



## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» является формирование и развитие у обучающихся навыков выбора и применения новых видов сырья и технологических решений для производства хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования, а также на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Технология производства хлебобулочных изделий», «Технология мучных кондитерских изделий».

Дисциплина «Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий функционального назначения» является базовой для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных 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	ОПК-2	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий с использованием новых сырьевых ресурсов	Применять знания по разработке и совершенствованию технологических процессов производства новых продуктов питания	Средствами по совершенствованию технологических процессов в инновационных технологиях

2	ПК-4	способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин»	характеристику новых сырьевых ресурсов, используемых при производстве хлебобулочных, кондитерских изделий по современным передовым технологиям; основы технологически х процессов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий с использованием новых сырьевых ресурсов; способы регулирования технологически х процессов с использованием новых сырьевых ресурсов	рассчитывать производственные рецептуры на хлебобулочные, мучные кондитерские изделия, вырабатываемые по современным передовым технологиям; определять расход новых современных видов сырья.	ведением процесса изготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям; навыками эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства хлебобулочных и кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.
3	ПК-18	способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	современные достижения науки и технологии производства продуктов питания из растительного сырья	разрабатывать и предлагать новые конкурентоспособные продукты питания	современными средствами оценки качества сырья и готовой продукции

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

##### Объем дисциплины

Количество часов	
Всего	<i>в т.ч. по семестрам</i>

		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	56,1							56,1	
<i>аудиторная работа:</i>	56							56	
лекции	18							18	
лабораторные	38							38	
практические	х							х	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1							0,1	
<i>контроль</i>	х							х	
Самостоятельная работа	51,9							51,9	
Форма итогового контроля	3							3	
Курсовой проект (работа)	х							х	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная Работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество Часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1	<b>Вводная.</b> Влияние питания на развитие и здоровье человека. Формирование пищевого статуса населения. Факторы, определяющие направление научных исследований, программа «Здоровое питание».	1	Л	П	2	4	ВК	ПО
2.	<b>Функциональные продукты питания.</b> Современные аспекты развития рынка функциональных продуктов в России и за рубежом. История появления функциональных продуктов. Нормативные документы.	2	Л	В	2	2	ТК	УО
3.	<b>Обоснование выбора добавки</b> для производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий функционального назначения. Оценка качества новых видов сырья.	1	ЛЗ	С	2	4	ТК	ЛР. Р
	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление хлебобулочных изделий с	2	ЛЗ	Т	6	4	ТК	ЛР

4.	применением нутовой, амарантовой муки. Оценка качества изделий.							
5.	<b>Технологическая ценность мучных кондитерских изделий.</b> Роль мучных изделий в питании. Пути повышения пищевой ценности мучных изделий. Пути снижения энергетической ценности мучных изделий. Способы повышения качества мучных изделий.	3	Л	В	2	4	ТК	УО
6.	<b>Качество мучных кондитерских изделий и свойства теста с растительными добавками.</b> Влияние растительных добавок на структурно-механические свойства теста. Изменение свойств мучных изделий с растительными добавками при хранении. Пищевая ценность изделий с добавлением растительного сырья.	4	Л	В	4	4	ТК	УО
	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление мучных кондитерских изделий с применением готовых смесей.	3	ЛЗ	Б	4	4	РК	ПО
8.	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление бисквитного полуфабриката с использованием ржаной муки.	4	ЛЗ	Т	4	4	ТК	ЛР
9.	<b>Особенности технологии производства хлебобулочных изделий с использованием специальных смесей различного назначения.</b> Готовые смеси: состав, технологические возможности. Применение смесей в технологии хлебобулочных изделий из пшеничной муки. Технологические параметры.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО -
10.	<b>Особенности технологии производства ржанных и ржано-пшеничных сортов хлебобулочных изделий с использованием специальных смесей различного назначения.</b> Технологические параметры.	6	Л	В	2	4	ТК	УО
11.	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление хлебобулочных изделий из пшеничной муки с использованием композитных смесей. Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов и готовых изделий.	5	ЛЗ	Т	6	4	ТК	ЛР, Д
	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление сдобных изделий с добавлением нетрадиционного сырья.	6	ЛЗ	Т	6	4	РК	ПО
13.	<b>Сбивные хлебобулочные изделия.</b> Механизм образования теста. Влияние рецептурных компонентов на качество полуфабрикатов и готовой продукции. Аппаратурно-технологическая схема производства сбивных хлебобулочных изделий.	7	Л	В	4	2	ТК	УО
14.	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Приготовление мучных кондитерских изделий с применением добавок, позволяющих снизить количество сахара-песка в их рецептуре.	6	ЛЗ	Т	6	4	ТК	ЛР

15.	<b>Пробная лабораторная выпечка.</b> Моделирование рецептуры мучных кондитерских изделий с применением различных добавок.	9	ЛЗ	М	4	4	РК ТР	ЛР, ПО
	Выходной контроль				0,1		Вых К	3
<b>Итого:</b>					56,1	51,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие, М – моделирование.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, М-моделирование.

**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, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, Д – доклад, З – зачет.

### 3. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные 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 проводится занятие в форме моделирования по теме «Пробная лабораторная выпечка. Моделирование рецептуры мучных кондитерских изделий с применением различных добавок» с привлечением производственника.

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 лабораторных занятий является выработка практических навыков работы по разработке рецептур и технологий хлебобулочных и мучных кондитерских изделий функционального назначения.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – групповая работа, семинарское занятие.

Предусмотрено бинарное занятие с привлечением производителя технолога-демонстратора ООО «Панэм» по теме: «Приготовление мучных кондитерских изделий с применением готовых смесей».

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 коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих написание реферата, доклада к конференции.

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 вопросы выходного контроля - зачета.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
	Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550153">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550153</a>	Л.Н. Меняйло и др.	Красноярск: СФУ, 2015	1 – 6

### **б) дополнительная литература**

№п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Технология лечебно-профилактических и диетических хлебопродуктов и кондитерских мучных изделий: краткий курс лекций для студентов 4 курса Направление подготовки 260100.62 Продукты питания из растительного сырья Профиль подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий <a href="ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1864.pdf">ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1864.pdf</a>	С.Г. Лихацкая	Саратов: ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2014.	1 – 6
2	Физиологически функциональные пищевые ингредиенты для хлебобулочных и кондитерских изделий: монография <a href="http://www.gu-unpk.ru/">http://www.gu-unpk.ru/</a>	Т.В. Матвеева	Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2012	1-6

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

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

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- [www.yandex](http://www.yandex) [www. bookarchive.ru](http://www.bookarchive.ru)
- [www.yandex](http://www.yandex) <http://window.edu.ru/window/>
- [www.yandex](http://www.yandex) <http://www.twirpx.com/files/food/>
- [www.yandex](http://www.yandex) <http://polpred.com>

#### **г) периодические издания**

1. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья» - режим доступа <http://www.foodprom.ru>

2. Журнал «Хлебопродукты» - режим доступа: <http://www.foodprom.ru>

3. Журнал «Вестник КрасГАУ» - режим доступа: <http://www.kgau.ru/vestnik>

4. Журнал «Известия вузов. Пищевая технология» - режим доступа: <http://ivpt.kubstu.ru>

#### **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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория №С-206 с меловой доской, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов имеются 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» имеются аудитории № С-206, С-204.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № С-217, оснащенная комплектом обучающих плакатов, оборудованием для пробной выпечки изделий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № С-219, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
<b>Лекционная аудитория № С-206</b> , по тех. паспорту № 78, 45,3 кв.м. <sup>2</sup> Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12 Мультимедиа проектор ViewSjinic PjD 5221 Экран для проектора Тип 2 Projecta Подключена к интернету <sup>3</sup>	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Б. Садовая, 220  Литер А1  2 этаж
<b>Учебная лаборатория по хлебопекарному и кондитерскому</b>	

<p><b>производству</b>, по тех. паспорту № ____, 33,3 кв.м.<sup>2</sup>  Печь и шкаф расстойный «Упох»  Прибор Журавлева для определения пористости хлеба  Устройство для отмывания клейковины МОК-1  Титровальная установка  Диафаноскоп для определения стекловидности зерна  Хлебные формы и лотки  Скалки, скребки, выемки  Морозильная камера  Термостат  Прибор для определения влажности  Объемомерник хлеба  Тестомесильные машины ЕТВ и Лабомикс  Сушильный шкаф СЭШ-3М  Лабораторная посуда  Ступка с пестиком  Белизномер РЗ-БПЛ,  Измеритель формоустойчивости хлеба ИФХ-250</p>	
<p><b>Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы и курсового проектирования № 332</b>, по тех. паспорту № 32, 52,9 кв.м.<sup>2</sup>  Нормативные документы на сырье и хлебобулочную, кондитерскую, макаронную продукцию.  Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12  Мультимедиа проектор ViewSjinic PjD 5221  Экран для проектора Тип 2 Projecta  Подключена к интернету<sup>3</sup></p>	3 этаж

## 8.Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» 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 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным 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, описание 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 «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения»**

Методические указания по изучению дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» 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.

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

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий  
функционального назначения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» 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  
«Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального  
назначения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» 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 OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> 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 «Производство хлебобулочных, мучных кондитерских изделий функционального назначения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой ТПП

  
(подпись)

О.М. Попова