

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Учебно-методического совета
университета протокол № 8
от «20»апреля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**«ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)

Целями освоения дисциплины являются дать основы знаний в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и архитектурно-строительных решений. Задачи дисциплины состоят в изучении: организации проектирования предприятий общественного питания; состава и содержания проектно-технической документации для типового и индивидуального строительства; изучение методов выполнения технических расчетов; критерий подбора и методов расчета всех видов технологического оборудования и торговой мебели; принципов размещения технологического оборудования; рационального подхода к планировке и размещению рабочих мест и предприятия в целом; архитектурно - строительных решений зданий, цехов, помещений предприятий общественного питания; процессов разработки и выполнения компоновочных планов отдельных помещений и предприятия в целом.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части учебного плана.

Предшествующими дисциплинами являются: «Технология производства продукции общественного питания», «Проектирование предприятий общественного питания», «Организация производства и обслуживания», а также практической работы по получаемой специальности.

Последующие дисциплины: технология продукции специальных видов питания, организация специальных видов питания, экспертиза пищевых продуктов, методы исследования свойств сырья и продуктов питания, технология продуктов питания функционального назначения.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине«Оборудование предприятий общественного питания», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить функции управления материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания; взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами; контроля и оценки эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания.

Трудовые действия: **В.** Управление текущей деятельностью департаментов (служб, отделов) предприятия питания. **В/ 03.6** Контроль и оценка эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование компетенций:

ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1-способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

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

ПК-5- способностью рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство

ПК-27- способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения дисциплины)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-7 Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	Фрагментарные знания содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Слабо знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Хорошо знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	Отлично знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
Уметь: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	Частично освоенное умение	Слабо умеет самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.	Хорошо умеет самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.	Отлично умеет самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.

<p>Владеть: технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p>	<p>Фрагментарное владение</p>	<p>Слабо владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>	<p>Хорошо владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p>	<p>Отлично владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>
<p>ОПК-1 Знать способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарные знания по поиску, хранению, обработке и анализу информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне</p>	<p>В целом хорошие знания по поиску, хранению, обработке и анализу информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне</p>	<p>Отличные знания по поиску, хранению, обработке и анализу информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне</p>
<p>Владеть способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,</p>	<p>Отсутствие владений</p>	<p>Фрагментарное применение способности осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемый поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в</p>

компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне		представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне	формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне	требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне
Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне	Отсутствие умений	Фрагментарное умение осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне	В целом успешно осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне	Хорошо умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий на достаточном уровне
ОПК-4 Знать: рациональные способы эксплуатации машин и технологического оборудования, методики расчета основных экономических показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий общественного	Не знает рациональные способы эксплуатации машин и технологического оборудования, методики расчета основных экономических показателей финансово-хозяйственной деятельности	Общие, но не структурированные знания рациональных способов эксплуатации машин и технологического оборудования, методики расчета основных экономических показателей финансово-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний рациональных способов эксплуатации машин и технологического оборудования, методики расчета основных экономических показателей финансово-хозяйственной	Сформированные систематические знания рациональных способов эксплуатации машин и технологического оборудования, методики расчета основных экономических показателей финансово-хозяйственной деятельности

питания	предприятий общественного питания	хозяйственной деятельности предприятий общественного питания	деятельности предприятий общественного питания	предприятий общественного питания
Уметь: организовывать работу производства предприятий питания и осуществлять контроль за технологическим процессом	Не умеет организовывать работу производства предприятий питания и осуществлять контроль за технологическим процессом	Слабо разбирается в организации работы производства предприятий питания и осуществлении контроля за технологическим процессом	Умеет хорошо организовывать работу производства предприятий питания и осуществлять контроль за технологическим процессом	Сформированное умение организовывать работу производства предприятий питания и осуществлять контроль за технологическим процессом
Владеть: методами разработки производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания, методами составления рецептур и рационов с использованием компьютерных технологий	Не владеет методами разработки производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания, методами составления рецептур и рационов с использованием компьютерных технологий	Недостаточно владеет методами разработки производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания, методами составления рецептур и рационов с использованием компьютерных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами разработки производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания, методами составления рецептур и рационов с использованием компьютерных технологий	Успешное владение методами производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания, методами составления рецептур и рационов с использованием компьютерных технологий
ПК-5 Знать: назначение, виды проектов, их состав и содержание; порядок и стадии разработки проектов; виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий	Фрагментарные знания в области разработки проектов; видов нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов	Общие, но не глубокие знания в области разработки проектов; видов нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области разработки проектов; видов нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий	Сформированные и систематические знания в области разработки проектов; видов нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания

<p>питания; расчетные нормативы проектирования и принципы размещения предприятий общественного питания; номенклатуру основных типов предприятий питания; состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания; методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования; технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке; методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники; общие принципы и последовательность объемно-планировочных решений при проектировании различных типов предприятий питания; основные направления реконструкции</p>	<p>предприятий питания</p>	<p>предприятий питания</p>	<p>питания</p>	
---	----------------------------	----------------------------	----------------	--

<p>предприятий общественного питания</p>				
<p>Уметь: дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания; разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания; подобрать наиболее рациональную схему обработки сырья и полуфабрикатов, применяя новейшие технологии и технику; произвести расчеты и определить потребность в торгово-технологическом и вспомогательном оборудовании; произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки; определить состав и площади</p>	<p>Частично освоение применение системы методов в области расчетов производственной мощности и эффективности работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производстве</p>	<p>В целом успешно, но систематически осуществляемое применение системы методов в области расчетов производственной мощности и эффективности работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство</p>	<p>В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в применении системы методов в области расчетов производственной мощности и эффективности работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство</p>	<p>Сформированное умение применять систему методов в области расчетов производственной мощности и эффективности работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство</p>

<p>помещений предприятий общественного питания; разработать планировочное решение, определить взаимосвязи и последовательность расположения помещений в зданиях, различной этажности и конфигурации; подобрать интерьер и объемно-планировочное решение здания в целом; выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования</p>				
<p>Владеть: навыками работы с нормативными документами; работой с учебной и справочной литературой</p>	<p>Фрагментарное применение навыков в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и архитектурно-</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и архитектурно-строительных решений</p>

	архитектурных и строительных решений	планировочных и архитектурно-строительных решений	строительных решений	
ПК-27 Знать: основные принципы проектирования предприятий питания, реконструкции и монтажа оборудования	Фрагментарные знания основных принципов проектирования предприятий питания, реконструкции и монтажа оборудования	Общие, но не структурированные знания основных принципов проектирования предприятий питания, реконструкции и монтажа оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов проектирования предприятий питания, реконструкции и монтажа оборудования	Сформированные систематические знания основных принципов проектирования предприятий питания, реконструкции и монтажа оборудования
Уметь: правильно выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов производства продуктов питания, осуществлять взаимодействие с организациями-проектировщиками, контролировать качество их работ	Частично освоенное применение умения правильно выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов производства продуктов питания, осуществлять взаимодействие с организациями-проектировщиками, контролировать качество их работ	В целом успешное, но не систематическое и реализуемое применение умений правильно выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов производства продуктов питания, осуществлять взаимодействие с организациями-проектировщиками, контролировать качество их работ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умений правильно выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов производства продуктов питания, осуществлять взаимодействие с организациями-проектировщиками, контролировать качество их работ	Сформированное умение правильно выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов производства продуктов питания, осуществлять взаимодействие с организациями-проектировщиками, контролировать качество их работ
Владеть: навыками планировки и	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое применение

оснащения предприятий питания	навыков навыками планировки и оснащения предприятий питания	систематическое применение навыков планировки и оснащения предприятий питания	отдельные пробелы в применении навыков планировки и оснащения предприятий питания	навыков навыками планировки и оснащения предприятий питания
-------------------------------	---	---	---	---

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- назначение, виды проектов, их состав и содержание;
- порядок и стадии разработки проектов;
- виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания;
- расчетные нормативы проектирования и принципы размещения предприятий общественного питания;
- номенклатуру основных типов предприятий питания;
- состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания;
- методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования;
- технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке;
- методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники;
- общие принципы и последовательность объемно-планировочных решений при проектировании различных типов предприятий питания;
- основные направления реконструкции предприятий общественного питания;

уметь:

- дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания;
- разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания;
- подобрать наиболее рациональную схему обработки сырья и полуфабрикатов, применяя новейшие технологии и технику;
- произвести расчеты и определить потребность в торгово-технологическом и вспомогательном оборудовании;

владеть:

- навыками произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки;
- определить состав и площади помещений предприятий общественного питания;
- разработать планировочное решение, определить взаимосвязи и последовательность расположения помещений в зданиях, различной этажности и конфигурации;
- подобрать интерьер и объемно-планировочное решение здания в целом;
- выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.

3.1. Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции					Σ Общее количество компетенций
		ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ПК-5	ПК-27	
1	Раздел 1. Введение. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания.	+	+			+	3
2	Раздел 2. Механическое оборудование		+	+	+		3
3	Раздел 3. Тепловое оборудование		+	+	+		3
4	Раздел 4. Торгово-технологическое оборудование	+	+	+	+	+	5

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	30
Контактная работа обучающихся с преподавателем	16
Аудиторные занятия, в т.ч.	16
лекции	10
практические	6
Самостоятельная работа обучающихся	14
контроль	-
Вид итогового контроля	ДЗ

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах	Формиру емые компетен ции
1	Раздел 1. Введение. Классификация оборудования. Общие сведения о машинах и механизмах. Детали машин. Электроприводы	2	ОК-7 ОПК-1 ПК-27
2	Раздел 2. Механическое оборудование Тема 1. Общие сведения о машинах Тема 2. Универсальные кухонные машины Тема 3. Сортировочно-калибровочное оборудование Тема 4. Оборудование для мойки овощей Тема 5. Посудомоечные машины Тема 6. Очистительное оборудование Тема 7. Измельчительное оборудование Тема 8. Режущее оборудование	4	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
3	Раздел 3. Тепловое оборудование Тема 1. Общие сведения о тепловых аппаратах Тема 2. Виды и способы тепловой обработки продуктов Тема 3. Общие принципы устройства тепловых аппаратов Тема 4. Теплогенерирующие устройства тепловых аппаратов Тема 5. Тепловой расчёт аппарата Тема 6. Пищеварочное оборудование Тема 7. Жарочно-пекарное оборудование Тема 8. Универсальные тепловые аппараты (плиты)	4	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
4	Раздел 4. Торгово-технологическое оборудование Тема 1. Общие сведения о торгово-технологическом оборудовании. Тема 2. Подъёмно-транспортное оборудование. Тема 3. Приборы и оборудование для измерения количества и качества товара. Тема 4. Оборудование для расчёта с покупателями. Тема 5. Упаковочное оборудование и механизированные линии обработки продуктов. Тема 6. Оборудование для комплектации и раздачи обедов. Тема 7. Обслуживание и ремонт оборудования. Эксплуатация и надёжность оборудования.	2	ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-5 ПК-27
	ИТОГО	10	-

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в часах	Используемое лабораторное оборудование и (или) используемое программное обеспечение (по каждой теме)	Формируемые компетенции
1	Основные типы универсальных кухонных машин	2	Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОК-7 ОПК-1 ПК-27
2	Испытания посудомоечных машин непрерывного и периодического действия.		Посудомоечные машины непрерывного и периодического действия	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
2	Испытания овощерезательных машин для нарезки сырых овощей		Овощерезательные машины для нарезки сырых овощей	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
2	Испытания картофелеочистительных машин		Картофелеочистительная машина	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
2	Испытание машин для измельчения мяса		Машины для измельчения мяса (кутер и волчок)	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
2	Исследование взбивальной машины		Взбивальные машины	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
2	Испытания котлетоформовочных машин		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
3	Определение теплотехнических показателей электрических плит		Электрические плиты	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
3	Испытания пищеварочных котлов	Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5	
3	Изучение конструкций жарочных аппаратов непрерывного действия	Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5	

		2	схемы работы изучаемого оборудования.	
3	Электрические жарочные и пекарные котлы		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
3	Аппараты инфракрасного нагрева		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
3	Изучение устройства электрических нагревателей. Расчет ТЭНов		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5
4	Изучение рычажных платформенных весов.		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-5 ПК-27
4	Изучение весоизмерительного оборудования	2	Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-5 ПК-27
4	Изучение контрольно-кассовых машин		Контрольно-кассовые машины	ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-5 ПК-27
4	Оборудование для производства творога и других молочных продуктов.		Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие изображения и схемы работы изучаемого оборудования.	ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-5 ПК-27

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№	Вид СРС	Объем часов
Раздел 1	1	Реферат	4
Раздел 2	2	Реферат	4
Раздел 3	3	Реферат	4
Раздел 4	4	Реферат	2
Итого			14

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» для обучающихся направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля подготовки Технология и организация специальных видов питания.

2. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» для обучающихся направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля подготовки Технология и организация специальных видов питания.

4.6 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания.

Взаимосвязь с другими дисциплинами. Характеристика состояния общественного питания. Техническое оснащение отрасли. Характеристика и организация производственных процессов в предприятиях общественного питания. Основные этапы производственного процесса, их краткая характеристика, степень механизации. Классификация технологического оборудования. Система быстрого питания: компактность и производительность

Раздел 2. Механическое оборудование

Общие сведения о машинах. Основные технологические процессы механической обработки продуктов в общественном питании. Физико-механические свойства продуктов. Понятие о технологической машине, её устройство, назначение основных частей и элементов. Классификация технологических машин по виду выполняемых операций. Понятие о технологическом и рабочем циклах.

Универсальные кухонные машины. Назначение универсальной кухонной машины, её структура. Универсальные приводы, маркировка, отличительные особенности, кинематические схемы. Сменные исполнительные механизмы, их маркировка. Универсальные кухонные машины общего и специального назначения, их комплектность. Правила эксплуатации универсальных кухонных машин. Универсальные кухонные машины зарубежного производства.

Сортировочно-калибровочное оборудование. Виды процессов разделения сыпучих продуктов, используемых в общественном питании: сортировка, калибровка, просеивание. Процесс калибровки, схемы калибровочных устройств. Процесс просеивания. Обоснование режимов работы просеивающих машин с плоским и вращающимся ситом. Классификация просеивающих машин.

Оборудование для мойки овощей. Основные способы мойки: гидравлический, гидромеханический. Их краткая характеристика, принципиальные схемы. Устройство и принцип работы вибрационной моечной машины. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации. Устройство и принцип работы моечно-очистительной машины (пиллер). Расчёт производительности. Правила эксплуатации.

Посудомоечные машины. Технологический процесс машинной мойки посуды. Требования, предъявляемые к качеству вымытой посуды. Факторы, влияющие на качество мытья посуды. Свойства моющих растворов.

Очистительное оборудование. Назначение и классификация очистительного оборудования. Основные способы очистки. Технологические требования к продуктам, подвергшимся механизированной очистке.

Измельчительное оборудование. Технологические процессы измельчения

продуктов, степень измельчения. Физико-механические свойства продуктов, их влияние на результат измельчения. Классификация измельчительного оборудования, применяемого в общественном питании.

Вальцовые механизмы, назначение, устройство, принцип действия. Обоснование конструктивных параметров, расчёт производительности. Определение мощности электродвигателя размолочных механизмов. Правила эксплуатации. 2.7.2. Машины для получения пюреобразных продуктов. Назначение, классификация. Технологические требования, предъявляемые к пюреобразным продуктам. Машина для тонкого измельчения варёных продуктов.

Режущее оборудование. Характеристика процессов резания. Технологические требования, предъявляемые к нарезанным продуктам. Виды режущих инструментов, форма и характер их движения. Скользящее и рубящее резание. Силы, действующие на режущий инструмент, обоснование преимущества скользящего резания. Области применения рубки и резки.

Машины для измельчения и разрезания мяса и рыбы. Технологические процессы измельчения и резания мяса и рыбы. Требования к конечному продукту. Устройство и принцип работы мясорубки. Принципиальная схема мясорубки, устройство рабочей камеры, набор режущих инструментов. Определение основных конструктивных параметров мясорубок, производительности и мощности электродвигателя. Маркировка, технические характеристики мясорубок, применяемых в общественном питании, правила эксплуатации.

Машины для нарезки гастрономических товаров. Устройство и принцип работы машины для нарезания гастрономических товаров. Кинематические схемы. Механизм движения рабочего органа, схема подачи продукта и регулирования толщины нарезанных ломтиков. Факторы, влияющие на качество нарезки. Определение производительности и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации. Обзор зарубежного производства.

Месильно-перемешивающее оборудование. Способы перемешивания - механический и пневматический; сущность процессов. Технологические требования к конечному продукту. Оценка качества перемешивания. Классификация месильно-перемешивающего оборудования. Смесители и механизмы для перемешивания. Виды механизмов - лопастные и барабанные; кинематические схемы, форма и характер движения рабочих органов. Обоснование режимов работы механизмов для перемешивания, определения, производительности и мощности электродвигателя.

Взбивальные машины. Технологический, процесс взбивания, требования, к готовому продукту. Рабочие инструменты взбивальных машин, характер движения рабочих органов. Обоснование режимов работы взбивальных машин. Классификация взбивальных машин. Устройство взбивальных машин, кинематические схемы, принципы работы, сравнительные характеристики. Определение производительности взбивальных машин и мощности электродвигателя. Правила эксплуатации.

Раздел 3. Тепловое оборудование

Общие сведения о тепловых аппаратах. Назначение теплового оборудования, его роль в технологическом процессе приготовления пищи на предприятиях общественного питания. Характеристику парка теплового оборудования отечественного и зарубежного производства. Перспектива развития и совершенствования тепловых аппаратов. Тепловое оборудование для предприятий, работающих по системе быстрого питания «Фаст Фуд».

Классификация теплового оборудования по функциональному признаку, по технологическому назначению, по способу обогрева, по виду источника теплоты, по структуре рабочего цикла, ко степени автоматизации, по конструктивному решению. Краткая характеристика классификационных признаков.

Виды и способы тепловой обработки продуктов. Классификация способов тепловой обработки пищевых продуктов. Поверхностные (традиционные) способы -

основные и вспомогательные. Варка и жарка, их виды, характеристики, режимы тепловой обработки. Электрофизические способы тепловой обработки.

Общие принципы устройства тепловых аппаратов. Требования, предъявляемые к тепловым аппаратам: эксплуатационные, конструктивные, санитарно-гигиенические, экономические, техники безопасности и охраны труда. Основные узлы и элементы тепловых аппаратов, их назначение и характеристики. Теплообменники, применяемые в тепловых аппаратах. Промежуточные теплоносители, их виды, температурные параметры.

Теплогенерирующие устройства тепловых аппаратов. Виды энергоносителей, используемых в тепловом оборудовании на предприятиях общественного питания: электрическая энергия, пар, твёрдое, жидкое и газообразное топливо. Обоснование целесообразности их применения на предприятиях отрасли.

Электроснабжение предприятий общественного питания. Теплогенерирующие устройства, преобразующие электрическую энергию в тепловую: электронагреватели, генераторы инфракрасной и сверхвысокочастотной энергии.

Газоснабжение предприятий общественного питания. Теплогенерирующие устройство аппаратов с газовым нагревом. Классификация газовых горелок Устройство диффузионных и инжекционных газовых горелок, их отличительные особенности и недостатки. Газовые беспламенные инжекционные горелки инфракрасного излучения. Требования предъявляемые к газовым горелкам. Правила эксплуатации газовых горелок, Автоматика безопасности и регулирования режима работы тепловых аппаратов с газовым нагревом. Пароснабжение предприятий общественного питания.

Тепловой расчёт аппарата. Виды расчётов тепловых аппаратов, конструктивный и поверочный. Тепловой баланс аппарата, характеристика и определение составляющих для различных видов энергоносителей. Тепловой коэффициент полезного действия. Влияние составляющих теплового баланса на эффективность работы аппарата. Режим работы теплового аппарата.

Пищеварочное оборудование. Виды варки, технологические требования к конструкциям пищеварочных аппаратов. Классификация пищеварочного оборудования. Электрические пищеварочные котлы, назначение, устройство, принцип действия, режимы работы. Арматура пищеварочных котлов. Номенклатура, технические характеристики, правила эксплуатации и техника безопасности электрических пищеварочных котлов.

Раздел 4. Торгово-технологическое оборудование

Общие сведения о торгово-технологическом оборудовании. Классификация, основные требования, предъявляемые к торгово-технологическом у оборудованию; эксплуатационно-технические характеристики.

Подъёмно-транспортное оборудование. Понятие о погрузочно-разгрузочных и транспортных процессах. Подъёмно-Транспортное оборудование, используемое на предприятиях общественного питания, его классификация. Грузоподъёмное оборудование. Основные узлы и элементы грузоподъёмного оборудования..

Приборы и оборудование для измерения количества и качества товара. Измерительные приборы и машины. Точность измерения, системы мер. Машины для определения линейных, объёмных и массовых характеристик товарных порций. Весоизмерительные (массоизмерительные) устройства, их классификация, конструктивные особенности. Требования, предъявляемые к торговым весам: технические (метрологические), торгово-эксплуатационные, санитарно-гигиенические.

Оборудование для расчёта с покупателями. Технические средства, используемые в торговле и общественном питании для расчёта с покупателями, учёта товаров и денежных поступлений. Государственный реестр и классификатор ККМ, используемых на территории РФ. Назначение и классификация контрольно-кассовых машин. Автономные, пассивные и активные системные контрольно-кассовые машины, фискальные регистраторы.

5. Образовательные технологии

В целях реализации лекционного цикла, лабораторной и самостоятельной работы будут использованы личностно-ориентированные, деятельный подход дифференцированного обучения с использованием методов активного и интерактивного обучения.

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания.	ОК-7	Тестовые задания Реферат	50
		ОПК-1		2
		ПК-27		
		ОПК-1		
		ОПК-4		
ПК-5				
2	Механическое оборудование	ОПК-1	Тестовые задания Реферат	50
		ОПК-4		3
		ПК-5		
3	Тепловое оборудовани	ОК-7	Тестовые задания Реферат	50
		ОПК-1		5
		ПК-27		
		ОПК-1		
		ОПК-4		
ПК-5				
4	Торгово-технологическое оборудование	ОПК-1	Тестовые задания Реферат	50
		ОПК-4		2
		ПК-5		

6.2 Шкала оценочных средств экзамена

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Знает - демонстрирует отличное знание предмета «Технология продукции общественного питания», применяя при ответе знания из разных разделов, используя комментарии, пояснения умеет - отвечая на вопрос, приводит собственные примеры владеет терминологией из всех разделов курса	Тестовые задания (31-40) Реферат (9-10)
Базовый (50-74 балла) –	знает - хорошо владеет всем содержанием, но не может обойтись	Тестовые задания (21-30) Реферат (7-8)

«хорошо»	<p>без помощи экзаменатора</p> <p>умеет - может подобрать примеры, из имеющихся в учебных материалах</p> <p>владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить</p>	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	<p>знает - отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора;</p> <p>умеет - с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные;</p> <p>владеет - редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы</p>	Тестовые задания (11-20) Реферат (5-6)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	<p>не знает большую часть материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>умеет - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы;</p> <p>не владеет терминологией</p>	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов) и шкалы их оценивания, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания (13-е изд., стер.) учебник, -М.: «Издательский центр «Академия», 2016.

7.2 Дополнительная литература

1. Ботов М.И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию предприятий общественного питания (механическое и тепловое оборудование): Уч.пособие, 4-е изд., испр. /Ботов М.И. изд. Лань-Трейд г. Санкт-Петербург- 2017

2. Ботов, М.И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания /М.и.Ботов, В.Д.Елхина, О.М.Голованов. –М.: Академия, 2006.- 464с.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Режим доступа:

http://edulib.pgta.ru/els/tehnologicheskoe_oborudovanie_predpriyatij_obshestvennogo_pitaniya.pdf

2. Режим доступа:

http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_22799.pdf

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

1 Сергиенко И.В. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» для обучающихся направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля подготовки Технология и организация специальных видов питания, 2016.

2. Сергиенко И.В. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Оборудование предприятий общественного питания» для обучающихся направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля подготовки Технология и организация специальных видов питания, 2016.

7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)

1.База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

2.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

3..Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rusont>

4.Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Макеты изучаемого оборудования, разрезы сложных машин. Плакаты, содержащие


изображения и схемы работы изучаемого оборудования. Посудомоечные машины непрерывного и периодического действия. Овощерезательные машины для нарезки сырых овощей. Картофелеочистительная машина. Машины для измельчения мяса (кутер и волчок). Взбивальные машины. Электрические плиты.

Рабочая программа дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1332 от 12.11.2015

Авторы: Ратушный А.С.  /расшифровка подписи/

Сергиенко И.В.  /расшифровка подписи/

Парусова К.В.  /расшифровка подписи/

Рецензент (ы) доцент кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии канд. с-х. наук  Кирина И.Б.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 4 от 20 ноября 2015 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 5 от 21 декабря 2015).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 5 от 21 января 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 10 от 23 июня 2016 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 1 от 23 сентября 2016)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 8 от 13 марта 2017 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «18» апреля 2017 г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета Протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.