

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.04.2019 02:56:57

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56a007f01e1ba2172f793ad

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой ТПП

*О.М. Попова*  
Попова О.М./

« 27 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

и.о. директора института ЗО и ДО

*А.Н. Никишанов*  
/Никишанов А.Н./

« 28 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий
Направление подготовки	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.

*Садыгова*  
(подпись)

Саратов 2019

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» является формирование знаний и навыков освоения современных способов и принципов технологии хранения основного и дополнительного сырья, готовых хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» относятся знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Технология производства хлебобулочных изделий», «Технология мучных кондитерских изделий», «Технология муки», «Пищевая химия».

Дисциплина «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий», является базовой для изучения следующих дисциплин: Санитарная гигиена и безопасность производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий», «Проектирование хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий».

## 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	ПК-4	способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных	современные технологии хранения хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, принципы работы и особенности	применять знания специализированных технологий производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, оптимально комплектовать	технологией хранения изделий из мучного сырья, особенности эксплуатации оборудования хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий

		технологических дисциплин»	эксплуатации оборудования предприятий хлебопекарной, макаронной и кондитерской отрасли.	технологические схемы, устанавливать режимы работы оборудования, контролировать качество продукции	
2	ПК-18	способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	Режимы и параметры хранения хлебобулочной, кондитерской и макаронной продукции	Применить знания по технологии хранения для производства конкурентоспособной продукции	Средствами оценки современных достижений науки для повышения конкурентоспособности продукции

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по курсам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	14,1					14,1
<i>аудиторная работа:</i>	14					14
лекции	6					6
лабораторные	х					х
практические	8					8
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1
<i>контроль</i>	х					х
Самостоятельная работа	57,9					57,9
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
5 курс								
1.	<b>Введение.</b> Процессы, происходящие при хранении муки. Созревание пшеничной муки.. Хранение дополнительного сырья. Параметры и режимы хранения. Виды порчи сырья. Вредители хлебных запасов		Л	Т	2	8	ВК	ПО
3.	<b>Расчет суточной потребности сырья,</b> с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых хлебобулочных изделий.		ПЗ	Т	2	8	ТК	ПР
4.	<b>Остывание и усыхание мучных изделий.</b> Факторы, влияющие на усыхание хлеба. Хранение, упаковка, транспортирование хлебобулочных изделий Изменение качества хлебобулочных изделий при хранении. Черствение хлеба. Факторы, влияющие на черствение хлеба.		Л	В	2	8	ТК	УО
6.	<b>Методы, определяющие степень черствости хлеба.</b> Определение крошковатости и набухаемости хлеба.		ПЗ	Т	2	8	РК	ПО
7.	<b>Микробиологические изменения мучных изделий при хранении.</b> Факторы, влияющие качество МКИ при хранении. Хранение, упаковка, транспортирование мучных кондитерских изделий Хранение макаронных изделий. Упаковка, транспортирование макаронных изделий. Факторы, влияющие на изменение качества макаронных изделий		Л	В	2	8	ТК	УО
8.	<b>Расчет суточной потребности сырья,</b> с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых мучных кондитерских изделий.		ПЗ	Т	2	8	ТК	ПР
12.	<b>Расчет производственных площадей для хранения готовой продукции</b>		ПЗ	С	2	9,9	ТК ТР	Т
13.	<b>Выходной контроль</b>				0,1		ВыхК	З
<b>Итого:</b>					14,1	57,9		

Примечание:

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное 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 «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» проводится по видам учебной работы: лекции, практические 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 (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью практических занятий является выработка практических навыков в технологии хранения сырья и готовой продукции на хлебобулочных, кондитерских и макаронных предприятиях.

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

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. Практические 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	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4 табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Хранение продовольственных и непродовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие - ЭБС «IPRbooks». - <a href="http://www.iprbookshop.ru/51501.html">http://www.iprbookshop.ru/51501.html</a>	Н.В. Долганова	СПб.: Троицкий мост, 2016.	1 – 6

### **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.	Технология хранения хлебобулочных, кондитерских мучных и макаронных изделий: краткий курс лекций для студентов 3 курса Направление подготовки 260100.62 Продукты питания из растительного сырья Профиль подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий ЭБС СГАУ. - <a href="ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1872.pdf">ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1872.pdf</a>	А.В. Сураева	Саратов : ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2014. -	1-6
	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. Пособие ЭБС "Znanium"- <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=614908">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=614908</a>	З.М. Медведева и др.	Новосибирск.: Зо лотой колос, 2015	

### **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>

**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>

**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 (модуля)**

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, необходимым оборудованием для проведения пробной выпечки.



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-207</b> , по тех. паспорту № 78, 75,3 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 аудитория для проведения семинарских, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации № С-206<sup>1</sup></b> , по тех. паспорту № 27, 42,6 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>	
<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>	3 этаж

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» 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 представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий»

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий»**

Методические указания по изучению дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания по выполнению практических работ. Методические указания по выполнению практических 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  
«Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных  
изделий»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» 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 «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» 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  
«Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» на 2019/2020 учебный год:

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

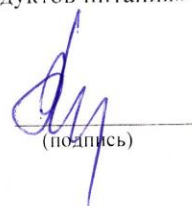
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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, Microsoft SharePoint, Microsoft Visio, 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 Stnt 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 «Технология хранения хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой ТПП



(подпись)

О.М. Попова