

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2023 02:38:30  
Уникальный программный ключ  
528682d78e671e566ab07501fe1ba2172f735a12

**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 20 19 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

и.о. директора института ЗО и ДО  
/Никишанов А.Н./  
« 28 » августа 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения
Направление подготовки / специальность	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	заочная

**Разработчик: профессор Садыгова М.К.**

(подпись)

**Саратов 2019**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» является формирование знаний и навыков освоения современных технологий мучных кондитерских изделий длительного хранения и использования их в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» относится к вариативной части дисциплины по выбору Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях и полученных навыках у студентов, сформированных в процессе изучения дисциплин: «Основы биотехнологии хлебопечения и мучных кондитерских изделий», «Технология производства хлебобулочных изделий», «Пищевая химия».

Дисциплина «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» используется при выполнении учебно-исследовательской работы и 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	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	о способах и методах по совершенствованию технологических процессов при производстве мучных кондитерских изделий длительного хранения	применять знания о методах по совершенствованию технологических процессов при производстве мучных кондитерских изделий длительного хранения	средствами и методами по совершенствованию технологических процессов при производстве мучных кондитерских изделий длительного хранения
2	ПК – 4	способностью	о способах	применять	средствами

		применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	производства мучных кондитерских изделий длительного хранения	знания в области производства мучных кондитерских изделий длительного хранения	области производства мучных кондитерских изделий длительного хранения
3	ПК – 18	способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	современные достижения науки технологии производства мучных кондитерских изделий длительного хранения	применять знания о современных достижениях науки технологии производства мучных кондитерских изделий длительного хранения	средствами современных достижений науки технологии производства мучных кондитерских изделий длительного хранения

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Объём дисциплины					
	Всего	Количество часов				
		в т.ч. по курсам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	24,1					24,1
<i>аудиторная работа:</i>	24					24
лекции	10					10
лабораторные	14					14
практические	х					х
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1
<i>контроль</i>	х					х
Самостоятельная работа	83,9					83,9
Форма итогового контроля	3					3
Курсовой проект (работа)	х					х

## 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
5 курс								
1.	<b>Вводная.</b> Перспективы развития производства мучных изделий длительного хранения. Способы увеличения сроков хранения мучных кондитерских изделий. 1. Биологические способы. 2. Химические способы. 3. Физические способы.		Л	Т	2	12	ВК	ПО
2.	<b>Определение свежести изделий</b> по его крошковатости и по коэффициенту его набухаемости в воде.		ПЗ	Т	4	12	ТК	ПР
3.	<b>Консервирующие вещества.</b> Антимикробное действие консервантов. Общие механизмы действия. Спектр действия консервантов. Возникновение устойчивости к консервантам. Применение смесей консервантов. Влияние свойств субстрата на действие консервантов. Принципы подбора консерванта.		Л	В	4	14	ТК	УО -
4.	<b>Пробная выпечка.</b> Влияние консерванта на сохранение свежести кексов		ПЗ	Т	4	12	ТК	ПР, Д
5.	<b>Производство мучных кондитерских изделий из замороженных тестовых полуфабрикатов.</b> Основные способы. Сырье. Криопротекторы. Особенности подготовки сырья. Способы приготовления теста. Упаковка, транспортировка и хранение замороженных полуфабрикатов.		Л	В	2	12	ТК	УО
6.	<b>Пробная выпечка.</b> Технология мучных кондитерских изделий из		ПЗ	Т	6	14	РК	ПО

	замороженных полуфабрикатов.							
7.	<b>Мучные кондитерские изделия длительного хранения.</b> Особенности технологии галет и крекеров		Л	В	2	17,9	ТК	Р
8.	Выходной контроль				0,1	-	Вых К	3
<b>Итого:</b>					24,1	83,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, 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, Т – тестирование, Р-реферат, Д- доклад, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» 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.

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.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы в области производства мучных изделий длительного хранения.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических занятий.

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 вопросы к зачету.

## 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
1	Технология хлебобулочных изделий длительного хранения: учебное пособие для студентов 4 курса специальности 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья - 20 штук	А.В. Бороздина, М.К. Садыгова, В.А. Буховец	Саратов: Издательство «Техно-Декор», 2016 ISBN 978-5-903357-83-3	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 хлебобулочных и кондитерских изделий длительного хранения: Методические указания к лабораторным занятиям для студентов 4 курса, по направлению подготовки 260100.62 «Продукты питания из растительного сырья» профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» - 15 шт.	А.В. Бороздина	Саратов: издательство «Техно - Декор», 2014 г	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 №206</b> , по тех. паспорту № _78_, 45,3 кв.м. <sup>2</sup> Ноутбук Lenovo G550 Мультимедиа проектор ViewSonic PJD5123 Экран для проектора переносной.	<b>ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", Учебный комплекс №3</b> Адрес: 410005, Россия, г. Саратов, ул. Большая Садовая 220
<b>Учебная аудитория для проведения семинарских, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации № _С 204_</b> , по тех.	



<p>паспорту № <u>26</u> , 42,9 кв.м.<sup>2</sup>  Мультимедиа проектор ViewSonic PJD5123  Экран для проектора переносной.  Лабораторное оборудование:  1.Лабораторный весы  2.Микроскоп  3.Шкаф сушильный СЭШ-3  4.Макет зерна  5.Лабораторная мельница  6.Шкаф сушильный СЭШ-3  7.Устройство для определения влажности ЭЛЕКС-7  8.Пресс макарон  9.Рефрактометр  10.Сахариметр  11.Мельница  12.Диафаноскоп  13.Водяная баня  14.Лабораторная мельница  15.Аналитические весы  16.Шкаф сушильный  17.Шкаф сушильный  18.Пурка  19.Аквадистиллятор электрический ТУ9452-158-07606036-95  20.Мок-3м  21.Измеритель деформации клейковины  22.Муфельная печь  23.Вытяжка  24.Электрическая плита  25.Пурка ПХ1  26.Шкаф расточный  27.Комбайн  28.Прибор ЭЛЕКС-7  29.Тестосбивальная машина  30.Лабораторная мельница  31.Влагомер GI410175  32.Тестомесильная машина  33.Labomix1000</p>	
<p><b>Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы и курсового проектирования № 332<sup>1</sup></b>, по тех. паспорту № <u>32</u> , 52,8 кв.м.<sup>2</sup>  Ноутбук Lenovo G550  Мультимедиа проектор ViewSonic PJD5123  Экран для проектора переносной</p>	

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» 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-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины**

Методические указания по изучению дисциплины «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» включают в себя\* :

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания по выполнению практических работ (приложение 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  
«Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного  
хранения»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» 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 «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» 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  
«Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» 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 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 «Особенности производства мучных кондитерских изделий длительного хранения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой ТПП

(подпись)

О.М. Попова