

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТПП
/Попова О.М./
« 18 » мая 2021 г.

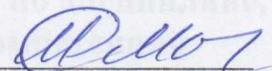
УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета ВМПИБ
/Попова О.М./
« 21 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	МОДУЛЬ. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ. МЕХАНИЧЕСКОЕ, ТЕ- ПЛОВОЕ, ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация об- щественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация предприятий общест- венного питания
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: *доцент Марадудин М.С.*


(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков рациональной эксплуатации современного технологического оборудования предприятий общественного питания.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны знать назначение, устройство, принцип действия и оптимальные режимы работы основного технологического оборудования, иметь четкое представление о системе эксплуатационных мероприятий по отношению ко всем видам технологического оборудования. Уметь настраивать оборудование на заданный режим работы, проверять качество его работы, разрабатывать нормативно-техническую документацию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» дисциплина «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Физика», «Технические аспекты проектирования оборудования для производства продукции общественного питания», «Тепло- и хладотехника», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)».

Дисциплина «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Автоматизированные системы управления технологическими процессами на предприятиях общественного питания», «Охрана труда на предприятиях общественного питания», «Проектирование предприятий общественного питания», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	2	3	4	5	6	7
1	ПК-1	Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	ПК-4.2 - осуществляет планирование и организацию технологического процесса производства предприятия питания	назначение, устройство, принцип действия, оптимальные режимы работы и требования техники безопасности эксплуатации различных видов технологического оборудования	настраивать оборудование на заданный режим работы, проверять качество его работы, формулировать требования техники безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования	навыками эксплуатации различных видов технологического оборудования и контроля технологических режимов работы
2	ПК-1	Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	ПК-4.7 - оценивает факторы, влияющие на процессы основного производства пищевых продуктов	методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования	применять конкретные типы приборов для измерения основных параметров технологических процессов различных видов технологического оборудования	методами и навыками использования приборов и специальных инструментов для контроля и диагностики основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	126,3					72,2	54,1		
<i>аудиторная работа:</i>	126,0					72,0	54,0		
лекции	54					36,0	18,0		
лабораторные									
практические	72					36,0	36,0		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3					0,2	0,1		
<i>контроль</i>	17,8					17,8	-		
Самостоятельная работа	71,9					18,0	53,9		
Форма итогового контроля	3,Э					Э	3		
Курсовой проект (работа)	х					-	КП		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр (Механическое оборудование)								
1.	Общие сведения о машинах. Понятие о технологической машине и её устройстве. Основные части машин. Понятие о циклах - технологическом, рабочем.	1	Л 1	В	4	-	ВК	УО
2.	Универсальные кухонные машины. Состав и структура универсальной кухонной машины. Приводы универсальных кухонных машин, кинематические схемы. Сменные исполнительные механизмы.	2	Л 2	В	4	-	ТК	УО

3.	Просеиватели. Устройство и правила безопасной эксплуатации универсальных кухонных машин на примере просеивателя типа МП в составе УКМ.	3	ПЗ 1	ДИ	4	1	ТК	ПО
4.	Моечное оборудование. Технологические требования, предъявляемые к мытью пищевого сырья, столовой и кухонной посуды. Посудомоечные машины. Овощемоечные машины.	3	Л 3	В	4	-	ТК	УО
5.	Машины для мытья посуды периодического действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации посудомоечных машин на примере машины типа Aristarco AP 50.32.	4	ПЗ 2	Т	2	1	ТК	ПО
6.	Машины для мытья посуды непрерывного действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации посудомоечных машин на примере машины типа МУ-1000.	4	ПЗ 3	Т	2	1	ТК	ПО
7.	Очистительное оборудование. Основные способы очистки. Конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации очистительных машин.	5	Л 4	В	4	-	ТК	УО
8.	Овощечистительные машины. Устройство и правила безопасной эксплуатации овощечистительных машин на примере машины типа МОК-350РЭ.	6	ПЗ 4	Т	4	2	РК	ПО
9.	Измельчительное оборудование. Классификация измельчительных машин. Машины для измельчения сухих твердых продуктов. Машины для получения пюреобразных продуктов.	7	Л 5	В	4	-	ТК	УО
10.	Размолочные механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации размолочных механизмов на примере механизма типа МИ в составе УКМ.	8	ПЗ 5	Т	2	1	ТК	ПО
11.	Овощерезущее оборудование. Оборудование для нарезания овощей. Машины для нарезания гастрономических продуктов, хлеба и замороженных продуктов.	9	Л 6	В	4	-	ТК	УО
12.	Овощерезательные машины и механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации овощерезательных машин на примере машины типа МО-01 в составе УКМ.	10	ПЗ 6	Т	4	1	ТК	ПО
13.	Протирочные машины и механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации протирочных машин на примере машины типа МО-02 в составе УКМ.	11	ПЗ 7	Т	4	1	ТК	ПО
14.	Слайсеры (ломтерезки). Устройство и правила безопасной эксплуатации ломтерезок на примере дисковой ломтерезки «Krups F 372» и слайсера Family 220 SE.	12	ПЗ 8	ДИ	2	1	ТК	ПО
15.	Месильно-перемешивающее оборудование. Классификация машин для перемешивания. Фаршемешалки. Машины для замеса теста. Взбивальные машины.	13	Л 7	В	4	-	ТК	УО
16.	Миксеры. Устройство и правила безопасной эксплуатации миксеров на примере миксера	14	ПЗ 9	ДИ	2	2	РК	ПО

	Robot Coupe.							
17.	Тестомесы. Устройство и правила безопасной эксплуатации тестомесов на примере тестомеса Прима-40 и механизма ВМ в составе УКМ.	15	ПЗ 10	Т	4	1	ТК	ПО
18.	Мясорезущее оборудование. Машины для переработки мяса и рыбы. Мясорыхлители и устройство механизма для нарезания мяса на беф-строганов. Машины для нарезания гастрономических продуктов, хлеба и замороженных продуктов.	16	Л 8	В	4	-	ТК	УО
19.	Мясорубки. Устройство и правила безопасной эксплуатации мясорубок на примере мясорубки МИМ-300 .	17	ПЗ 11	ДИ	4	1	ТК	ПО
20.	Дозировочно-формовочное оборудование. Классификация дозировочно-формовочного оборудования по назначению. Устройство и принцип работы котлетоформовочной машины. Машина для формовки вареников и пельменей. Тестораскаточная машина. Ручной делитель масла.	18	Л 9	В	4	-	ТК	УО
21.	Итоговое занятие. Устройство и правила безопасной эксплуатации оборудования фирмы Robot Coupe (мастер класс).	19	ПЗ 13	ПК	2	4	РК ТР	УО
22.	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого за семестр:					72,2	18,0		
23.	Пищеварочное оборудование. Классификация варочного оборудования. Общие детали, арматура и контрольно-измерительные приборы пищеварочных котлов, работающих на различных видах топлива. Автоклавы. Пароварочные шкафы. Кофеварки, электрорварки.	1	Л	В	2	-	ТК	УО
24.	Газовые горелки. Устройство и правила безопасной эксплуатации инжекционных газовых горелок на примере горелки проточного водонагревателя ВПГ-18.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
25.	Пищеварочные котлы. Устройство и правила безопасной эксплуатации пищеварочных котлов на примере котла типа КПЭ-60.	2	ПЗ	Т	4	2	РК	ПО
26.	Жарочно-пекарное оборудование. Фритюрницы. Сковороды. Жарочные и пекарные шкафы. Аппараты непрерывного действия для жарки блинной ленты, печи конвейерные.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
27.	Шкафы электрические. Устройство и правила безопасной эксплуатации жарочных шкафов на примере шкафов ШЖЭ-0,68Е и мини пекарной печи FT-8705.	4	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
28.	Универсальные тепловые аппараты. Классификация плит. Основные рабочие элементы плит. Особенности эксплуатации индукционных плит.	5	Л	В	2	-	ТК	УО
29.	Плиты. Устройство и правила безопасной эксплуатации кухонных плит на примере электрических плит типа ПЭ-0,34 и бытовой электровафельницы.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
30.	Водогрейное оборудование. Классификация водогрейного оборудования.	6	Л	В	2	-	ТК	УО

	Принципиальные схемы устройства и принцип действия кипятильников и водонагревателей, работающих на различных видах топлива.							
31.	Кипятильники непрерывного действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации кипятильников на примере аппарата КНЭ-50М.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
32.	Вспомогательное оборудование. Классификация вспомогательного теплового оборудования. Тепловые стойки и тепловые шкафы. Тепловые аппараты линий раздачи обедов.	8	Л	В	2	-	ТК	УО
33.	Пароконвектоматы. Устройство и правила безопасной эксплуатации пароконвектоматов на примере конвекционного шкафа с пароувлажнением FC05EU.	8	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
34.	Кофеварки. Устройство и правила безопасной эксплуатации кофеварок на примере электрической кофеварки гейзерного типа Cameron CM-6850T и кофеварки рожкового типа	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
35.	Блинные аппараты. Устройство и правила безопасной эксплуатации блинных аппаратов на примере аппарата ЖВЭ-750.	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
36.	Весоизмерительное оборудование. Классификация весов. Метрологические, торгово-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к весам. Порядок государственного и ведомственного надзора и контроля за весоизмерительным оборудованием.	10	Л	В	2	-	ТК	УО
37.	Весы торговые общего назначения. Устройство и правила рациональной эксплуатации весов на примере весов типа ВЭ -15Т.	11	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
38.	Кассовое оборудование. Электронные контрольно-кассовые машины. Организация обслуживания контрольно-кассовых машин.	12	Л	В	2	-	ТК	УО
39.	Весы торговые фасовочные с печатающим устройством. Устройство и правила рациональной эксплуатации весов на примере весов типа ВП -15Ф.	12	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
40.	Контрольно кассовые машины для сферы услуг. Устройство и правила рациональной эксплуатации ККМ на примере Аркус-Касби-02.	13	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
41.	Механизированные линии обработки продуктов и технологические автоматы. Дозировочно-формовочные устройства механизированных линий и технологических автоматов, их классификация, устройство, принцип действия. Технологические автоматы. Пончиковый и пирожковый автоматы, машина для приготовления оладьев, блинчиков с начинкой.	14	Л	В	2	-	ТК	УО
42.	Контрольно кассовые машины для отелей и ресторанов. Устройство и правила рациональной эксплуатации ККМ на примере ККМ	14	ПЗ	ДИ	2	4	РК	ПО

	R-Keeper 6100.							
43.	Тележки. Устройство и правила безопасной эксплуатации тележек на примере грузовой тележки ТГВ-1250.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
44.	Оборудование для комплектации и раздачи обедов. Классификация линий комплектации и раздачи обедов. Конвейеры комплектации. Передвижное раздаточное оборудование. Немеханизированные, механизированные и автоматизированные линии комплектации и раздачи. Оборудование линий комплектации и разовой раздачи обедов.	16	Л	В	2	-	ТК	УО
45.	Линии раздачи. Устройство и правила безопасной эксплуатации линий раздачи на примере линии АСТА.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
46.	Холодильное оборудование. Холодильное оборудование для хранения, демонстрации и реализации продукции. Оборудование для охлаждения пива, изготовления мягкого мороженого и пищевого льда. Комфортное и технологическое кондиционирование воздуха.	17	Л	Т	2	-	ТК	УО
47.	Линии раздачи. Устройство и правила безопасной эксплуатации линий раздачи на примере линии, установленной в кафе Арбуз, г.Саратов.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
48.	Витрины охлаждаемые. Устройство и правила безопасной эксплуатации охлаждаемых витрин на примере витрины ВХС-1-0,315.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
49.	Охладители напитков. Устройство и правила безопасной эксплуатации охладителей напитков на примере охладителя ОН-30-2.	19	ПЗ	Т	2	4	РК ТР	ПО
50.	Курсовой проект.	20				14		ЗП
51.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого за семестр:					54,1	53,9		
Итого по дисциплине:					108,0	108,0		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, ЗП – защита курсового проекта, З – зачёт, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, курсовой проект, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия с участием представителей учебно-научно-производительных цехов кондитерских и хлебобулочных изделий университета по темам: «Механическое и тепловое оборудование предприятий общественного питания».

Целью практических занятий является выработка навыков работы с типовыми образцами технологического оборудования предприятий общественного питания и расчета их конструктивных параметров.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – практические занятия на действующем оборудовании, решение задач и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться методам и средствам диагностики и контроля основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации, у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми образцами технологического оборудования.

Курсовой проект является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента. Основная цель выполнения курсового проекта – получение навыков расчета основных конструктивных параметров технологического оборудования предприятий общественного питания исходя из его технологического предназначения.

Выполнение курсового проекта представляет собой самостоятельное решение студентом под руководством преподавателя какой-либо конкретной задачи из области проектирования технологического оборудования предприятий общественного питания, завершающееся публичной защитой полученных результатов.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися, отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися, на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Оборудование предприятий общественного питания: в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 1. Механическое оборудование - 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9128-0	В. Д. Елхина, М. И. Ботов.	М.: Академия, 2012.	1-19 5 семестр
2	Оборудование предприятий общественного питания: в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 2. Тепловое оборудование / - 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9129-7	В. П. Кирпичников, М. И. Ботов.	М.: Академия, 2012.	1-9 6 семестр
3	Оборудование предприятий общественного питания : в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 3. Торговое оборудование / 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9053-5	Т. Л. Колупаев [и др.].	М.: Академия, 2012.	10-17 6 семестр
4	Машины и аппараты пищевых производств: в 3 кн. / ред. В. А. Панфилов. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0509-2 5 экз	В.А. Панфилов	М.: КолосС, 2009	1-16

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
5	Лабораторные работы по технологическому оборудованию предприятий общественного питания (механическое и тепловое оборудование) [Электронный ресурс]: учеб. пособие /. — 4-е изд., испр. ISBN:978-5-8114-1754-4 ЭБС "Лань" https://e.lanbook.com/book/56157#book_name	М.И. Ботов, В.Д. Елхина	Санкт-Петербург : Лань, 2015.	1-17
6	Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли: учебник ISBN: 978-5-8199-0776-4 ISBN-online: 978-5-16-106503-7 ЭБС "Znanium" http://znanium.com/catalog/product/952157	К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов.	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018.	1-17

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Механическое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)", 40 экз.	В. Ф. Кащенко.	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	1-17 5 семестр
2	Торговое и холодильное оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ , 45 экз	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	10-17 6 семестр
3	Тепловое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ, 35 экз	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	1-9 6 семестр

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Механическое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)", 40 экз.	В. Ф. Кащенко.	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	1-17 5 семестр
4	Оборудование предприятий общественного питания: метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	1-17 6 семестр
5	Оборудование предприятий общественного питания: краткий курс лекций для студентов III-IV курсов Направление подготовки 260800.62 -Технология продукции и организация общественного питания Профиль подготовки Технология и организация ресторанного дела [Электронный ресурс] ЭБС СГАУ ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1888.pdf	В. Ф. Кащенко.	Электрон. текстовые дан. – Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	1-17 5,6 семестры
6	Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие (ПРОФИЛЬ). ISBN: 978-5-16-013858-9 ЭБС "Znanium" http://znanium.com/catalog/product/942771	В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко.	М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018.	1-17 5,6 семестры
7	Технические аспекты проектирования оборудования для производства продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки: 19.03.01 Биотехнология, 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ч.1 ISBN 978-5-7011-0563-6 ЭБС СГАУ ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/106.pdf	Д. А. Скотников, А. В. Анисимов.	- Саратов : ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2016.	1-17 5,6 семестры

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Российский агропромышленный сервер - <http://www.agroserver.ru/>
- Нормативно-технические документы - <http://www.kigan.ru/>

г) периодические издания

1. Журнал «Оборудование Разработки Технологии» <http://www.obo-rt.ru/>
2. Хранение и переработка сельхозсырья
<http://www.foodprom.ru/journals/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya>
3. Пищевая промышленность <http://www.foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>
Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.
Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Торговое и холодильное оборудование	R-Keeper	обучающая
	Все темы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desk-	Вспомогательная

	плины	top Education All Lng Lic/SA Pack OLV E IY Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD 32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет» г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловой доской, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технологии продуктов питания» имеется аудитория № 332.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 130, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами и необходимым оборудованием для проведения лабораторных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 332, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Модуль. Оборудование для переработки продукции растениеводства. Оборудование для переработки зерновых, зернобобовых, масличных и плодовоовощных культур» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 0504.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образова-

тельными программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания».

Методические указания по изучению дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.
3. Методические указания по выполнению курсовых работ.
Методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) оформляются в соответствии с приложением 5.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технологии продуктов питания»
18 мая 2021 г. (протокол № 9)*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТПП
/Попова О.М./
« 18 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета ВМПИБ
/Попова О.М./
« 21 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	МОДУЛЬ. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ. МЕХАНИЧЕСКОЕ, ТЕ- ПЛОВОЕ, ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация об- щественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация предприятий общест- венного питания
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: *доцент Марадудин М.С.*


(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков рациональной эксплуатации современного технологического оборудования предприятий общественного питания.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны знать назначение, устройство, принцип действия и оптимальные режимы работы основного технологического оборудования, иметь четкое представление о системе эксплуатационных мероприятий по отношению ко всем видам технологического оборудования. Уметь настраивать оборудование на заданный режим работы, проверять качество его работы, разрабатывать нормативно-техническую документацию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» дисциплина «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Физика», «Технические аспекты проектирования оборудования для производства продукции общественного питания», «Тепло- и хладотехника», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)».

Дисциплина «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Автоматизированные системы управления технологическими процессами на предприятиях общественного питания», «Охрана труда на предприятиях общественного питания», «Проектирование предприятий общественного питания», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	2	3	4	5	6	7
1	ПК-1	Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	ПК-4.2 - осуществляет планирование и организацию технологического процесса производства предприятия питания	назначение, устройство, принцип действия, оптимальные режимы работы и требования техники безопасности эксплуатации различных видов технологического оборудования	настраивать оборудование на заданный режим работы, проверять качество его работы, формулировать требования техники безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования	навыками эксплуатации различных видов технологического оборудования и контроля технологических режимов работы
2	ПК-1	Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	ПК-4.7 - оценивает факторы, влияющие на процессы основного производства пищевых продуктов	методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования	применять конкретные типы приборов для измерения основных параметров технологических процессов различных видов технологического оборудования	методами и навыками использования приборов и специальных инструментов для контроля и диагностики основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	126,3					72,2	54,1		
<i>аудиторная работа:</i>	126,0					72,0	54,0		
лекции	54					36,0	18,0		
лабораторные									
практические	72					36,0	36,0		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,3					0,2	0,1		
<i>контроль</i>	17,8					17,8	-		
Самостоятельная работа	71,9					18,0	53,9		
Форма итогового контроля	3,Э					Э	3		
Курсовой проект (работа)	х					-	КП		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр (Механическое оборудование)								
1.	Общие сведения о машинах. Понятие о технологической машине и её устройстве. Основные части машин. Понятие о циклах - технологическом, рабочем.	1	Л 1	В	4	-	ВК	УО
2.	Универсальные кухонные машины. Состав и структура универсальной кухонной машины. Приводы универсальных кухонных машин, кинематические схемы. Сменные исполнительные механизмы.	2	Л 2	В	4	-	ТК	УО

3.	Просеиватели. Устройство и правила безопасной эксплуатации универсальных кухонных машин на примере просеивателя типа МП в составе УКМ.	3	ПЗ 1	ДИ	4	1	ТК	ПО
4.	Моечное оборудование. Технологические требования, предъявляемые к мытью пищевого сырья, столовой и кухонной посуды. Посудомоечные машины. Овощемоечные машины.	3	Л 3	В	4	-	ТК	УО
5.	Машины для мытья посуды периодического действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации посудомоечных машин на примере машины типа Aristarco AP 50.32.	4	ПЗ 2	Т	2	1	ТК	ПО
6.	Машины для мытья посуды непрерывного действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации посудомоечных машин на примере машины типа МУ-1000.	4	ПЗ 3	Т	2	1	ТК	ПО
7.	Очистительное оборудование. Основные способы очистки. Конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации очистительных машин.	5	Л 4	В	4	-	ТК	УО
8.	Овощечистительные машины. Устройство и правила безопасной эксплуатации овощечистительных машин на примере машины типа МОК-350РЭ.	6	ПЗ 4	Т	4	2	РК	ПО
9.	Измельчительное оборудование. Классификация измельчительных машин. Машины для измельчения сухих твердых продуктов. Машины для получения пюреобразных продуктов.	7	Л 5	В	4	-	ТК	УО
10.	Размолочные механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации размолочных механизмов на примере механизма типа МИ в составе УКМ.	8	ПЗ 5	Т	2	1	ТК	ПО
11.	Овощерезущее оборудование. Оборудование для нарезания овощей. Машины для нарезания гастрономических продуктов, хлеба и замороженных продуктов.	9	Л 6	В	4	-	ТК	УО
12.	Овощерезательные машины и механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации овощерезательных машин на примере машины типа МО-01 в составе УКМ.	10	ПЗ 6	Т	4	1	ТК	ПО
13.	Протирочные машины и механизмы. Устройство и правила безопасной эксплуатации протирочных машин на примере машины типа МО-02 в составе УКМ.	11	ПЗ 7	Т	4	1	ТК	ПО
14.	Слайсеры (ломтерезки). Устройство и правила безопасной эксплуатации ломтерезок на примере дисковой ломтерезки «Krups F 372» и слайсера Family 220 CE.	12	ПЗ 8	ДИ	2	1	ТК	ПО
15.	Месильно-перемешивающее оборудование. Классификация машин для перемешивания. Фаршемешалки. Машины для замеса теста. Взбивальные машины.	13	Л 7	В	4	-	ТК	УО
16.	Миксеры. Устройство и правила безопасной эксплуатации миксеров на примере миксера	14	ПЗ 9	ДИ	2	2	РК	ПО

	Robot Coupe.							
17.	Тестомесы. Устройство и правила безопасной эксплуатации тестомесов на примере тестомеса Прима-40 и механизма ВМ в составе УКМ.	15	ПЗ 10	Т	4	1	ТК	ПО
18.	Мясорезущее оборудование. Машины для переработки мяса и рыбы. Мясорыхлители и устройство механизма для нарезания мяса на беф-строганов. Машины для нарезания гастрономических продуктов, хлеба и замороженных продуктов.	16	Л 8	В	4	-	ТК	УО
19.	Мясорубки. Устройство и правила безопасной эксплуатации мясорубок на примере мясорубки МИМ-300.	17	ПЗ 11	ДИ	4	1	ТК	ПО
20.	Дозировочно-формовочное оборудование. Классификация дозировочно-формовочного оборудования по назначению. Устройство и принцип работы котлетоформовочной машины. Машина для формовки вареников и пельменей. Тестораскаточная машина. Ручной делитель масла.	18	Л 9	В	4	-	ТК	УО
21.	Итоговое занятие. Устройство и правила безопасной эксплуатации оборудования фирмы Robot Coupe (мастер класс).	19	ПЗ 13	ПК	2	4	РК ТР	УО
22.	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
Итого за семестр:					72,2	18,0		
23.	Пищеварочное оборудование. Классификация варочного оборудования. Общие детали, арматура и контрольно-измерительные приборы пищеварочных котлов, работающих на различных видах топлива. Автоклавы. Пароварочные шкафы. Кофеварки, электрорварки.	1	Л	В	2	-	ТК	УО
24.	Газовые горелки. Устройство и правила безопасной эксплуатации инжекционных газовых горелок на примере горелки проточного водонагревателя ВПГ-18.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
25.	Пищеварочные котлы. Устройство и правила безопасной эксплуатации пищеварочных котлов на примере котла типа КПЭ-60.	2	ПЗ	Т	4	2	РК	ПО
26.	Жарочно-пекарное оборудование. Фритюрницы. Сковороды. Жарочные и пекарные шкафы. Аппараты непрерывного действия для жарки блинной ленты, печи конвейерные.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
27.	Шкафы электрические. Устройство и правила безопасной эксплуатации жарочных шкафов на примере шкафов ШЖЭ-0,68Е и мини-пекарной печи FT-8705.	4	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
28.	Универсальные тепловые аппараты. Классификация плит. Основные рабочие элементы плит. Особенности эксплуатации индукционных плит.	5	Л	В	2	-	ТК	УО
29.	Плиты. Устройство и правила безопасной эксплуатации кухонных плит на примере электрических плит типа ПЭ-0,34 и бытовой электровафельницы.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
30.	Водогрейное оборудование. Классификация водогрейного оборудования.	6	Л	В	2	-	ТК	УО

	Принципиальные схемы устройства и принцип действия кипятильников и водонагревателей, работающих на различных видах топлива.							
31.	Кипятильники непрерывного действия. Устройство и правила безопасной эксплуатации кипятильников на примере аппарата КНЭ-50М.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
32.	Вспомогательное оборудование. Классификация вспомогательного теплового оборудования. Тепловые стойки и тепловые шкафы. Тепловые аппараты линий раздачи обедов.	8	Л	В	2	-	ТК	УО
33.	Пароконвектоматы. Устройство и правила безопасной эксплуатации пароконвектоматов на примере конвекционного шкафа с пароувлажнением FC05EU.	8	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
34.	Кофеварки. Устройство и правила безопасной эксплуатации кофеварок на примере электрической кофеварки гейзерного типа Cameron CM-6850T и кофеварки рожкового типа	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
35.	Блинные аппараты. Устройство и правила безопасной эксплуатации блинных аппаратов на примере аппарата ЖВЭ-750.	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
36.	Весоизмерительное оборудование. Классификация весов. Метрологические, торгово-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к весам. Порядок государственного и ведомственного надзора и контроля за весоизмерительным оборудованием.	10	Л	В	2	-	ТК	УО
37.	Весы торговые общего назначения. Устройство и правила рациональной эксплуатации весов на примере весов типа ВЭ -15Т.	11	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
38.	Кассовое оборудование. Электронные контрольно-кассовые машины. Организация обслуживания контрольно-кассовых машин.	12	Л	В	2	-	ТК	УО
39.	Весы торговые фасовочные с печатающим устройством. Устройство и правила рациональной эксплуатации весов на примере весов типа ВП -15Ф.	12	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
40.	Контрольно кассовые машины для сферы услуг. Устройство и правила рациональной эксплуатации ККМ на примере Аркус-Касби-02.	13	ПЗ	ДИ	2	2	ТК	ПО
41.	Механизированные линии обработки продуктов и технологические автоматы. Дозировочно-формовочные устройства механизированных линий и технологических автоматов, их классификация, устройство, принцип действия. Технологические автоматы. Пончиковый и пирожковый автоматы, машина для приготовления оладьев, блинчиков с начинкой.	14	Л	В	2	-	ТК	УО
42.	Контрольно кассовые машины для отелей и ресторанов. Устройство и правила рациональной эксплуатации ККМ на примере ККМ	14	ПЗ	ДИ	2	4	РК	ПО

	R-Keeper 6100.							
43.	Тележки. Устройство и правила безопасной эксплуатации тележек на примере грузовой тележки ТГВ-1250.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
44.	Оборудование для комплектации и раздачи обедов. Классификация линий комплектации и раздачи обедов. Конвейеры комплектации. Передвижное раздаточное оборудование. Немеханизированные, механизированные и автоматизированные линии комплектации и раздачи. Оборудование линий комплектации и разовой раздачи обедов.	16	Л	В	2	-	ТК	УО
45.	Линии раздачи. Устройство и правила безопасной эксплуатации линий раздачи на примере линии АСТА.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
46.	Холодильное оборудование. Холодильное оборудование для хранения, демонстрации и реализации продукции. Оборудование для охлаждения пива, изготовления мягкого мороженого и пищевого льда. Комфортное и технологическое кондиционирование воздуха.	17	Л	Т	2	-	ТК	УО
47.	Линии раздачи. Устройство и правила безопасной эксплуатации линий раздачи на примере линии, установленной в кафе Арбуз, г.Саратов.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
48.	Витрины охлаждаемые. Устройство и правила безопасной эксплуатации охлаждаемых витрин на примере витрины ВХС-1-0,315.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
49.	Охладители напитков. Устройство и правила безопасной эксплуатации охладителей напитков на примере охладителя ОН-30-2.	19	ПЗ	Т	2	4	РК ТР	ПО
50.	Курсовой проект.	20				14		ЗП
51.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого за семестр:					54,1	53,9		
Итого по дисциплине:					108,0	108,0		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, ЗП – защита курсового проекта, З – зачёт, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, курсовой проект, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия с участием представителей учебно-научно-производительных цехов кондитерских и хлебобулочных изделий университета по темам: «Механическое и тепловое оборудование предприятий общественного питания».

Целью практических занятий является выработка навыков работы с типовыми образцами технологического оборудования предприятий общественного питания и расчета их конструктивных параметров.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – практические занятия на действующем оборудовании, решение задач и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться методам и средствам диагностики и контроля основных технологических параметров работы различных видов технологического оборудования. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации, у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми образцами технологического оборудования.

Курсовой проект является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента. Основная цель выполнения курсового проекта – получение навыков расчета основных конструктивных параметров технологического оборудования предприятий общественного питания исходя из его технологического предназначения.

Выполнение курсового проекта представляет собой самостоятельное решение студентом под руководством преподавателя какой-либо конкретной задачи из области проектирования технологического оборудования предприятий общественного питания, завершающееся публичной защитой полученных результатов.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися, отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися, на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Оборудование предприятий общественного питания: в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 1. Механическое оборудование - 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9128-0	В. Д. Елхина, М. И. Ботов.	М.: Академия, 2012.	1-19 5 семестр
2	Оборудование предприятий общественного питания: в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 2. Тепловое оборудование / - 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9129-7	В. П. Кирпичников, М. И. Ботов.	М.: Академия, 2012.	1-9 6 семестр
3	Оборудование предприятий общественного питания : в 3 ч.: учебник для студ. вузов по спец. "Технология продуктов общественного питания" направления подготовки "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания"; рек. УМО. Ч. 3. Торговое оборудование / 2-е изд., ISBN 978-5-7695-9053-5	Т. Л. Колупаев [и др.].	М.: Академия, 2012.	10-17 6 семестр
4	Машины и аппараты пищевых производств: в 3 кн. / ред. В. А. Панфилов. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0509-2 5 экз	В.А. Панфилов	М.: КолосС, 2009	1-16

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
5	Лабораторные работы по технологическому оборудованию предприятий общественного питания (механическое и тепловое оборудование) [Электронный ресурс]: учеб. пособие /. — 4-е изд., испр. ISBN:978-5-8114-1754-4 ЭБС "Лань" https://e.lanbook.com/book/56157#book_name	М.И. Ботов, В.Д. Елхина	Санкт-Петербург : Лань, 2015.	1-17
6	Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли: учебник ISBN: 978-5-8199-0776-4 ISBN-online: 978-5-16-106503-7 ЭБС "Znanium" http://znanium.com/catalog/product/952157	К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов.	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018.	1-17

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Механическое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)", 40 экз.	В. Ф. Кащенко.	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	1-17 5 семестр
2	Торговое и холодильное оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ , 45 экз	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	10-17 6 семестр
3	Тепловое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ, 35 экз	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	1-9 6 семестр

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1	Механическое оборудование предприятий общественного питания : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)", 40 экз.	В. Ф. Кащенко.	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	1-17 5 семестр
4	Оборудование предприятий общественного питания: метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания (бакалавриат)" / ФГБОУ ВПО СГАУ	В. Ф. Кащенко.	Саратов: Орион, 2014	1-17 6 семестр
5	Оборудование предприятий общественного питания: краткий курс лекций для студентов III-IV курсов Направление подготовки 260800.62 -Технология продукции и организация общественного питания Профиль подготовки Технология и организация ресторанного дела [Электронный ресурс] ЭБС СГАУ ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1888.pdf	В. Ф. Кащенко.	Электрон. текстовые дан. – Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	1-17 5,6 семестры
6	Оборудование предприятий общественного питания : учеб. пособие (ПРОФИЛЬ). ISBN: 978-5-16-013858-9 ЭБС "Znanium" http://znanium.com/catalog/product/942771	В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко.	М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018.	1-17 5,6 семестры
7	Технические аспекты проектирования оборудования для производства продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки: 19.03.01 Биотехнология, 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ч.1 ISBN 978-5-7011-0563-6 ЭБС СГАУ ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/106.pdf	Д. А. Скотников, А. В. Анисимов.	- Саратов : ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2016.	1-17 5,6 семестры

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Российский агропромышленный сервер - <http://www.agroserver.ru/>
- Нормативно-технические документы - <http://www.kigan.ru/>

г) периодические издания

1. Журнал «Оборудование Разработки Технологии» <http://www.obo-rt.ru/>
2. Хранение и переработка сельхозсырья
<http://www.foodprom.ru/journals/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya>
3. Пищевая промышленность <http://www.foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>
Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.
Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Торговое и холодильное оборудование	R-Keeper	обучающая
	Все темы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desk-	Вспомогательная

	плины	top Education All Lng Lic/SA Pack OLV E IY Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD 32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет» г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловой доской, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технологии продуктов питания» имеется аудитория № 332.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 130, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами и необходимым оборудованием для проведения лабораторных занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 332, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Модуль. Оборудование для переработки продукции растениеводства. Оборудование для переработки зерновых, зернобобовых, масличных и плодовоовощных культур» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 0504.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образова-

тельными программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания».

Методические указания по изучению дисциплины «Модуль. Оборудование предприятий общественного питания. Механическое, тепловое, торговое оборудование предприятий общественного питания» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.
3. Методические указания по выполнению курсовых работ.
Методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) оформляются в соответствии с приложением 5.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технологии продуктов питания»
18 мая 2021 г. (протокол № 9)*