

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации

_____ А.В. Кубышкина
«18» июня 2024 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

Профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2024

Общая трудоёмкость **4 з.е.**

Часов по учебному плану **144**

Брянская область
2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Исаев Х.М.

подпись

*гл. технолог ООО «ППК «ВРЕМЯ ЕСТЬ»
Кривоножко В.А.*

подпись

Рецензент:

*заместитель генерального директора
ООО «ППК «ВРЕМЯ ЕСТЬ» Газин А.Д.*

подпись

Рабочая программа дисциплины **«Оборудование предприятий общественного питания»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1047

составлена на основании учебных планов 2024 года набора:

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания, утвержденного учёным советом вуза от 18 июня 2024 г., протокол № 11.

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

Протокол № 11 от 18 июня 2024 г.

Заведующий 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

Блок ОПОП ВО:		Б1.О.18
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
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.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Дисциплина (модуль) входит в состав специальных дисциплин. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЁННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами.

2 Профессиональный стандарт " Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60002).

Обобщённая трудовая функция «Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (код D).

Трудовая функция - Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (код – В/03.6).

Трудовые действия: - изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.2. Способен эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы	<p>Знать: устройство, принцип действия классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы, 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>Уметь: 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</p>

		<p>предприятий общественного питания.</p> <p>Владеть: 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</p>
<p>ПКС-5. Способен 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</p>	<p>ПКС-5.5 – Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания и выбирать технические средства</p>	<p>Знать: 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>Уметь: 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>Владеть: 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>

4 Распределение часов дисциплины

4.1 Очная форма обучения

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
											УП	РПД					УП	РПД
Лекции											32	32					32	32
Лабораторные											32	32					32	32
Практические											16	16					16	16
КСР											2	2					2	2
Курсовой проект																		
Консультация перед экзаменом											1	1					1	1
Прием зачета																		
Прием экзамена											0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)											83,25	83,25					83,25	83,25
Сам. работа											80	80					80	80
Контроль											16,75	16,75					16,75	16,75
Итого											180	180					180	180

4.2 Заочная форма обучения

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
							УП	РПД			УП	РПД
Лекции							8	8			8	8
Лабораторные							8	8			8	8
Практические							4	4			4	4
КСР												
Курсовой проект												
Консультация перед экзаменом							1	1			1	1
Прием зачета												
Прием экзамена							0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							21,25	21,25			21,25	21,25
Сам. работа							152	152			152	152
Контроль							6,75	6,75			6,75	6,75
Итого							180	180			180	180

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.3.1 Очная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Очная форма		Индикаторы достижения компетенций
		Семестр	Часов	
Раздел 1. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ				
1.1	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. /Лек/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.2	Основные требования, предъявляемые к технологическим машинам. Эксплуатация основных технологических машин на предприятий общественного питания. /Ср/	6	6	ОПК-3, ПКС-5
1.3	Сортировочно-калибровочное оборудование. Основные способы классификации продуктов. Основы теории процессов просеивания. Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели). Производительность и мощность электродвигателя просеивателей. /Лек/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.4	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет просеивателя. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.5	Эксплуатация просеивателей. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5

1.6	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. /Лек/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.7	Испытания посудомоечных машин. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.8	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет посудомоечных машин. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.9	Оборудование для мойки и очистки овощей. Моюще-очистительные машины. Эксплуатация посудомоющих машин. /Ср/	6	6	ОПК-3, ПКС-5
1.10	Очистительное оборудование. Основные способы очистки продуктов. Машины для очистки картофеля и корнеплодов. Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия. /Лек/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.11	Испытания картофелеочистительных машин. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.12	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет картофелеочистительной машины. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.13	Картофелеочистительная машина непрерывного действия. Приспособление для очистки рыбы от чешуи РО-1М1. Эксплуатация картофелеочистительной машины. /Ср/	6	5	ОПК-3, ПКС-5
1.14	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. /Лек/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.15	Испытания машин для измельчения пищевого сырья. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.16	Структурно-механические свойства пищевых продуктов. Общие сведения о механизме разрушения материалов. Инструмент для ручной резки продуктов. Машины для резания мясного. Эксплуатация мясорезательных машин. /Ср/	6	10	ОПК-3, ПКС-5
1.17	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей. Овощерезательных машины и механизмы, их классификация. Дисковые овощерезательные машины. /Лек/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.18	Испытания овощерезательных машин для нарезки сырых овощей. Изучение устройства, технологического процесса, регулировок овощерезательных машин и механизмов. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.19	Роторные овощерезательные машины и механизмы. Пуансонный овощерезательный механизм. Овощерезка с дисковым ножом и роторной подачей продукта. Комбинированные овощерезательные машины. Эксплуатация овощерезательных машин. /Ср/	6	9	ОПК-3, ПКС-5
1.20	Машины для дробления и тонкого измельчения пищевых продуктов.	6	2	ОПК-4 ПК-4

	Размолочные машины и механизмы их классификация. Размолочные механизмы с конусными рабочими органами. Классификация машин для получения пореобразных продуктов. /Лек/			
1.21	Изучение устройства, технологического процесса, технологический расчет размолочных машин и механизмов. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.22	Дисковые машины и механизмы для размола зерен кофе. Вальцовые механизмы для дробления орехов и растирания мака. Машины для тонкого измельчения вареных продуктов. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.23	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. /Лек/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.24	Испытания машин для нарезки хлеба. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.25	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок машин для нарезки продуктов на ломтики. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.26	Слайсеры. Машины для нарезки хлебобулочных изделий /Ср/	6	3	ОПК-3, ПКС-5
1.27	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители. Машины для резания мясного сырья. Машины для измельчения мяса. /Лек/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.28	Испытания машин для измельчения мяса. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.29	Изучение устройства, технологического процесса машин для резания мяса и рыбы. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.30	Машины для нарезания мясных мелкокусковых мякотных полуфабрикатов. Машины для рыхления мяса (мясорыхлители). Машина для резки замороженных продуктов. /Ср/	6	6	ОПК-3, ПКС-5
1.31	Месильно-перемешивающее оборудование. Основные виды перемешивания пищевых продуктов. Тестомесильные машины. /Лек/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.32	Испытания взбивальных машин. Испытания тестомесильных машин. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.33	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок месильно-перемешивающего оборудования. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.34	3 Фаршемешалки. 4 Взбивальные машины. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.35	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 /Ср/	6	20	ОПК-3, ПКС-5

1.36	Испытания катлетоформовочных машин. /Лаб/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.37	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок и технологический расчет дозировочно-формовочного оборудования. Изучение устройства, технологического процесса, регулировок прессующего оборудования. /Пр/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.38	Универсальные кухонные машины Классификация универсальных кухонных машин. Структура и устройство универсальных кухонных машин /Лек/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.39	Эксплуатация универсальных кухонных машин. /Ср/	6	3	ОПК-3, ПКС-5

4.3.2 Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Заочная форма		Индикаторы достижения компетенций
		Курс	Часов	
Раздел 1. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ				
1.1	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. Эксплуатация основных технологических машин на предприятий общественного питания. /Ср/	6	10	ОПК-3, ПКС-5
1.2	Сортировочно-калибровочное оборудование. Основные способы классификации продуктов. Основы теории процессов просеивания. Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели). Производительность и мощность электродвигателя просеивателей. /Лек/	6	0,5	ОПК-3, ПКС-5
1.3	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет просеивателя. /Пр/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.4	Эксплуатация просеивателей. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.5	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. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.6	Испытания посудомоечных машин. /Лаб/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.7	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет посудомоечных машин. /Пр/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.8	Оборудование для мойки и очистки овощей. Моюще-очистительные машины. Эксплуатация посудомоющих машин. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.9	Очистительное оборудование. Основные способы очистки продуктов. Машины для очистки картофеля и корнеплодов. Основы теории процесса очистки корнеклубнеплодов в картофелеочистительных машинах периодического действия. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.10	Испытания картофелеочистительных машин. /Лаб/	6	2	ОПК-3, ПКС-5

1.11	Изучение устройства, технологического процесса и технологический расчет картофелеочистительной машины. /Пр/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.12	Картофелеочистительная машина непрерывного действия. Приспособление для очистки рыбы от чешуи РО-1М1. Эксплуатация картофелеочистительной машины. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.13	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. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.14	Испытания машин для измельчения пищевого сыра. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.15	Структурно-механические свойства пищевых продуктов. Общие сведения о механизме разрушения материалов. Инструмент для ручной резки продуктов. Машины для резания мясного. Эксплуатация мясорезательных машин. /Ср/	6	10	ОПК-3, ПКС-5
1.16	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей. Овощерезательных машины и механизмы, их классификация. Дисковые овощерезательные машины. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.17	Испытания овощерезательных машин для нарезки сырых овощей. Изучение устройства, технологического процесса, регулировок овощерезательных машин и механизмов. /Лаб/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.18	Роторные овощерезательные машины и механизмы. Пуансонный овощерезательный механизм. Овощерезка с дисковым ножом и роторной подачей продукта. Комбинированные овощерезательные машины. Эксплуатация овощерезательных машин. /Ср/	6	14	ОПК-3, ПКС-5
1.19	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. /Лек/	6	1	ОПК-4 ПК-4
1.20	Изучение устройства, технологического процесса, технологический расчет размолочных машин и механизмов. /Пр/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.21	Дисковые машины и механизмы для размола зерен кофе. Вальцовые механизмы для дробления орехов и растирания мака. Машины для тонкого измельчения вареных продуктов. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.22	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. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.23	Испытания машин для нарезки хлеба. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.24	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок машин для нарезки продуктов на ломтики. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.25	Слайсеры.	6	6	ОПК-3,

	Машины для нарезки хлебобулочных изделий /Ср/			ПКС-5
1.26	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители. Машины для резания мясного сырья. Машины для измельчения мяса. /Лек/	6	0,5	ОПК-3, ПКС-5
1.27	Испытания машин для измельчения мяса. /Лаб/	6	2	ОПК-3, ПКС-5
1.28	Изучение устройства, технологического процесса машин для резания мяса и рыбы. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.29	Машины для нарезания мясных мелкокусковых мякотных полуфабрикатов. Машины для рыхления мяса (мясорыхлители). Машина для резки замороженных продуктов. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.30	Месильно-перемешивающее оборудование. Основные виды перемешивания пищевых продуктов. Тестомесильные машины. /Лек/	6	1	ОПК-3, ПКС-5
1.31	Испытания взбивальных машин. Испытания тестомесильных машин. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.32	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок месильно-перемешивающего оборудования. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.33	3 Фаршемешалки. 4 Взбивальные машины. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.34	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 /Ср/	6	20	ОПК-3, ПКС-5
1.35	Испытания катлетоформовочных машин. /Ср/	6	4	ОПК-3, ПКС-5
1.36	Изучение устройства, технологического процесса, регулировок и технологический расчет дозировочно-формовочного оборудования. Изучение устройства, технологического процесса, регулировок прессующего оборудования. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5
1.37	Универсальные кухонные машины Классификация универсальных кухонных машин. Структура и устройство универсальных кухонных машин Эксплуатация универсальных кухонных машин. /Ср/	6	8	ОПК-3, ПКС-5

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 сырья.
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.	20

Д., Стрельцов А. Н. - М. :КолосС, 2005. - 208 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов)	
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56157	
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62478	
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., http://window.edu.ru/resource/086/62086	
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: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68712 .— «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: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68713 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
6.1.2. Дополнительная 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, 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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62479	
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63103 — Загл. с экрана. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4684	
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.: http://rucont.ru/efd/293630	
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4685	
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: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=68714 .— «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: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=45450 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Драгилев, В.М. Хромеев, М.Е. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76267 .	
6.1.3. Методические разработки	
<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: Изд-во Брянского ГАУ, 2017. – 57 с. http://www.bgsha.com/ru/book/374947/	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 Единая библиотечная система БГАУ: www.bgsha.com;

Э2 Сайт библиотеки БГАУ: www.bgsha.com;

Э3 База электронных учебно-методических материалов библиотеки БГАУ: 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 H20, 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 indokog, 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 нержавеющая сталь, Миска 30 см 5 л нержавеющая 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 Заудитория 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:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

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

профессиональных компетенций (ПКС):

ПКС-5 Способен 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

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

№ раз-дела	Наименование раздела	3.1	3.2	У1.	У.2	Н.1	Н2
1	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ 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

ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов					
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, настраивать и	Лабораторные работы разделов № 1	методами сравнительной оценки технологий и оборудования в общественном питании и проектирования технологических комплексов пищевой	Практические работы разделов № 1
классификацию, функциональное назначение, технические характеристики, режимы работы, рациональную,					

<p>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>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>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</p>	
<p>ПКС-5. Способен 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</p>					
<p>Знать (3.2)</p>		<p>Уметь (У.2)</p>		<p>Владеть (Н.2)</p>	
<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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Вопрос на экзамене 17-21
6	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей	Овощерезательных машины и механизмы, их классификация Дисковые овощерезательные машины	ОПК-3, ПКС-5	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 пюреобразных продуктов	ОПК-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Вопрос на экзамене 34-36
9	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители	Машины для резания мясного сырья Машины для измельчения мяса	ОПК-3, ПКС-5	Вопрос на экзамене 37-41
10	Месильно-перемешивающее оборудование	Основные виды перемешивания пищевых продуктов Тестомесильные машины	ОПК-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Вопрос на экзамене 46-52
12	Универсальные кухонные машины	Классификация универсальных кухонных машин Структура и устройство универсальных кухонных машин	ОПК-3, ПКС-5	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 хлебулочных 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-3, ПКС-5)
«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 выставляемой оценке (компьютерная версия) зависит от процента правильных ответов. Оценка до 50% неудовлетворительно; до 70% удовлетворительно; до 90% хорошо; выше 90% отлично
Результаты тестирования оцениваются действительным 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 балльно-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-3, ПКС-5	Опрос	1
2	Сортировочно-калибровочное оборудование	Основные способы классификации продуктов Основы теории процессов просеивания Сортировочно-калибровочное оборудование (просеиватели) Производительность и мощность электродвигателя просеивателей	ОПК-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Опрос Защита	8
6	Машины и механизмы для нарезки плодов и	Овощерезательных машины и механизмы, их классификация Дисковые овощерезательные машины	ОПК-3, ПКС-5	Опрос Защита	3

	овощей				
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-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Опрос Защита	6
9	Оборудование для резания мяса и рыбы, мясорыхлители	Машины для резания мясного сырья Машины для измельчения мяса	ОПК-3, ПКС-5	Опрос	1
10	Месильно-перемешивающее оборудование	Основные виды перемешивания пищевых продуктов Тестомесильные машины	ОПК-3, ПКС-5	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-3, ПКС-5	Опрос	1
12	Универсальные кухонные машины	Классификация универсальных кухонных машин Структура и устройство универсальных кухонных машин	ОПК-3, ПКС-5	Опрос Защита	2

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

Раздел «механическое оборудование»

Вариант № 1

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.

Вариант № 2

1) Укажите стрелками соответствие названий сменных механизмов их маркировке.	
Мясорубка	MC12-15
Фаршемешалка	MC2-150
Сменный механизм для рыхления мяса	MC8-150
Многоцелевой механизм	MC25-200
Механизм для нарезки вареных овощей	MC4-7-8-20
Соковыжималка	MC18-160
Сменный механизм для перемешивания салатов и винегретов	MC3-40
Сменный механизм для измельчения	MC19-1400

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	MC28-100
Пуансонные овощерезки	МРОВ-160
Дисковые овощерезки	МРО50-200

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	MC28-100
Пуансонные овощерезки	МРОВ-160
Дисковые овощерезки	МРО50-200
Комбинированные овощерезки	МРО400-1000

3) 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

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	MC28-100
Пуансонные овощерезки	МРОВ-160
Дисковые овощерезки	МРО50-200
Комбинированные овощерезки	МРО400-1000

2) 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

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

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 МР050-200 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 протираания овощей?

а) МР050-200; 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 МР050-200 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	MC4-7-8-20
Соковыжималка	MC18-160
Сменный механизм для перемешивания салатов и винегретов	MC3-40
Сменный механизм для измельчения	MC19-1400

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	MC28-100
Пуансонные овощерезки	МРОВ-160
Дисковые овощерезки	МРО50-200
Комбинированные овощерезки	МРО400-1000

9) 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

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?

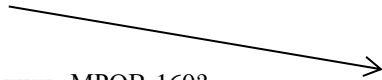
а) МП-800; **б) МКП-60;** в) МРО50-200; г) МРОВ-160.

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
Терочный диск

Нарезание овощей ломтиками и шин-
ковка капусты
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) 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.

20) 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.

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) формование 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.