



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ
К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(МОКИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

Кафедра «Информатизации и технологий пищевой промышленности»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОКИТУ (филиал)
ФГБОУ ВО «МГУТУ им.
К.Г.Разумовского (ПКУ)»,
д.э.н. профессор
/А.А.Грунин/



«18» января 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02.01 ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания
(код, наименование направления подготовки)

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Технология и организация ресторанного сервиса

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения заочная

Волоколамск, 2019

Рабочая программа дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г № 1332, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Технология и организация ресторанного сервиса».

Рабочая программа дисциплины разработана: к.п.н., С.А.Охраменко

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
к.п.н., доцент



Е.Н.Сепиашвили

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Информатизации и технологий пищевой промышленности» товароведения, протокол № 5 от «16» января 2019 года.

И.О. заведующий кафедрой «Информатизации и технологий пищевой промышленности» кандидат педагогических наук, доцент



Е.Н.Сепиашвили

(подпись)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой «Технологии продукции и организации общественного питания и товароведения» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», к.т.н., доцент



Д.А. Куликов

доцент кафедры «Технологии продукции и организации общественного питания и товароведения» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», к.т.н., доцент



Н.И. Валентинова

(подпись)

Оглавление

1. Цель и задачи дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП:	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:.....	4
4. Объем дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» и виды учебной работы	6
5. Содержание дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания».....	7
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания».....	7
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	8
6. Перечень лабораторных и практических работ по дисциплине.....	10
6.1. План самостоятельной работы студентов	11
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	14
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	16
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17
10. Образовательные технологии	17
11.Оценочные средства (ОС):	18
11.1. Оценочные средства текущего контроля.....	19
11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	21
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями	25
13. Лист регистрации изменений.....	26

1. Цель и задачи дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:

Цель дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» заключается:

- в подготовке обучающихся производственно-технологической деятельности и решению конкретных задач, направленных на освоение новых видов технологического оборудования, снижение трудоемкости, энергоемкости и повышению производительности труда;
- в подготовке обучающихся к организационно-управленческой деятельности направлена на повышение эффективности технологии и организации ресторанного бизнеса;
- в подготовке обучающихся к научно-исследовательской деятельности и решению конкретных задач, направленных на проведение эксперимента, наблюдений и измерений, составление научно-технической документации;
- в подготовке обучающихся к проектной деятельности и решению конкретных задач, направленных на участие в проектировании, реконструкции предприятия, подбору и размещению технологического оборудования;
- в подготовке обучающихся к способности участвовать в маркетинговых исследованиях по организации ресторанного бизнеса и разрабатывать предложения по выбору производителей оборудования для предприятий общественного питания.

Задачи дисциплины:

- дать необходимые знания об оборудовании, используемом в технологическом процессе и его работоспособность;
- изучить оборудование, предназначенное для предприятий общественного питания;
- научиться эффективно, использовать технологическое оборудование и делать правильный выбор.

Углубленное изучение и освоение знаний дисциплины способствует успешному решению бакалавром технологических задач на производстве, выявлению возможностей воздействия на направленность и интенсивность сложного комплекса производства кулинарной и пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к модулю профильной направленности Б1.В.02.01. Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математики, физики, информационных технологии в профессиональной деятельности, процессы и аппараты пищевых производств.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин –технология продукции общественного питания, организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства технологии и организации ресторанного сервиса;
- классификацию технологического оборудования данной отрасли;
- машинно-аппаратурные схемы различных видов производства и технологии и организации ресторанного сервиса;
- назначение, область применения, устройство и принцип действия, технические характеристики и принцип выбора машин и аппаратов производства кулинарной продукции и кондитерских изделий;

- методику расчета производительности технологического оборудования, определение конструктивных размеров рабочих органов машин и аппаратов для ресторанного сервиса;
- особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для ресторанного сервиса;
- направления и перспективы совершенствования оборудования для ресторанного сервиса.

Уметь:

- при проектировании предприятий общественного питания выбирать современное технологическое оборудование, отвечающее особенностям производства;
- подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям и требованиям технологических процессов производства предназначенных для организации ресторанного сервиса;
- обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса;
- анализировать условия и регулировать режимы технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса.

Владеть:

- навыками эксплуатации и регулировки технологических параметров оборудования;
- навыками управления технологическим оборудованием с целью улучшения качества выпускаемой продукции.

При изучении дисциплины студент должен приобрести необходимый уровень компетентности, который позволит ему осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах деятельности, связанных с торговым оборудованием.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Технология и организация ресторанного сервиса» профессиональных компетенций ПК-5.

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 - способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство	Знает: <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства технологии и организации ресторанного сервиса; - классификацию технологического оборудования данной отрасли; - машинно-аппаратурные схемы различных видов производства и технологии и организации ресторанного сервиса; - назначение, область применения, устройство и принцип действия, технические характеристики и принцип выбора машин и аппаратов производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; - методику расчета производительности технологического оборудования, определение конструктивных размеров рабочих органов машин и аппаратов для ресторанного сервиса;

	<ul style="list-style-type: none"> - особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для ресторанного сервиса; - направления и перспективы совершенствования оборудования для ресторанного сервиса.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при проектировании предприятий общественного питания выбирать современное технологическое оборудование, отвечающее особенностям производства; - подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям и требованиям технологических процессов производства, предназначенных для организации ресторанного сервиса; - обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса; - анализировать условия и регулировать режимы технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации и регулировки технологических параметров оборудования; - навыками управления технологическим оборудованием с целью улучшения качества выпускаемой продукции.

4. Объем дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» и виды учебной работы

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	курс			
		3			
Аудиторные занятия* (контактная работа)	8	8			
В том числе:			-	-	-
Лекции	2	2			
Практические занятия (ПЗ)	2	2			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	4	4			
Самостоятельная работа* (всего)	132	132			
В том числе:	-	-	-	-	-
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	ЗаО	ЗаО/4			
Общая трудоемкость	часы	144	144		
	зачетные единицы	4	4		

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом, изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации

дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем.

5. Содержание дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»

МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование»

Тема 1. Сортировочно-калибровочное, моечное и очистительное оборудование (ПК-5)

Общие положения, назначение и классификация сортировочно-калибровочного процесса, моечного и очистительного оборудования. Просеивающие оборудование вибрационного и центробежного типов. Способы очистки овощей. Картофеле-очистительные машины периодического и непрерывного действия. Способы и схемы мойки. Посудомоечные машины. Устройство, работа и правила эксплуатации оборудования. Факторы, влияющие на выбор основных параметров машин. Приспособление для очистки рыбы от чешуи.

Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование(ПК-5)

Характеристика и область применения процессов рубки и резки пищевых продуктов. Устройство, кинематические схемы, принцип работы и эксплуатации машин для нарезки и измельчения пищевых продуктов.

Тема 3. Месильно-перемешивающее оборудование(ПК-5)

Оборудование для перемешивания сыпучих продуктов, винегретов, салатов и пластичных продуктов питания, тестомесители и фаршемешалки. Машины для перемешивания жидких сред – коктейлей, вязких сред – взбивальные машины для кондитерских смесей. Устройство, принцип действия, конструктивные особенности, технические характеристики. Общие положения, назначение, классификация месильно-перемешивающего оборудования.

Тема 4. Дозировочно-формовочное оборудование (ПК-5)

Общие положения, назначение, классификация дозировочно-формовочного оборудования. Основные способы деления продуктов на порции. Машины для формования котлет, вареников и пельменей. Машины для деления теста, округления порций и тестораскатывания. Дозаторы крема. Назначение, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.

Тема 5. Прессующее оборудование (ПК-5)

Общие положения, назначение, классификация прессующего оборудования. Способы создания давления в прессах: механический, гидравлический, пневматический, отличительные особенности и назначения. Шнековые прессы для выделения сока – соковыжималки, формование пластичных изделий из теста. Назначение, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.

Тема 6. Универсальные кухонные машины (ПК-5)

Приводы, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.

МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование»

Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты (ПК-5)

Основные процессы удаления влаги с помощью жарки пищевых продуктов. Сковороды, температура рабочая и бортовых поверхностей при жарке. Фритюрницы, способы жарки во фритюре, принципиальные схемы и конструктивные особенности аппаратов. Жарочно-пекарные шкафы, технологические цели и особенности конструкций. Кухонные плиты, основные рабочие

элементы плит, технологические и энергетические показатели. Конструктивные особенности и технические характеристики.

Тема 8. Водонагревающее оборудование (ПК-5)

Электрические и паровые водонагреватели и кипятильники непрерывного и периодического действия. Кофеварки циркуляционного и перколяционного типов, особенности конструкции, принцип действия, технические характеристики, основные правила безопасности работы водогрейного оборудования.

Тема 9. Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева (ПК-5)

Назначение печей с СВЧ-нагревом и ИК-сепараторов, печи, шашлычницы и грили, назначение, конструктивные особенности, технические характеристики.

Тема 10. Вспомогательное тепловое оборудование (ПК-5)

Технологические аспекты использования, классификация оборудования для сохранения пищи в горячем состоянии. Мармиты для первых и вторых блюд. Линии прилавков самообслуживания, отличительные особенности и комплектаций, технические показатели.

МОДУЛЬ 3. Оборудование для товарной обработки продуктов питания

Тема 11. Товарная обработка продуктов питания и упаковочные материалы (ПК-5)

Барьерные свойства упаковки. Оборудование для дозирования и упаковки продуктов. Конструктивные особенности, технические характеристики.

Тема 12. Оборудование для упаковки продуктов питания в РГС и вакууме (ПК-5)

Особенности упаковки продуктов питания в регулируемых газовых средах (РГС) и в вакууме. Аппараты для упаковки кулинарных продуктов в РГС и в вакууме.

МОДУЛЬ 4. Торговое оборудование

Тема 13. Весоизмерительные приборы (ПК-5)

Значение весоизмерительного оборудования в торговом процессе. Характеристика процесса взвешивания. Принципы взвешивания на рычажных и пружинных весах. Классификация массоизмерительного оборудования и его маркировка. Устройство, принцип действия и кинематические схемы основных видов рычажных и электронных весов.

Тема 14. Торговые автоматы (ПК-5)

Классификация и маркировка торговых автоматов. Общие сведения об устройстве и работе торговых автоматов для оказания услуг. Функциональные схемы этих автоматов. Ассортимент товаров, реализуемых через автоматы. Эксплуатация и техническое обслуживание торговых автоматов

Тема 15. Оборудование для расчета с покупателем (ПК-5)

Классификация контрольно-кассовых машин (ККМ). Модели ККМ, включенные в государственный реестр ККМ, допущенных к использованию на территории РФ. Технические возможности современных электронных ККМ отечественного и зарубежного производства. Назначение основных узлов и механизмов. Правила эксплуатации ККМ на предприятиях торговли. Контроль налоговыми органами и штрафные санкции.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин															
		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	Тема 11	Тема 12	-	-	-	
1.	Технология продукции общественного питания.																

2. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	Тема 11	Тема 12	Тема 13	Тема 14	Тема 15
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

5.3. Разделы и темы дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	СРС	Всего
1.	МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование»	Тема 1. Сортировочно-калибровочное, моечное и очистительное оборудование	1				10	11
		Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование				1	10	11
		Тема 3. Месильно-перемешивающее оборудование					10	10
		Тема 4. Дозировочно-формовочное оборудование					10	10
		Тема 5. Прессующее оборудование					10	10
		Тема 6. Универсальные кухонные машины					10	10
2.	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование»	Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты				1	10	11
		Тема 8. Водонагревающее оборудование				1	10	11
		Тема 9. Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева	1				10	11
		Тема 10. Вспомогательное тепловое оборудование					10	10
3.	МОДУЛЬ 3. Оборудование для товарной обработки продуктов питания	Тема 11. Товарная обработка продуктов питания и упаковочные материалы		1			10	11
		Тема 12. Оборудование для упаковки продуктов питания в РГС и вакууме					10	10

4.	МОДУЛЬ 4. Торговое оборудование	Тема 13. Весоизмерительные приборы		1			10	11
		Тема 14. Торговые автоматы					10	10
		Тема 15. Оборудование для расчета с покупателем				1	10	11
	Контроль	Зачёт с оценкой					2	4
	итого		2	2		4	132	144

Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование	Лекция-беседа
2.	Тема 3. Месильно-перемешивающее оборудование	Лекция-беседа
3.	Тема 6. Универсальные кухонные машины	Лекция-беседа
4.	Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты	Лекция-беседа

**6. Перечень лабораторных и практических работ по дисциплине
Лабораторные работы**

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование» Тема 1. Сортировочно-калибровочное, моечное и очистительное оборудование	1. Изучение тестомесильных машин периодического действия	Устный опрос	ПК-5
		2. Изучение работы машины для просеивания муки на предприятиях общественного питания	Устный опрос	ПК-5
	МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование» Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование	3. Испытания овощерезательных машин для нарезки сырых овощей	Устный опрос	ПК-5
2	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты	4. Изучение фритюрниц	Устный опрос	ПК-5
	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 8. Водонагревающее оборудование	5. Изучение пищеварочных котлов	Устный опрос	ПК-5
	МОДУЛЬ 4. Торговое оборудование Тема 15. Оборудование для расчета с покупателем	6. Изучение контрольно-кассовых машин	Устный опрос	ПК-5

Практические работы

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование практических работ	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование» Тема 1. Сортировочно-калибровочное, моечное и очистительное оборудование	1. Расчёт картофеле-очистительной машины	Устный опрос, доклад	ПК-5
	МОДУЛЬ 1 «Механическое оборудование» Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование	2. Расчёт параметров машин для измельчения пищевого сырья.	Устный опрос, доклад	ПК-5
		3. Овощерезательные машины	Устный опрос, доклад	ПК-5
2	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты	4. Расчёт фритюрницы	Устный опрос, доклад	ПК-5
	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты	5. Расчёт печной камеры	Устный опрос, доклад	ПК-5
3	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 8. Водонагревающее оборудование	6. Расчёт пищеварочных котлов.	Устный опрос, доклад	ПК-5
4	МОДУЛЬ 2. «Тепловое оборудование» Тема 8. Водонагревающее оборудование	7. Водонагревательное оборудование.	Устный опрос, доклад	ПК-5
5	МОДУЛЬ 4. Торговое оборудование Тема 13. Весоизмерительные приборы	8. Весоизмерительное оборудование.	Устный опрос, доклад	ПК-5

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание
1.	Тема 1. Химический состав и его влияние на физико-химические свойства сырья и продуктов общественного питания.	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1. Сортировочно-калибровочное оборудование. 2. Устройство посудомоечных машин периодического и непрерывного действия. 3. Машины для мытья овощей
	Тема 2. Измельчительное и режущее	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям.	1. Дозировочно-формовочное оборудование. 2. Мясорыхлители, устройство,

	оборудование	Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	правила эксплуатации. 3.Хлеборезки, устройство, правила эксплуатации.
2.	Тема 3. Месильно-перемешивающее оборудование	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Формы рабочих органов месильно-перемешивающего оборудования. 2.Способы регулирования скорости движения рабочих органов в взбивальных машинах. 3.Достоинства и недостатки различных тестомесильных машин.
3.	Тема 4.Дозировочно-формовочное оборудование	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Общие положения, назначение, классификация дозировочно-формовочного оборудования. 2.Основные способы деления продуктов на порции. 3.Машины для формования котлет, вареников и пельменей. 4.Машины для деления теста, округления порций и тестораскатывания. 5.Дозаторы крема. Назначение, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.
4.	Тема 5.Прессующее оборудование	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1. Кратко охарактеризуйте различные способы прессования. 2. Классификация прессующего оборудования. 3. Классификация соковыжималок. 4. Приведите рисунок – схему, поясните устройство и работу соковыжималки (экстрактора) типа МСЗ-40. 5. Какого принципиальное устройство соковыжималок. 6. Какие рабочие органы используют для отжатия сока. 7. Какие рабочие органы применяются в вальцевых прессах. 8. Какие рабочие органы применяются для механических шнековых прессах
5.	Тема 6.Универсальные кухонные машины	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Приводы, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.
6.	Тема 7.Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Основные процессы удаления влаги с помощью жарки пищевых продуктов. 2.Сковороды, температура рабочая и бортовых поверхностей при жарке. 3.Фритюрницы, способы жарки во

			фритюре, принципиальные схемы и конструктивные особенности аппаратов. 4.Жарочно-пекарные шкафы, технологические цели и особенности конструкций. 5.Кухонные плиты, основные рабочие элементы плит, технологические и энергетические показатели. 6.Конструктивные особенности и технические характеристики
7.	Тема 8.Водонагревающее оборудование	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Электрические и паровые водонагреватели и кипятильники непрерывного и периодического действия. 2.Кофеварки циркуляционного и перколяционного типов, особенности конструкции, принцип действия, технические характеристики, основные правила безопасности работы водогрейного оборудования
8.	Тема 9.Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	Назначение печей с СВЧ-нагревом и ИК-сепараторов, печи, шашлычницы и грили, назначение, конструктивные особенности, технические характеристики.
9.	Тема 10.Вспомогательное тепловое оборудование	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Технологические аспекты использования, классификация оборудования для сохранения пищи в горячем состоянии. 2.Мармиты для первых и вторых блюд. 3.Линии прилавок самообслуживания, отличительные особенности и комплектаций, технические показатели.
10.	Тема 11. Товарная обработка продуктов питания и упаковочные материалы	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Барьерные свойства упаковки. 2.Оборудование для дозирования и упаковки продуктов. 3.Конструктивные особенности, технические характеристики.
11.	Тема 12. Оборудование для упаковки продуктов питания в РГС и вакууме	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Особенности упаковки продуктов питания в регулируемых газовых средах (РГС) и в вакууме. 2.Аппараты для упаковки кулинарных продуктов в РГС и в вакууме.
12.	Тема 13. Весоизмерительные	Подготовка к лекции, практическим и	1.Значение весоизмерительного оборудования в торговом процессе.

	приборы	лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	2.Характеристика процесса взвешивания. 3.Принципы взвешивания на рычажных и пружинных весах. 4.Классификация массоизмерительного оборудования и его маркировка. 5.Устройство, принцип действия и кинематические схемы основных видов рычажных и электронных весов.
13.	Тема 14. Торговые автоматы	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Классификация и маркировка торговых автоматов. 2.Общие сведения об устройстве и работе торговых автоматов для оказания услуг. 3.Функциональные схемы этих автоматов. Ассортимент товаров, реализуемых через автоматы. 4.Эксплуатация и техническое обслуживание торговых автоматов
14.	Тема 15. Оборудование для расчета с покупателем	Подготовка к лекции, практическим и лабораторным занятиям. Подготовка докладов. Подготовка к устному опросу.	1.Классификация контрольно-кассовых машин (ККМ). Модели ККМ, включенные в государственный реестр ККМ, допущенных к использованию на территории РФ. 2.Технические возможности современных электронных ККМ отечественного и зарубежного производства. 3.Назначение основных узлов и механизмов. Правила эксплуатации ККМ на предприятиях торговли. 4.Контроль налоговыми органами и штрафные санкции

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по направлению подготовки бакалавров. Самостоятельная работа студентов способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических и лабораторных занятиях для эффективной подготовки к зачету.

Виды самостоятельной работы

Подготовка к устному опросу.

Одним из основных способов проверки и оценки знаний студентов по дисциплине является устный опрос, проводимый на занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально. Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к лекции. Необходимость самостоятельной работы по подготовке к лекции определяется тем, что изучение дисциплины строится по определенной логике освоения ее разделов. Чаще всего логика изучения того или иного предмета заключается в движении от рассмотрения общих научных основ к анализу конкретных процессов и факторов, определяющих функционирование и изменение этого предмета.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Подготовка доклада. Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента. Доклад - публичное сообщение или документ, которые со-держат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

Подготовка к зачету с оценкой. Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи.

Организация СРС

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

-подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

-основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);

-заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: кафедра, преподаватель, библиотека и др.

Подготовка к зачету.

Изучение данной дисциплины завершается зачетом. Готовясь к зачету, студент

ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» учебным планом не предусмотрены.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания»:

а) Основная литература:

1. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : практикум / К.Я. Гайворонский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018
<http://znanium.com/bookread2.php?book=915105>

2. Оборудование перерабатывающих производств : учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков, П.К. Воронина. — М. : ИНФРА-М, 2016
<http://znanium.com/bookread2.php?book=537419>

3. Оборудование и оснастка промышленного предприятия: Учебное пособие / Иванов В.П., Крыленко А.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2016
<http://znanium.com/bookread2.php?book=542473>

б)Дополнительная литература:

1. Технологическое оборудование молочной, мясной промышленности. Насосы: Учебное пособие / Николаев Б.Л., Николаев Л.К. - СПб:ГИОРД, 2016
<http://znanium.com/bookread2.php?book=894889>

2. Машины и технологическое оборудование ферм и комплексов для крупного рогатого скота, свиней, птиц и овец, Ч.1.: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий / Родина А.Г., Русяева Е.Т., Борознин В.А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=615237>

3. Технологическое оборудование по переработке животноводческой продукции :лаб. практикум. Ч. 1 : Мясо: лабораторный практикум / Русяева Е.Т., Борознин В.А., Родина А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=615072>

4. Оборудование предприятий общественного питания. В 3 ч. Ч. 1. Механическое оборудование: учебник для студ. высш. учеб.заведений/В.Д.Елхина, М.И.Ботов. - М.: Издательский центр "Академия" , 2010. 1

Оборудование предприятий общественного питания: в 3 ч.Ч. 2. Тепловое оборудование: учебник для студ. высш. учеб заведений/В.П.Кирпичников, М.И.Ботов. - М.: Издательский центр "Академия" , 2010. 1

в) Программное обеспечение

В процессе изучения дисциплины студент при подготовке к практическим, лабораторным занятиям, к лекционным курсам использует программные продукты.

Microsoft Windows 7 (№ 48235645)

Microsoft Office 2010 (№ 61160074)

Kaspersky Endpoint Security Node 1 year Educational Renewal License (№ 26FE-190306-082600-7-13049)

г)Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Договор с ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» об оказании услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных.
2. Контракт с ООО "ЗНАНИУМ" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Znanium.com».
3. Договор с ООО "Директ-Медиа" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория технологического оборудования предприятий общественного питания. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий лабораторного и семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Тестомесильные машины; Шкаф холодильный; Столы производственные; Фритюрница; Микроволновая печь; Кухонный комбайн; Электрический чайник; Мультиварка; Блендер; Миксер; Переносной ноутбук; Переносной проектор; Переносной экран; Учебно-наглядные пособия.

10. Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий: проведения интерактивных лекций-бесед, групповых дискуссий, лабораторных опытов, направленных на решение ситуативных и/или производственных задач с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе обучения применяются современные формы интерактивного обучения. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактив исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы.

Интерактивное выступление предполагает ведение постоянного диалога с аудиторией:

- задавая вопросы, и получая из аудитории ответы;
- проведение в ходе выступления учебной деловой игры;
- приглашение специалиста для краткого комментария по обсуждаемой проблеме;

-использование наглядных пособий (схем, таблиц, диаграмм, рисунков, видеозаписи и др.) и т.п.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Беседа как метод обучения известна еще со времен Сократа. Трудно представить более простой способ индивидуального обучения, построенного на непосредственном контакте сторон. Эффективность этого метода в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается вовлечь в беседу каждого из слушателей. В то же время групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. Участие студентов в лекции-беседе можно обеспечить различными приемами: вопросы к аудитории, которые могут быть как элементарные, с целью сосредоточить внимание слушателей, так и проблемные.

11.Оценочные средства (ОС):

Оценочные средства по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» разработаны в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов.

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль (устный опрос)	Рубежный контроль	Сумма баллов
Зачет с оценкой	30-70	20-30	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на зачете с оценкой.

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента.

Посещение студентом одного практического занятия оценивается преподавателем в 1,0 рейтинговый балл.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра:

один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов;

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее 30 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет 70 рейтинговых баллов.

Ответ студента может быть максимально оценен в 30 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать зачет с оценкой в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее:

- 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;
- 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;
- 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично»;

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения зачета с оценкой согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов

Рейтинг по дисциплине у студента на зачете с оценкой менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средства текущего контроля.

Оценочные средства текущего контроля позволяют выявить сформированность компетенций - ПК-5.

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются вопросы для устного опроса и тематика докладов.

Вопросы для устного опроса

1. Сортировочно-калибровочное оборудование.
2. Устройство посудомоечных машин периодического и непрерывного действия.
3. Машины для мытья овощей
4. Дозировочно-формовочное оборудование.
5. Мясо рыхлители, устройство, правила эксплуатации.
6. Хлеборезки, устройство, правила эксплуатации.
7. Формы рабочих органов месильно-перемешивающего оборудования.
8. Способы регулирования скорости движения рабочих органов в взбивальных машинах.
9. Достоинства и недостатки различных тестомесильных машин.
10. Общие положения, назначение, классификация дозировочно-формовочного

оборудования.

11. Основные способы деления продуктов на порции.
12. Машины для формования котлет, вареников ипельменей.
13. Машины для деления теста, округления порций и тестораскатывания.
14. Дозаторы крема. Назначение, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.
15. Кратко охарактеризуйте различные способы прессования.
16. Классификация прессующего оборудования.
17. Классификация соковыжималок.
18. Приведите рисунок – схему, поясните устройство и работу соковыжималки (экстрактора) типа МСЗ-40.
19. Какого принципиальное устройство соковыжималок.
20. Какие рабочие органы используют для отжатия сока.
21. Какие рабочие органы применяются в вальцевых прессах.
22. Какие рабочие органы применяются для механических шнековых прессах
23. Приводы, устройство, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики.
24. Основные процессы удаления влаги с помощью жарки пищевых продуктов.
25. Сковороды, температура рабочая и бортовых поверхностей при жарке.
26. Фритюрницы, способы жарки во фритюре, принципиальные схемы и конструктивные особенности аппаратов.
27. Жарочно-пекарные шкафы, технологические цели и особенности конструкций.
28. Кухонные плиты, основные рабочие элементы плит, технологические и энергетические показатели.
29. Конструктивные особенности и технические характеристики
30. Электрические и паровые водонагреватели и кипятильники непрерывного и периодического действия.
31. Кофеварки циркуляционного и перколяционного типов, особенности конструкции, принцип действия, технические характеристики, основные правила безопасности работы водогрейного оборудования
32. Назначение печей с СВЧ-нагревом и ИК-сепараторов, печи, шашлычницы и грили, назначение, конструктивные особенности, технические характеристики.
33. Технологические аспекты использования, классификация оборудования для сохранения пищи в горячем состоянии.
34. Мармиты для первых и вторых блюд.
35. Линии прилавок самообслуживания, отличительные особенности и комплектаций, технические показатели.
36. Барьерные свойства упаковки.
37. Оборудование для дозирования и упаковки продуктов. Конструктивные особенности, технические характеристики.
38. Особенности упаковки продуктов питания в регулируемых газовых средах (РГС) и в вакууме.
39. Аппараты для упаковки кулинарных продуктов в РГС и в вакууме.
40. Значение весоизмерительного оборудования в торговом процессе.
41. Характеристика процесса взвешивания.
42. Принципы взвешивания на рычажных и пружинных весах.
43. Классификация массоизмерительного оборудования и его маркировка.
44. Устройство, принцип действия и кинематические схемы основных видов рычажных и электронных весов.
45. Классификация и маркировка торговых автоматов.
46. Общие сведения об устройстве и работе торговых автоматов для оказания услуг.
47. Функциональные схемы этих автоматов. Ассортимент товаров, реализуемых через

автоматы.

48. Эксплуатация и техническое обслуживание торговых автоматов

49. Классификация контрольно-кассовых машин (ККМ). Модели ККМ, включенные в государственный реестр ККМ, допущенных к использованию на территории РФ.

50. Технические возможности современных электронных ККМ отечественного и зарубежного производства.

51. Назначение основных узлов и механизмов. Правила эксплуатации ККМ на предприятиях торговли.

52. Контроль налоговыми органами и штрафные санкции

Тематика докладов:

1. Котел пищеварочный электрический
2. Тестомесильная машина
3. Дозировочно-формовочная машина для формовки котлет, биточков (тефтелей)
4. Взбивальная машина для кондитерских смесей
5. Пуансонный овощерезательный механизм
6. Машина для измельчения мяса и рыбы
7. Дисковая овощерезательная машина
8. Комбинированная овощерезательная машина
9. Картофелеочистительная машина периодического действия
10. Фритюрница периодического действия.

11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

В качестве оценочных средств для промежуточной аттестации используются вопросы к зачету с оценкой.

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-5	Способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство	Знает: <ul style="list-style-type: none">- теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства технологии и организации ресторанного сервиса;- классификацию технологического оборудования данной отрасли;- машинно-аппаратурные схемы различных видов производства и технологии и организации ресторанного сервиса;- назначение, область применения, устройство и принцип действия, технические характеристики и принцип выбора машин и аппаратов производства кулинарной продукции и кондитерских изделий;- методику расчета производительности технологического оборудования, определение конструктивных размеров рабочих органов машин и аппаратов для ресторанного сервиса;	Этап формирования содержательно-теоретического базиса компетенции

		<ul style="list-style-type: none"> - особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для ресторанного сервиса; - направления и перспективы совершенствования оборудования для ресторанного сервиса. 	
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при проектировании предприятий общественного питания выбирать современное технологическое оборудование, отвечающее особенностям производства; - подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям и требованиям технологических процессов производства, предназначенных для организации ресторанного сервиса; - обеспечивать техническую эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса; - анализировать условия и регулировать режимы технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса. 	Этап формирования системы умений, являющихся практической основой компетенций
		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации и регулировки технологических параметров оборудования; - навыками управления технологическим оборудованием с целью улучшения качества выпускаемой продукции. 	Этап формирования системы навыков, составляющих профессионально-прикладной базис компетенции

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-5	Тема 1. Сортировочно-калибровочное, моечное и очистительное оборудование Тема 2. Измельчительное и режущее оборудование Тема 3. Месильно-перемешивающее оборудование Тема 4. Дозировочно-формовочное оборудование Тема 5. Прессующее оборудование Тема 6. Универсальные	УО, доклад, зачет с оценкой	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает

	<p>кухонные машины Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование. Кухонные плиты Тема 8. Водонагревающее оборудование Тема 9. Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева Тема 10. Вспомогательное тепловое оборудование Тема 11. Товарная обработка продуктов питания и упаковочные материалы Тема 12. Оборудование для упаковки продуктов питания в РГС и вакууме Тема 13. Весоизмерительные приборы Тема 14. Торговые автоматы Тема 15. Оборудование для расчета с покупателем</p>		<p>программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки - 0-4 балла.</p> <p>От 0 до 10 баллов</p>
--	--	--	---

Примерный перечень вопросов и заданий к зачету с оценкой

1. Устройство, принцип действия и методика расчета машины для нарезки хлеба.
2. Устройство, назначение, принцип работы печи конвейерной жарочной ПКЖ. От каких факторов зависит производительность печи?
3. Классификация весоизмерительных устройств, его буквенно-цифровая индикация.
4. Устройство, принцип работы и особенности эксплуатации картофеле-очистительных машин периодического действия. Расчет производительности машины.
5. Устройство, принцип работы и методика расчета электрокипяtilьника непрерывного действия (типа КНЭ-25).
6. Устройство ввода информации электронных контрольно-кассовых машин, его назначение и конструкция. 250
7. Устройство, назначение, принцип работы машины непрерывного действия для очистки корнеплодов (типа КНА-600М, или ММК-2). Расчет производительности машины
8. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета аппарата пароварочного электрического (типа АПЭ-023А).
9. Устройство, принцип работы, правила эксплуатации механических настольных весов РН.
10. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета дисковой овощерезательной машины.
11. Устройство, назначение пищеварочного парового котла типа КПП. Приведите методику теплового расчета котла.
12. Электронные контрольно-кассовые машины. Функциональный состав и конструкция.
13. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета взбивальной машины. Назначение ее рабочих инструментов.
14. Классификация пищеварочных котлов. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета электрического котла.
15. Устройство, принцип работы, правила эксплуатации весов настольных циферблатных (типа РН-10Ц13У).
16. Устройство и принцип работы поточной линии для комплексной механизации процессов очистки и сульфитации картофеля (линия типа ПЛСК-63).

17. Устройство, назначение, принцип работы автоклава. Расчет толщины тепловой изоляции автоклава.
18. Классификация, область применения, структурная схема торговых автоматов, устройство отдельных систем автоклава.
19. Устройство, назначение, принцип действия и методика расчета тестомесильной машины (типа ТММ-1М).
20. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета аппарата пароварочного электрического секционно-модулированного (типа АПЭСМ-2).
21. Оборудование для раздачи пищи. Классификация. Мармиты стационарные (МСЭСМ-3), стационарные электрические секционно-модулированные (типа МСЭСМ-50 и др.) и настольные электрические (типа ММЭ-22, МНЭ-45).
22. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета машины для нарезания гастрономических продуктов.
23. Особенности устройства и методика расчета пищеварочных котлов на газовом (типа КПГ) и твердом (типа КПТ) топливе. Назначение парогенератора.
24. Устройство и назначение линий самообслуживания.
25. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета котлетоформочной машины.
26. Классификация аппаратов для жарения и выпечки. Назначение, устройство, принцип работы и методика расчета электрической сковороды.
27. Классификация электронных весов, их устройство, область применения, особенности эксплуатации. 251
28. Устройство, назначение, принцип действия и методика расчета машины интенсивного замеса теста (типа МТИ-100).
29. Классификация варочно-жарочного оборудования. Устройство и назначение секционно-модулированной электрической плиты (типа ПЭСМ-4ШБ).
30. Опишите принципы организации комплексной механизации и автоматизации торговых процессов.
31. Устройство, принцип работы посудомоечной машины непрерывного действия. Расчет производительности машины и насоса, подающего воду к душам.
32. Классификация, устройство, принцип работы и тепловой расчет паромасляной печи.
33. Классификация, функциональные возможности и устройство ввода электронных весов.
34. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета мясорубки.
35. Устройство, назначение, принцип работы автомата для жарки непрерывного действия. Кинематический расчет автомата.
36. Классификация оборудования для мойки сырья. Назначение, устройство и принцип работы моечно-встряхивающей машины типа КМЦ.
37. Устройство, принцип работы и особенности эксплуатации посудомоечной машины периодического действия. Расчет производительности машины и насоса, подающего воду к душам.
38. Назначение, устройство, принцип работы и методика расчета кофеварки.
39. Устройство, принцип работы, правила эксплуатации весов настольных циферблатных (типа РН-3Ц13).
40. Машины для равномерного перемешивания продуктов. Устройство, назначение, принцип действия, методика расчета смесителя (фаршемешалки типа МС8-150).
41. Назначение, особенности нагрева пищевых продуктов в СВЧ-печах. Конструкция магнетрона.
42. Устройство и принцип работы барабанной машины для мойки корнеплодов. Кинематический расчет машины.
43. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета пуансонных овощерезательных машин.
44. Классификация, назначение, принцип работы микроволновых печей. Устройство СВЧ-шкафа (типа «Электроника»).

45. Устройство, назначение, принцип работы и методика расчета машины для рыхления мяса.
46. Устройство, назначение, принцип действия машины для раскатки теста (типа МРТ-60М).
Определение производительности тестораскаточных машин.
47. Классификация теплового оборудования. Устройство и методика расчета котла пищеварочного электрического секционнно-модулированного (типа КПЭСМ60).
48. Классификация и структура комплексов оборудования по механизации и автоматизации торговых процессов.
49. Устройство, назначение, принцип действия и методика расчета комбинированной овощерезки.
50. Классификация оборудования для жарения и выпечки. Устройство, назначение и методика расчета фритюрницы непрерывного действия.
51. Классификация весоизмерительного оборудования. Устройство шкальных и шкально-гирных весов. 253
52. Устройство, работа, методика расчета машины для взбивания кондитерских смесей и жидкого теста (типа МВ-35М). Рабочие инструменты взбивальных машин.
53. Классификация водогрейного оборудования. Устройство и принцип работы электрокипяtilьника непрерывного действия.
54. Вспомогательное тепловое оборудование: для поддержания пищи в горячем состоянии, линии прилавков самообслуживания, механизированные линии комплектации и выдачи обедов.
55. Классификация протирачных машин. Устройство, назначение, принцип работы, расчет производительности протирачной машины (типа МП-800).
56. Приспособления для очистки рыбы от чешуи. Устройство и работа рыбоочистительной машины (типа РО-1М).
57. Функциональный состав контрольно-кассовой машины.
58. Классификация машин для дробления и тонкого измельчения хрупких продуктов, их назначение. Устройство, принцип работы и методика расчета кофемолки (типа МИК-60).
59. Схема системы подогрева автомашины с изотермическим кузовом для перевозки овощей в зимнее время.
60. Назначение контрольно-кассовых машин и их основных функциональных узлов.
61. Классификация, назначение и методика расчета прессующего оборудования.
62. Устройство аппаратуры ИК-излучения и методика ее расчета в конвейерных печах типа ПКЖ (или электрогрилях ГЭ-3, ГЭ-4 и ГЭ-5).
63. Устройство и принцип работы электронных торговых весов.

12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При изучении дисциплины используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.

- проведение видеоконференций, лекций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.

- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам включенным в ОП.

- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями.

- предоставление видеолекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.

- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры	Протокол заседания кафедры № 5 от «22» января 2015 года	22.01.2015
2.	Утверждена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, уровень прикладной бакалавриат, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г. № 1332 и введена в действие решением кафедры	Протокол заседания кафедры № 6 от «25» февраля 2015 года	25.12.2015
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «22» февраля 2016 года	22.02.2016

4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «24» февраля 2017 года	24.02.2017
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «20» февраля 2018 года	20.02.2018
6.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы	Протокол заседания кафедры № 5 от «16» января 2019 года	16.01.2019