

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2023 02:52:43
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f733a12



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./
« 27 » августа 2019 г.


УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета ВМПиб
/Лукьяненко А.В./
« 28 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ХЛЕБПЕКАРНЫХ, КОНДИТЕРСКИХ И МАКАРОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Направление подготовки	19.03.02 Технология продуктов из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик: профессор, Рудик Ф.Я.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и практических навыков по основам эксплуатационной надежности оборудования хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий, системы их технических обслуживаний и ремонтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Технические основы проектирования оборудования пищевых и перерабатывающих предприятий», «Технологическое оборудование хлебозаводов, кондитерского и макаронного производств», «Техническое обеспечение производственных процессов», «Преддипломная практика».

Дисциплина «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» является базовой для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-2	способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	основные тенденции развития отрасли и совершенствования технологического оборудования для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, правила эксплуатации	обосновывать необходимость проведения контрольно-диагностических проверок и проведения внеочередных технических обслуживаний оборудования;	данными своевременного обеспечения предприятий по производству хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методами поддержания технологических режимов

			технических средств (основное и вспомогательное оборудование); виды и периодичность технических обслуживаний; контроль и диагностику технических средств; способы повышения показателей надежности и эффективности пользования оборудования	разрабатывать диагностические тесты; обеспечивать правила эксплуатации оборудования	оборудования на них; контроля и диагностики элементов оборудования поточно-технологических линий
--	--	--	---	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 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.	40,1								40,1
<i>аудиторная работа:</i>	40								40
лекции	20								20
лабораторные									
практические	20								20
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1								0,1
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	67,9								67,9
Форма итогового контроля	зач.								зач.
Курсовой проект (работа)	-								-

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Неделя	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контроль

	Тема занятия. Содержание		Вид занятия	Форма проведен ия	Количес тво часов	Количес тво часов	Вид	Форма
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
8 семестр								
1.	Конструктивно-эксплуатационные показатели качества оборудования. Общие сведения. Показатели годности оборудования. Дифференциальный, комплексный и интегральный показатели качества оборудования. Основные термины, характеризующие эксплуатационные показатели оборудования.	1	Л	В	2	0,9	ТК	УО
2.	Исследование показателей качества оборудования.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК ВК	УО УО
3.	Математико-статистические и вероятностные характеристики анализа технического состояния оборудования ПТЛ. Отказы и повреждения машин как случайные события, дискретные и непрерывные случайные величины, числовые характеристики распределения случайной величины, сбор статистической информации о надежности оборудования, обработка статистической информации о надежности оборудования, прогнозирование надежности оборудования, случайные величины и их характеристики.	2	Л	В	2	1	ТК	УО
4.	Виды распределения случайных величин.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
5.	Трение и теория изнашивания оборудования. Классификация видов трения. Трение покоя, движения, скольжения, качения и качения с проскальзыванием. Жидкостное трение. Физический и моральный износы.	3	Л	В	2	1	ТК	УО
6.	Характеристики изнашивания элементов оборудования (по отраслям), анализ и назначение конструкционных материалов.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
7.	Закономерности износов и изнашивание. Виды повреждений и разрушений. Классификация видов изнашивания. Оценочные показатели процесса изнашивания. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания. Характеристики и модели отказов, воздействие отказов на технологический процесс	4	Л	В	2	1	ТК	КЛ
8.	Рубежный контроль. Процессы изнашивания в условиях наличия ПАВ и ХАВ.	4	ПЗ	Т	2	2	РК ТК	ПО УО

9.	Показатели надежности оборудования. Общие понятия. Нарботка на отказ. Средняя наработка на отказ. Плотность распределения вероятности. Вероятность безотказной работы. Интенсивность отказов. Параметры потока отказов.	5	Л	В	2	1	ТК	УО
10.	Безотказность оборудования при параллельном, последовательном и смешанном подключении элементов оборудования.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
11.	Долговечность оборудования. Ремонтопригодность оборудования. Сохраняемость оборудования.	6	Л	В	2	1	ТК	УО
12.	Оценочные критерии долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
13.	Испытание и контроль оборудования. Стандартные, специальные, функциональные, ресурсные, стендовые, уплотненные, жесточенные испытания. Диагностические параметры. Номинальное значение параметра. Предельное значение параметра. Прогнозирование состояния оборудования.	7	Л	В	2	1	ТК	УО
14.	Правила и методика разработки диагностических тестов.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Организация технического обслуживания оборудования. Межремонтные обслуживания. Профилактические осмотры. Текущие, средние, капитальные ремонты. Нормативные показатели и структура ремонтно-осмотровых работ.	8	Л	В	2	1	ТК	УО
16.	Назначение и расчет ремонтно-обслуживающих мероприятий оборудования ПТЛ (по отраслям).	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
17.	Повышение надежности ПТЛ и оценка ее производительности. Обеспечение надежности оборудования, рациональные проектно-конструкторские решения, повышение надежности эксплуатационными методами, избыточность, коэффициент готовности оборудования, обеспечение качества продукции, система «человек-машина»; психологические факторы, воздействующие на качество продукции, вероятность безотказной работы системы «человек-машина».	9	Л	В	2	1	ТК	УО
18.	Условия, обеспечивающие выпуск качественной продукции.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	Оценка надежности работы ПТЛ. Назначение предельного состояния и порядок списания оборудования, испытание и контроль надежности оборудования.	10	Л	В	2	1	ТК	УО
20.	Рубежный контроль. Определение ресурса оборудования и документация по списанию оборудования.	10	ПЗ	Т ПО	2	2 2	ТК РК	ПО
21.	Выходной контроль.				0,1		Вых к.	3
	Итого:				40,1	67,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме,

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, З – зачет.

5. Образовательные технологии.

Организация занятий по дисциплине «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные и самостоятельные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия с участием представителей учебно-научно-производительных цехов кондитерских и хлебобулочных изделий университета по темам: «Эксплуатация и техническое обслуживание хлебобулочных производств».

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 (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью практических и лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с технологическими линиями хлебобулочных, кондитерских и макаронных производств.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ практические занятия на действующем оборудовании, так и интерактивные методы – анализ конкретных ситуаций, составление диагностических тестов и ведомостей дефектации и комплектации, составление технологии проведения технических обслуживаний и ремонтов. Принятие решений по проведению пуско-наладочных работ.

Решение задач позволяет повысить степень усвояемости материала. 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 производственные

проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способность проведения в дискуссионной форме анализа и диагностики эксплуатационных параметров техники. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. 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
	Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий: учебно-методический компьютерный комплекс / Теория, тесты, задачи, методические рекомендации по выполнению курсового проекта, справочные материалы/	Ф.Я. Рудик, Н.Л. Моргунова, Л.Ю. Скрябина.	Саратов; Диполь IPR MEDIA, 2011	1-10
1	Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик: учебник. Ч. 1. Технологическое оборудование отрасли 10 экз	В.М. Хромеенков	СПб.: ГИОРД, 2008.	1-10
3	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	1-10

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	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебник	А.Н. Батишев, И.Г. Голубев, В.В. Курчайкин	М.: Колос, 2007	1-10
2	Монтаж оборудования перерабатывающих предприятий [Текст]: учебник	В.М. Баутин, Ф.Я. Рудик, Н.В. Юдаев	М.: ФГНУ «Росинформатро тех», 2002	1-10
3	Оборудование перерабатывающих производств: учебник ISBN: 978-5-16-010779-0 ISBN-online: 978-5-16-102777-6 ЭБС "Znanium" http://znanium.com/catalog/product/915854	А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.].	М. : ИНФРА-М, 2018.	1-9
4	Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Электронный ресурс] : учеб. пособие / — 3-е изд., стер. ISBN:978-5-8114-2242-5 ЭБС "Лань" https://e.lanbook.com/book/76267#book_name	А.И. Драгилев, В.М. Хромеенков, М.Е. Чернов.	Санкт-Петербург: Лань, 2016	1-10
5				

в) ресурсы информационно-коммуникационной 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>

г) периодические издания:

1. Журнал «Хлебопечение России» - режим доступа <http://www.foodprom.ru>
2. Журнал «Хлебопродукты» - режим доступа: <http://www.foodprom.ru>
3. Журнал «Оборудование Разработки Технологии» <http://www.obo-rt.ru/>
4. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья» [http://www.foodprom.ru / journals /khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya](http://www.foodprom.ru/journals/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya)
5. Журнал «Пищевая промышленность» [http://www.foodprom.ru/journals /pischevaya-promyshlennost](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.).

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 № 219, оснащенная комплектом обучающих плакатов, макетными образцами технологического оборудования.

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. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы эксплуатации технологического оборудования хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Фонд оценочных средств представлен 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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий».

10. Методические указания по изучению дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий»

Методические указания по изучению дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» включают в себя:

- 1) Краткий курс лекций, представлен в приложении 3;
- 2) Методические указания по выполнению лабораторных работ, представлены в приложении 4
- 3) Другие методические материалы

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технологии продуктов питания»
«27» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования
хлебпекарных, кондитерских и макаронных предприятий»**

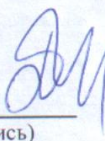
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебпекарных, кондитерских и макаронных предприятий» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Editions 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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1year Education Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис». г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебпекарных, кондитерских и макаронных предприятий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой ТПП



(подпись)

О.М. Попова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования
хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

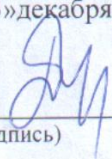
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint, Microsoft Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Обеспечение технологических параметров при эксплуатации оборудования хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой ТПП


(подпись)

О.М. Попова