для студентов специальности 260601 всех форм обучения/ Верболоз Е.И., Мовчанюк Е.В., Арсеньев В.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2010.— 28 с.— Режим доступа: <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68714">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68714</a> .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»		
Керженцев В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Часть 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс]: Конспект лекций/ Керженцев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.— 76 с.— Режим доступа: <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=45450">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=45450</a> .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»		
Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Драгилев, В.М. Хромеевков, М.Е. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 432 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/76267">https://e.lanbook.com/book/76267</a> .		
<b>6.1.3. Методические разработки</b>		
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>		<i>Количество</i>
Электронный вариант учебно-методического пособия. Оборудование предприятий общественного питания / Исаев Х.М., Купреенко А.И. 2015 г.. -moodle.bcsha.com		
Курочкин, А.А. Оборудование предприятий общественного питания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие / А.А. Курочкин, Х.М. Исаев, А.И. Купреенко, Г.В. Шабурова. – Брянск:		

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 Единая библиотечная система БГАУ: [www.bgsha.com/](http://www.bgsha.com/);

Э2 Сайт библиотеки БГАУ: [www.bgsha.com/](http://www.bgsha.com/);

Э3 База электронных учебно-методических материалов библиотеки БГАУ: [www.bgsha.com/](http://www.bgsha.com/);

## 6.3. Перечень программного обеспечения

### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

### 6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/2010>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специально помещения:

Учебная лаборатория технологического оборудования предприятий общественного питания УПК-1 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации студентов. Оснащенность: Телевизор LCD 37 42 Toshiba, тестомес Н20, мясорубка MFC 23, печь СВЧ ELENBRG MS1710d, слайсер 220, сушка для фруктов ELENBRG, макет универсальный привод, макет соковыжималка, овоскоп И11А, овощерезка MFC, весы PH, хлебопечь ELENBRG BM 3100, столы производственные, наглядные пособия и плакаты, Блендер гомогенизатор погружной 5КНВ2571EER (5 скоростей, красный) KitchtnAid, Монитор Acer V 226HQLbmd, Лапшерезка iPasta Imperia 100, Гриль роликовый RG-5 Airhot, Куттер С6 VV Sirmann, Гриль контактный Маэстро ГК 2/3 1 Р Атеси,

Тестораскатка для пиццы FI/32 Fimar, Шкаф холодильный «Polair CM 107 S (ШХ 07), наглядные пособия и плакаты;

Учебная лаборатория технологического оборудования предприятий общественного питания УПК-2 лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации студентов. Оснащенность: Ванна моечная BM-2/530, вытяжка ЗВП 8/7, картофелечистка МОК-300, плита промышленная электрическая ПМЭ-4-10, столы разделочные производственные, фритюрница BECKERS FB 4, шкаф жарочный ШЖЭП 1, шкаф расстойный XL-041, шкаф хлебопекарный XF035TG, комбайн ELENBRG FP-700 (кухонный), вафельница Roller Grin, универсальная кухонная машина Торгмаш УКМ-П (полный комплект), блендер погружной 5КНВ358EER, KitchenAid холодильник «Снежинка», Сковорода D 26 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукционная Luxstahl Германия, Сковорода D 24 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукция кт119, Ложка столовая «Milan», Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик белая, Котел 50л, 40 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Стеллаж СТ 100/4, ТТМ -1, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик синяя, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 10,75'' 27 см, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 6,5'' 16,5 см, Нож столовый «Milan», Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 8'' 20 см, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик коричневая, Ложка столовая «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Вилка столовая «Milan», Нож столовый 2,5 «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Котел 25л, 32 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Плита индукционная IN3500 indokor, Миска 20 см 1,5 л нержавеющая сталь, Ложка чайная 13 см «Marselles» Luxstahl, Полка кухонная для тарелок ПКТ -600 Atesy, Вилка чайная 20 см «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 7,5'' 19 см, Рукомойник консольный ЗК-01 ТТМ, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик зеленая, Салатник «Кунстверк» 700мл D 24 см Kunst Werk 3031123, Плита

электрическая ПЭМ 4-020 (4 комфорок, без духового шкафа) Гомсельмаш, Миска 26 см 3 л нержавеющей сталь, Миска 30 см 5 л нержавеющей сталь.

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал Брянского ГАУ) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 3 аудитория 303, корпус 3 аудитория 315: Специализированная мебель и технические средства

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Оборудование предприятий общественного питания**

**Содержание**

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Процесс формирования компетенции в дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания»

Структура компетенций по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания»

Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания  
 Профиль: Технология продуктов общественного питания  
 Дисциплина: Оборудование предприятий общественного питания  
 Форма промежуточной аттестации: экзамен

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

#### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» направлено на формирование следующих компетенций:

##### общефессиональных компетенций (ОПК):

**ОПК-4** готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания

##### профессиональных компетенций (ПК):

**ПК-4** готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

#### 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания»

№ раздела	Наименование раздела	3.1	3.2	У1.	У.2	Н.1	Н2
1	<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ</b> Общие сведения о технологических машинах Введение в курс Сортировочно-калибровочное оборудование Оборудование для мойки продуктов и столовой посуды Очистительное оборудование Основы теории измельчения пищевых продуктов Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов Машины для нарезки гастрономических товаров Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители Месильно-перемешивающее оборудование Универсальные кухонные машины Дозировочно-формовочное оборудование	+	+	+	+	+	+

#### Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

#### 2.3. Структура компетенций по дисциплине Оборудование предприятий общественного питания

Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
устройство, принцип действия	Лекции разделов № 1	хорошо ориентироваться в назначении, индексации, классификации и отличительных особенностях конструкций,	Лабораторные работы разделов № 1	методами сравнительной оценки технологий и оборудования в общественном питании и проектирования технологических	Практические работы разделов № 1
классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы,					

<p>рациональную, компоновку технологических линий, современные методы, технологии приготовления и раздачи продуктов питания, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; основные направления развития машин и научно-технического прогресса в создании высокоэффективного оборудования.</p>	<p>настраивать и регулировать оборудования на заданный режим работы и проверять качество их работы; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности; оценивать режимы технологий продуктов питания, выбирать основное оборудования предприятий общественного питания.</p>	<p>комплексов пищевой промышленности, самостоятельного освоения конструкторских перспективных машин и технологических комплексов, выбора, рациональной компоновки и регулировки режимов работы, нормативной информацией о технологиях и оборудовании в общественном питании</p>
--	---	---

**ПК-4** готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
<p>основы расчета технологических режимов, методы анализа технологических процессов и работы оборудования, параметры, структуру и особенности функционирования технологических машин, природу взаимодействия основных элементов машин и оборудования общественного питания.</p>	<p>Лекции разделов № 1</p>	<p>применять основные принципы и методы инженерного расчета, рассчитывать технологические режимы, элементы оборудования, анализировать технологических процессов и работы оборудования общественного питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; выявлять и устранять потери производительности машин, оценить эффективность технологических процессов, используя современные средства автоматизации технологических процессов в общественном питании, на основании этого предложить пути модернизации.</p>	<p>Лабораторные работы разделов № 1</p>	<p>методами проектирования технологических комплексов, навыками самостоятельного решения задач автоматизации технологических процессов с целью повышения производительности машин и труда, получение экономического эффекта и принятия решений по вопросам выбора рациональных, прогрессивных и оптимальных технологических процессов и специализированного оборудования, приемами, методами и средствами автоматизации технологических процессов в общественном питании.</p>	<p>Практические работы разделов № 1</p>

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### Критерии оценки компетенций

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

**Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена**

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Общие сведения о технологических машинах Введение в курс	Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам Классификация механического оборудования Предприятий общественного питания Производительность и мощность технологических машин	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 1-5
2	Сортировочно-калибровочное оборудование	Основные способы классификации продуктов Основы теории процессов просеивания Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели) Производительность и мощность электродвигателя просеивателей	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 6-8
3	Оборудование для мойки продуктов и столовой посуды	Основные способы мытья продуктов и столовой посуды Технологический процесс и классификация посудомоющие машины Технологические расчеты машин для мойки продуктов и столовой посуды	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 9-11
4	Очистительное оборудование	Основные способы очистки продуктов Машины для очистки картофеля и корнеплодов Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 12-16
5	Основы теории измельчения пищевых продуктов	Основные способы и степень измельчения пищевых продуктов. Удельная поверхность измельчения. Законы измельчения и затраты на измельчение продуктов питания Классификация оборудования для измельчения пищевых продуктов Основы теории резания продуктов лезвием Производительность и мощность электродвигателя мясорезательных машин	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 17-21
6	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей	Овощерезательных машины и механизмы, их классификация Дисковые овощерезательные машины	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 22-27
7	Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов	Размолочные машины и механизмы их классификация Размолочные механизмы с конусными рабочими органами Классификация машин для получения пореобразных продуктов	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 28-33
8	Машины для нарезки гастрономических товаров	Классификация машин для нарезки продуктов на ломтики Производительность и мощность электродвигателя машин для нарезки гастрономических товаров Производительность и мощность электродвигателя хлеборезательных машин	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 34-36
9	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители	Машины для резания мясного сырья Машины для измельчения мяса	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 37-41
10	Месильно-перемешивающее оборудование	Основные виды перемешивания пищевых продуктов Тестомесильные машины	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 42-46

11	Дозировочно-формовочное оборудование	Способы деления продуктов на порции и классификация оборудования Машины для формовки котлет Пельменные автоматы Шприцы Тестораскаточные машины Тестоделительные машины Оборудование для формования тестовых заготовок	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 46-52
12	Универсальные кухонные машины	Классификация универсальных кухонных машин Структура и устройство универсальных кухонных машин	ОПК-4 ПК-4	Вопрос на экзамене 37-52

#### 4 Вопросы к экзамену

Экзаменационные вопросы по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания»  
Направления подготовки ВО 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания Профиль Технология продуктов общественного питания

1. Структура производственного цикла предприятия общественного питания.
2. Классификация оборудования предприятий общественного питания.
3. Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам.
4. Классификация механического оборудования предприятия общественного питания.
5. Основные способы классификации продуктов
6. Основы теории процессов просеивания.
7. Сортировочно-калибровочное оборудование.
8. Просеиватели и их основные расчеты.
9. Основные способы мытья продуктов и столовой посуды.
10. Оборудование для мойки и очистки овощей их основные расчеты.
11. Классификация, технологический процесс посудомоющих машин их основные расчеты.
12. Основные способы очистки продуктов.
13. Машины для очистки картофеля и корнеплодов.
14. Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия.
15. Картофелеочистительная машина непрерывного действия, основные расчеты.
16. Приспособление для очистки рыбы от чешуи РО-1М1.
17. Основные способы и степень измельчения пищевых продуктов. Удельная поверхность измельчения.
18. Законы измельчения и затраты на измельчение продуктов питания.
19. Структурно-механические свойства пищевых продуктов.
20. Классификация оборудования для измельчения пищевых продуктов.
21. Основы теории резания продуктов лезвием.
22. Овощерезательные машины и механизмы, их классификация.
23. Дисковые овощерезательные машины их классификация и основные расчеты.
24. Роторные овощерезательные машины и механизмы их основные расчеты.
25. Пуансонный овощерезательный механизм, основные расчеты.
26. Овощерезка с дисковым ножом и роторной подачей продукта и основные расчеты.
27. Комбинированные овощерезательные машины их основные расчеты.
28. Классификация размольных машин и механизмов.
29. Размолочные механизмы с конусными рабочими органами и основные расчеты.
30. Дисковые машины и механизмы для размола зерен кофе и основные расчеты.
31. Вальцовые механизмы для дробления орехов и растирания мака.
32. Классификация машин для получения пюреобразных продуктов.
33. Машины для тонкого измельчения вареных продуктов, основные расчеты.
34. Классификация машин для нарезки продуктов на ломтики, основные расчеты.
35. Слайсеры, основные расчеты.
36. Классификация нарезки хлебобулочных изделий, основные расчеты.
37. Классификация машин для резания мясного сыра.
38. Машины для нарезания мясных мелкокусковых мякотных полуфабрикатов.
39. Машины для измельчения мяса, основные расчеты.
40. Машины для рыхления мяса, основные расчеты.
41. Машина для резки замороженных продуктов, основные расчеты.
42. Основные виды перемешивания пищевых продуктов.
43. Классификация тестомесильных машин, основные расчеты.
44. Классификация фаршемешалок, основные расчеты.

45. Взбивальные машины, основные расчеты.
46. Способы деления продуктов на порции и классификация оборудования.
47. Классификация машин для формовки котлет, основные расчеты.
48. Пельменные автоматы, основные расчеты.
49. Шприцы их классификация и основные расчеты.
50. Тестораскаточные машины.
51. Классификация тестоделительных машин.
52. Оборудование для формования тестовых заготовок (тестоокруглители, тестозакаточные машины).

#### 4.1 Темы письменных работ

1. Сортировочно-калибровочное оборудование
2. Оборудование для мойки продуктов и столовой посуды
3. Очистительное оборудование
4. Основы теории измельчения пищевых продуктов
5. Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей
6. Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов
7. Машины для нарезки гастрономических товаров
8. Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители
9. Месильно-перемешивающее оборудование
10. Дозировочно-формовочное оборудование
11. Универсальные кухонные машины

#### 4.2 Критерии оценки знаний студентов

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для допуска к экзамену необходимо выполнить и успешно сдать отчеты по всем лабораторным и практическим работам, выполнить весь объем самостоятельной индивидуальной работы (реферат и самостоятельная работа – 6 семестр), и иметь положительные оценки при текущем контроле (аттестации).

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0.

#### Оценивание студента на экзамене

Оценка	Баллы	Критерии (ОПК-4, ПК-4)
«отлично»	13-15	- студент обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросу; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу; знает авторов – исследователей по данной проблеме
«хорошо»	10-12	- студент обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод
«удовлетворительно»	7-9	- студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения;
«неудовлетворительно»	0	- студент не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; объем знаний недостаточен для успешной дальнейшей учебы и профессиональной деятельности

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Активная работа на практических и лабораторных занятиях, а также при выполнении самостоятельной работы (реферат), оценивается следующим образом.

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$Оц.активности = \frac{Пр.активн}{Пр.общее} * 5 \quad (1)$$

где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр.активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр.общее* — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Активная работа на лабораторных занятиях учитывает процент выполнения лабораторной работы и защиту отчета по ней. Оценивается действительным числом в интервале от 1 до 3 по формуле

Общее количество баллов, полученное за выполнение и защиту лабораторных работ (отчета) может составлять 24 балла.

оценка	Критерии
«отлично» (3 баллов)	Лабораторные задания выполнены в полном объеме, приведен теоретический расчет и обоснование примененных методов и средств
«хорошо» (2 балла)	Лабораторные задания выполнены в полном объеме, имеются пробелы и неточности в теоретическом расчете или в обоснование примененных методов и средств
«удовлетворительно» (1 балла)	Лабораторные задания выполнены в полном объеме, имеются ошибки в теоретическом расчете или в обосновании примененных методов и средств

Активная работа на практических занятиях учитывает процент выполнения практической работы и защиту отчета по ней. Активность самостоятельной работа предусматривает написание реферата и доклад на практическом занятии. Оценивается действительным числом в интервале от 0 до 5 по формуле

Оценка	Критерии
«отлично» (5 баллов)	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
«хорошо» (4)	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«удовлетворительно» (3)	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«неудовлетворительно» (0)	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

Максимальное число баллов за активность может составлять – 35.

С целью оперативного и объективного контроля знаний, в том числе итогового, разработаны графические тесты по различным разделам и темам дисциплины.

Тесты составлены на бумажных и электронных носителях (компьютерная версия). В предлагаемых блоках тестов необходимо выбрать правильный ответ: на бланках обвести кружочком, а на мониторах компьютеров нажать курсором кнопку правильного ответа. В компьютерной версии тестирования составлена программа, которая по результатам ответов

учащихся оперативно выводит на монитор результирующую оценку по знаниям данного раздела. Соответствие процента правильных ответов в тесте выставяемой оценке (компьютерная версия) зависит от процента правильных ответов. Оценка до 50% неудовлетворительно; до 70% удовлетворительно; до 90% хорошо; выше 90% отлично

Результаты тестирования оцениваются действительном числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$Оц.тестир = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

где *Оц.тестир* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценивание студента по бально-рейтинговой системе дисциплины «Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства»:

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.экзамен + Оц.зачета + Оц.к.п.$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 100. Отлично – 100-75 баллов, хорошо - 74-50 баллов, удовлетворительно - 49-25 баллов, не удовлетворительно - меньше 25 баллов..

#### 4.3 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

##### Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	количество
1	Общие сведения о технологических машинах Введение в курс	Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам Классификация механического оборудования Предприятий общественного питания Производительность и мощность технологических машин	ОПК-4 ПК-4	Опрос	1
2	Сортировочно-калибровочное оборудование	Основные способы классификации продуктов Основы теории процессов просеивания Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели) Производительность и мощность электродвигателя просеивателей	ОПК-4 ПК-4	Опрос	1
3	Оборудование для мойки продуктов и столовой посуды	Основные способы мытья продуктов и столовой посуды Технологический процесс и классификация посудомоющие машины Технологические расчеты машин для мойки продуктов и столовой посуды	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	1
4	Очистительное оборудование	Основные способы очистки продуктов Машины для очистки картофеля и корнеплодов Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	1
5	Основы теории измельчения пищевых продуктов	Основные способы и степень измельчения пищевых продуктов. Удельная поверхность измельчения. Законы измельчения и затраты на измельчение продуктов питания Классификация оборудования для измельчения пищевых продуктов Основы теории резания продуктов лезвием Производительность и мощность электродвигателя мясорезательных машин	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	8

6	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей	Овощерезательных машины и механизмы, их классификация Дисковые овощерезательные машины	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	3
7	Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов	Размолочные машины и механизмы их классификация Размолочные механизмы с конусными рабочими органами Классификация машин для получения пюреобразных продуктов	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	3
8	Машины для нарезки гастрономических товаров	Классификация машин для нарезки продуктов на ломтики Производительность и мощность электродвигателя машин для нарезки гастрономических товаров Производительность и мощность электродвигателя хлеборезательных машин	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	6
9	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители	Машины для резания мясного сырья Машины для измельчения мяса	ОПК-4 ПК-4	Опрос	1
10	Месильно-перемешивающее оборудование	Основные виды перемешивания пищевых продуктов Тестомесильные машины	ОПК-4 ПК-4	Опрос	1
11	Дозировочно-формовочное оборудование	Способы деления продуктов на порции и классификация оборудования Машины для формовки котлет Пельменные автоматы Шприцы Тестораскаточные машины Тестоделительные машины Оборудование для формования тестовых заготовок	ОПК-4 ПК-4	Опрос	1
12	Универсальные кухонные машины	Классификация универсальных кухонных машин Структура и устройство универсальных кухонных машин	ОПК-4 ПК-4	Опрос Защита	2

#### 4.4 Тестовые вопросы для проверки остаточного знания студентов по оборудованию предприятий общественного питания

##### Раздел «механическое оборудование»

##### Вариант № 1

- Укажите стрелками соответствие названий универсальных приводов их маркировке.
 

Привод универсального общего назначения	УММ
Привод универсальный для холодного цеха	ПУ-0,6
Привод универсальный для горячего цеха	ПМ-1,1
Привод универсальный для мясного цеха	ПХ-0,6
Универсальная малогабаритная машина	ПГ-0,6
- Укажите стрелками соответствие названий сменных механизмов их маркировке.
 

Мясорубка	МС12-15
Фаршемешалка	МС2-150
Сменный механизм для рыхления мяса	МС8-150
Многоцелевой механизм	МС25-200
Механизм для нарезки вареных овощей	МС4-7-8-20
Соковыжималка	МС18-160
Сменный механизм для перемешивания салатов и винегретов	МС3-40
Сменный механизм для измельчения	МС19-1400
- Для чего предназначена машина МОК-125?
  - Для мойки картофеля;
  - нарезание овощей;
  - очистка картофеля.
- Что является рабочим органом машины МОК-250?
  - Шнек;
  - вал;
  - конусообразный абразивный диск со сбрасывающими лопастями.

- 5) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
а) Грузов-дебалансов; б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.

**Вариант № 2**

- 1) Укажите стрелками соответствие названий сменных механизмов их маркировке.
- |   |            |
|---|------------|
| Мясорубка   | МС12-15    |
| Фаршемешалка  | МС2-150    |
| Сменный механизм для рыхления мяса                      | МС8-150    |
| Многоцелевой механизм                                   | МС25-200   |
| Механизм для нарезки вареных овощей                     | МС4-7-8-20 |
| Соковыжималка   | МС18-160   |
| Сменный механизм для перемешивания салатов и винегретов | МС3-40     |
| Сменный механизм для измельчения                        | МС19-1400  |
- 2) Для чего предназначена машина МОК-125?  
а) Для мойки картофеля; б) нарезание овощей; в) очистка картофеля.
- 3) Что является рабочим органом машины МОК-250?  
а) Шнек; б) вал; в) конусообразный абразивный диск со сбрасывающими лопастями.
- 4) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
а) Грузов-дебалансов; б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.
- 5) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; б) для равномерной чистки картофеля; в) для более быстрой разгрузки.

**Вариант № 3**

- 1) Для чего предназначена машина МОК-125?  
а) Для мойки картофеля; б) нарезание овощей; в) очистка картофеля.
- 2) Что является рабочим органом машины МОК-250?  
а) Шнек; б) вал; в) конусообразный абразивный диск со сбрасывающими лопастями.
- 3) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
а) Грузов-дебалансов; б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.
- 4) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; б) для равномерной чистки картофеля; в) для более быстрой разгрузки.
- 5) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; в) покрытую съемными абразивными сегментами.

**Вариант № 4**

- 1) Что является рабочим органом машины МОК-250?  
а) Шнек; б) вал; в) конусообразный абразивный диск со сбрасывающими лопастями.
- 2) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
а) Грузов-дебалансов; б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.
- 3) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; б) для равномерной чистки картофеля; в) для более быстрой разгрузки.
- 4) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; в) покрытую съемными абразивными сегментами.

- 5) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Роторные овощерезки        | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | МРО400-1000 |

**Вариант № 5**

- 1) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
а) Грузов-дебалансов; б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.
- 2) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; б) для равномерной чистки картофеля; в) для более быстрой разгрузки.
- 3) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; в) покрытую съемными абразивными сегментами.
- 4) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Роторные овощерезки        | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | МРО400-1000 |
- 5) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |           |   |
|-----------|---|
| МС18- 160 | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| МС28-100  | Перемешивание салатов и винегретов          |
| МС25-200  | Нарезание вареных овощей                    |
| МС27-40   | Нарезание сырых овощей                      |

**Вариант № 6**

- 1) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; б) для равномерной чистки картофеля; в) для более быстрой разгрузки.
- 2) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; в) покрытую съемными абразивными сегментами.
- 3) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Роторные овощерезки        | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | МРО400-1000 |
- 4) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |           |   |
|-----------|---|
| МС18- 160 | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| МС28-100  | Перемешивание салатов и винегретов          |
| МС25-200  | Нарезание вареных овощей                    |
| МС27-40   | Нарезание сырых овощей                      |
- 5) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:
- \_\_\_ проверяют работу на холостом ходу;
  - \_\_\_ устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;
  - \_\_\_ проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;
  - \_\_\_ устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;
  - \_\_\_ проверяют надежность крепления всех деталей;
  - \_\_\_ закрывают и фиксируют крышку.

**Вариант № 7**

- 1) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; в) покрытую съемными абразивными сегментами.
- 2) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Роторные овощерезки        | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | МРО400-1000 |
- 3) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |           |   |
|-----------|---|
| МС18- 160 | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| МС28-100  | Перемешивание салатов и винегретов          |
| МС25-200  | Нарезание вареных овощей                    |
| МС27-40   | Нарезание сырых овощей                      |
- 4) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:
- \_\_\_ проверяют работу на холостом ходу;
  - \_\_\_ устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;
  - \_\_\_ проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;
  - \_\_\_ устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;
  - \_\_\_ проверяют надежность крепления всех деталей;
  - \_\_\_ закрывают и фиксируют крышку.
- 5) Каково назначение машины МРО50-200?  
а) Нарезание вареных овощей; б) нарезание сырых овощей; в) нарезание вареных и сырых овощей.

**Вариант № 8**

- 1) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Роторные овощерезки        | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | МРО400-1000 |
- 2) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |           |   |
|-----------|---|
| МС18- 160 | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| МС28-100  | Перемешивание салатов и винегретов          |
| МС25-200  | Нарезание вареных овощей                    |
| МС27-40   | Нарезание сырых овощей                      |
- 3) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:
- \_\_\_ проверяют работу на холостом ходу;
  - \_\_\_ устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;
  - \_\_\_ проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;
  - \_\_\_ устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;
  - \_\_\_ проверяют надежность крепления всех деталей;
  - \_\_\_ закрывают и фиксируют крышку.
- 4) Каково назначение машины МРО50-200?  
а) Нарезание вареных овощей; б) нарезание сырых овощей; в) нарезание вареных и сырых овощей.
- 5) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?  
а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам;  
г) комбинированным овощерезкам.

**Вариант № 9**

- 1) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |           |   |
|-----------|---|
| MC18- 160 | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| MC28-100  | Перемешивание салатов и винегретов          |
| MC25-200  | Нарезание вареных овощей                    |
| MC27-40   | Нарезание сырых овощей                      |

- 2) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:
- \_\_\_ проверяют работу на холостом ходу;
  - \_\_\_ устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;
  - \_\_\_ проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;
  - \_\_\_ устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;
  - \_\_\_ проверяют надежность крепления всех деталей;
  - \_\_\_ закрывают и фиксируют крышку.
- 3) Каково назначение машины МРО50-200?
- а) Нарезание вареных овощей; б) нарезание сырых овощей; в) нарезание вареных и сырых овощей.
- 4) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?
- а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам; г) комбинированным овощерезкам.
- 5) Что является рабочим органом машины МРО50-200?
- а) Съемные диски с ножами; б) съемный нож; в) ножевая решетка.

#### **Вариант № 10**

- 1) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:
- \_\_\_ проверяют работу на холостом ходу;
  - \_\_\_ устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;
  - \_\_\_ проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;
  - \_\_\_ устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;
  - \_\_\_ проверяют надежность крепления всех деталей;
  - \_\_\_ закрывают и фиксируют крышку.
- 2) Каково назначение машины МРО50-200?
- а) Нарезание вареных овощей; б) нарезание сырых овощей; в) нарезание вареных и сырых овощей.
- 3) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?
- а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам; г) комбинированным овощерезкам.
- 4) Что является рабочим органом машины МРО50-200?
- а) Съемные диски с ножами; б) съемный нож; в) ножевая решетка.
- 5) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?
- а) МРО400-1000; б) МП-800; в) МКП-60.

#### **Вариант № 11**

- 1) Каково назначение машины МРО50-200?
- а) Нарезание вареных овощей; б) нарезание сырых овощей; в) нарезание вареных и сырых овощей.
- 2) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?
- а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам; г) комбинированным овощерезкам.
- 3) Что является рабочим органом машины МРО50-200?
- а) Съемные диски с ножами; б) съемный нож; в) ножевая решетка.
- 4) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?
- а) МРО400-1000; б) МП-800; в) МКП-60.

- 5) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?  
а) МП-800; б) МКП-60; в) МРО50-200; г) МРОВ-160.

**Вариант № 12**

- 1) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?  
а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам;  
г) комбинированным овощерезкам.
- 2) Что является рабочим органом машины МРО50-200?  
а) Съёмные диски с ножами; б) съёмный нож; в) ножевая решетка.
- 3) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?  
а) МРО400-1000; б) МП-800; в) МКП-60.
- 4) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?  
а) МП-800; б) МКП-60; в) МРО50-200; г) МРОВ-160.
- 5) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МРО50-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами  
Диск с плоскими ножами  
и гребенками  
Терочный диск

Нарезание овощей соломкой  
Нарезание овощей ломтиками и шин-  
ковка капусты  
Нарезание овощей брусочками

**Вариант № 13**

- 1) Что является рабочим органом машины МРО50-200?  
а) Съёмные диски с ножами; б) съёмный нож; в) ножевая решетка.
- 2) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?  
а) МРО400-1000; б) МП-800; в) МКП-60.
- 3) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?  
а) МП-800; б) МКП-60; в) МРО50-200; г) МРОВ-160.
- 4) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МРО50-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами  
Диск с плоскими ножами  
и гребенками  
Терочный диск

Нарезание овощей соломкой  
Нарезание овощей ломтиками и шин-  
ковка капусты  
Нарезание овощей брусочками

- 5) Для чего предназначена машина МРОВ-160?  
а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; г) нарезания вареных овощей; д) протирания овощей.

**Вариант № 14**

- 1) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?  
а) МРО400-1000; б) МП-800; в) МКП-60.
- 2) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?  
а) МП-800; б) МКП-60; в) МРО50-200; г) МРОВ-160.
- 3) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МРО50-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами  
Диск с плоскими ножами  
и гребенками  
Терочный диск

Нарезание овощей соломкой  
Нарезание овощей ломтиками и шин-  
ковка капусты  
Нарезание овощей брусочками

- 4) Для чего предназначена машина МРОВ-160?

- а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; г) нарезания вареных овощей; д) протирания овощей.
- 5) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?  
а) МР050-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; г) МП-800.

**Вариант № 15**

- 1) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?  
а) МП-800; б) МКП-60; в) МР050-200; г) МРОВ-160.
- 2) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МР050-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами  
Диск с плоскими ножами  
и гребенками  
Терочный диск

Нарезание овощей соломкой  
Нарезание овощей ломтиками и шин-  
ковка капусты  
Нарезание овощей брусочками

- 3) Для чего предназначена машина МРОВ-160?  
а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; г) нарезания вареных овощей; д) протирания овощей.
- 4) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?  
а) МР050-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; г) МП-800.
- 19) Назовите рабочие органы машины МОК-250:  
а) конусообразный абразивный диск; б) взбиватель; в) съемный нож и решетки; г) диски с ножами.
- 5) Какие рабочие органы машины МР050-200 предназначены для нарезания овощей брусочками?  
а) Диск с плоскими ножами и гребенками; б) терочный диск; в) диск с серповидными ножами.

**Вариант № 16**

- 1) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МР050-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами  
Диск с плоскими ножами  
и гребенками  
Терочный диск

Нарезание овощей соломкой  
Нарезание овощей ломтиками и шин-  
ковка капусты  
Нарезание овощей брусочками

- 2) Для чего предназначена машина МРОВ-160?  
а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; г) нарезания вареных овощей; д) протирания овощей.
- 3) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?  
а) МР050-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; г) МП-800.
- 4) Назовите рабочие органы машины МОК-250:  
а) конусообразный абразивный диск; б) взбиватель; в) съемный нож и решетки; г) диски с ножами.
- 5) Какие рабочие органы машины МР050-200 предназначены для нарезания овощей брусочками?  
а) Диск с плоскими ножами и гребенками; б) терочный диск; в) диск с серповидными ножами.

**Вариант № 17**

- 1) Для чего предназначена машина МРОВ-160?  
а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; г) нарезания вареных овощей; д) протирания овощей.
- 2) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?  
а) МР050-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; г) МП-800.
- 3) Назовите рабочие органы машины МОК-250:

- а) конусообразный абразивный диск; б) взбиватель; в) съемный нож и решетки; г) диски с ножами.
- 4) Какие рабочие органы машины МРО50-200 предназначены для нарезания овощей брусочками?  
а) Диск с плоскими ножами и гребенками; б) терочный диск; в) диск с серповидными ножами.
- 5) Соотнесите марки машин и сменных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| МС8-150  | Рыхление порционных кусков мяса |
| МИМ-82   | Измельчение мяса                |
| МФК-2240 | Перемешивание фарша             |
| МРМ-15   | Формовка котлет                 |

**Вариант № 18**

- 1) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?  
а) МРО50-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; г) МП-800.
- 2) Назовите рабочие органы машины МОК-250:  
а) конусообразный абразивный диск; б) взбиватель; в) съемный нож и решетки; г) диски с ножами.
- 3) Какие рабочие органы машины МРО50-200 предназначены для нарезания овощей брусочками?  
а) Диск с плоскими ножами и гребенками; б) терочный диск; в) диск с серповидными ножами.
- 4) Соотнесите марки машин и сменных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| МС8-150  | Рыхление порционных кусков мяса |
| МИМ-82   | Измельчение мяса                |
| МФК-2240 | Перемешивание фарша             |
| МРМ-15   | Формовка котлет                 |
- 5) Какие из представленных мясорубок работают от индивидуального привода?  
а) МС2-150; б) МИМ-82; в) МС8-150.

**Вариант № 19**

- 1) Соотнесите марки машин и сменных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| МС8-150  | Рыхление порционных кусков мяса |
| МИМ-82   | Измельчение мяса                |
| МФК-2240 | Перемешивание фарша             |
| МРМ-15   | Формовка котлет                 |
- 2) Какие из представленных мясорубок работают от индивидуального привода?  
а) МС2-150; б) МИМ-82; в) МС8-150.
- 3) Назовите рабочие органы мясорубки.  
а) Рабочий вал с лопастями; б) шнек; в) подрезная решётка.
- 4) Предохранительное кольцо имеется:  
а) у фаршемешалки; б) рыбоочистителя; в) мясорубки; г) размолочного механизма.
- 5) Назовите производительность фаршемешалки, кг/ч.  
а) 82; б) 150; в) 70; г) 1400

5.4.5 Тестовые вопросы по оборудованию предприятиям общественного питания

**Раздел «Механическое оборудование» (ОТВЕЫ ЖИРНЫЕ)**

- 1) Укажите стрелками соответствие названий универсальных приводов их маркировке.
- |   |   |        |
|---|---|--------|
| Привод универсального общего назначения | → | УММ    |
| Привод универсальный для холодного цеха | → | ПУ-0,6 |
| Привод универсальный для горячего цеха  | → | ПМ-1,1 |
| Привод универсальный для мясного цеха   | → | ПХ-0,6 |
| Универсальная малогабаритная машина     | → | ПГ-0,6 |

- 2) Укажите стрелками соответствие названий сменных механизмов их маркировке.
- |   |   |            |
|---|---|------------|
| Мясорубка   | → | МС12-15    |
| Фаршемешалка  | → | МС2-150    |
| Сменный механизм для рыхления мяса                      | → | МС8-150    |
| Многоцелевой механизм                                   | → | МС25-200   |
| Механизм для нарезки вареных овощей                     | → | МС4-7-8-20 |
| Соковыжималка   | → | МС18-160   |
| Сменный механизм для перемешивания салатов и винегретов | → | МС3-40     |
| Сменный механизм для измельчения                        | → | МС19-1400  |
- 3) Для чего предназначена машина МОК-125?  
а) Для мойки картофеля; б) нарезание овощей; **в) очистка картофеля.**
- 4) Что является рабочим органом машины МОК-250?  
а) Шнек; б) вал; **в) конусообразный абразивный диск со сбрасывающими лопастями.**
- 5) За счет чего осуществляется вибрация корпуса моечной машины ММВ-2000?  
**а) Грузов-дебалансов;** б) вращение рабочего вала; в) продвижение продуктов.
- 6) Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине?  
а) Для большей загрузки картофеля в рабочую камеру; **б) для равномерной чистки картофеля;** в) для более быстрой разгрузки.
- 7) Какую поверхность имеет рабочая камера картофелеочистительной машины МОК-250?  
а) Покрытую несъемными абразивными сегментами; б) гладкую; **в) покрытую съемными абразивными сегментами.**
- 8) Укажите стрелками соответствие овощерезательных машин и механизмов их маркировке по конструктивным особенностям.
- |                            |   |             |
|----------------------------|---|-------------|
| Роторные овощерезки        | → | МС28-100    |
| Пуансонные овощерезки      | → | МРОВ-160    |
| Дисковые овощерезки        | → | МРО50-200   |
| Комбинированные овощерезки | → | МРО400-1000 |
- 9) Соотнесите маркировку сменных овощерезательных механизмов с их назначением (соедините стрелками):
- |          |   |   |
|----------|---|---|
| МС18-160 | → | Нарезание свежих огурцов, помидоров, редиса |
| МС28-100 | → | Перемешивание салатов и винегретов          |
| МС25-200 | → | Нарезание вареных овощей                    |
| МС27-40  | → | Нарезание сырых овощей                      |
- 10) Укажите слева цифрами последовательность подготовки машины для нарезания вареных овощей МРОВ-160 к работе:  
6 проверяют работу на холостом ходу;  
2 устанавливают на рабочем валу съемный нож и закрепляют его;  
5 проверяют заземление и санитарно-техническое состояние машины;  
1 устанавливают ножевую решетку нужного диаметра;  
3 проверяют надежность крепления всех деталей;  
4 закрывают и фиксируют крышку.
- 11) Каково назначение машины МРО50-200?  
а) Нарезание вареных овощей; **б) нарезание сырых овощей;** в) нарезание вареных и сырых овощей.
- 12) К какому виду овощерезок по конструкции относится машина МРОВ-160?  
а) К роторным овощерезкам; б) дисковым овощерезкам; в) пуансонным овощерезкам;  
**г) комбинированным овощерезкам.**
- 13) Что является рабочим органом машины МРО50-200?  
**а) Съемные диски с ножами;** б) съемный нож; в) ножевая решетка.
- 14) Какая из перечисленных машин предназначена для приготовления картофельного пюре?  
а) МРО400-1000; б) МП-800; **в) МКП-60.**
- 15) В комплект какой из указанных машин входит электрический котел?

а) МП-800; **б) МКП-60**; в) МРО50-200; г) МРОВ-160.

16) Укажите стрелками соответствие между рабочими органами овощерезательной машины МРО50-200 и формами нарезки.

Диск с серповидными ножами	→	Нарезание овощей соломкой
Диск с плоскими ножами и гребенками	→	Нарезание овощей ломтиками и шинковка капусты
Терочный диск	→	Нарезание овощей брусочками

17) Для чего предназначена машина МРОВ-160?

а) Для мойки овощей; б) чистки картофеля; в) нарезания сырых овощей; **г) нарезания вареных овощей**; д) протирания овощей.

18) Какая из перечисленных машин предназначена для протирания овощей?

а) МРО50-200; б) МКП-60; в) МРОВ-160; **г) МП-800**.

19) Назовите рабочие органы машины МОК-250:

**а) конусообразный абразивный диск**; б) взбиватель; в) съемный нож и решетки; г) диски с ножами.

20) Какие рабочие органы машины МРО50-200 предназначены для нарезания овощей брусочками?

**а) Диск с плоскими ножами и гребенками**; б) терочный диск; в) диск с серповидными ножами.

21) Соотнесите марки машин и сменных механизмов с их назначением (соедините стрелками):

МС8-150	→	Рыхление порционных кусков мяса
МИМ-82	→	Измельчение мяса
МФК-2240	→	Перемешивание фарша
МРМ-15	→	Формовка котлет

22) Какие из представленных мясорубок работают от индивидуального привода?

а) МС2-150; **б) МИМ-82**; в) МС8-150.

23) Назовите рабочие органы мясорубки.

а) Рабочий вал с лопастями; б) шнек; **в) подрезная решётка**.

24) Предохранительное кольцо имеется:

а) у фаршемешалки; б) рыбоочистителя; **в) мясорубки**; г) размолочного механизма.

25) Назовите производительность фаршемешалки, кг/ч.

а) 82; **б) 150**; в) 70; г) 1400

26) Что происходит при перезагрузке мясорубки?

**а) Становится хуже качество получаемой продукции**; б) рабочие органы быстрее изнашиваются; в) снижается производительность труда.

27) Назовите маркировку мясорыхлительной машины:

а) МС19-1400; б) МС8-150; **в) МРМ-15**.

28) Каково назначение машины МФК-2240?

а) перемешивание фарша; б) размол сухарей, сахара; **в) формирование котлет**.

29) Назовите рабочие органы размолочного механизма.

а) Скребок; б) вал с лопастями; **в) терочный диск**; г) терочный барабан.

30) Назовите количество загрузочных бункеров у котлетоформовочной машины.

**а) 2**; б)3; в)1.