

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2023 18:56:46  
Уникальный программный идентификатор:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**СОГЛАСОВАНО**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ХЛЕБОЗАВОДАХ, КОНДИТЕРСКИХ И МАКАРОННЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ</b>
Направление подготовки	<b>19.03.02 Продукты питания из растительного сырья</b>
Направленность (профиль)	<b>Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>

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

*Садыгова*  
(подпись)

**Саратов 2021**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» является формирование знаний и навыков освоения современных способов и принципов хранения сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» относятся знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Технология производства хлебобулочных изделий», «Технология мучных кондитерских изделий», «Технология муки», «Пищевая химия».

Дисциплина «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах», является базовой для изучения дисциплины «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)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-5	Способен применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	ПК-5.1. Владеет специализированными знаниями в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья	современные технологии хранения хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий,	анализировать технологические процессы, разрабатывать перспективные технологические схемы и режимы производства изделий	средствами по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
2	ПК-6	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-6.1. Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	принципы работы и особенности эксплуатации оборудования для хранения сырья и готовой продукции хлебопекарной, макаронной и кондитерской отрасли.	разрабатывать оптимальные параметры рецептур хлебобулочных и кондитерских мучных изделий лечебно-профилактического и диетического направления..	современными средствами для разработки технологий хлебобулочных и мучных кондитерских изделий диетического и лечебно-профилактического направления
			ПК-6.2. Формирует знания и практические навыки в области совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья			

3.	ПК-7	Способен планировать и координировать процессы хлебобулочного, кондитерского и макаронного производств по основным направлениям деятельности	ПК-7.1.Планирует процессы хлебобулочного, кондитерского и макаронного производств по основным направлениям деятельности	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
			ПК-7.2.Координирует процессы хлебобулочного, кондитерского и макаронного производств на основе технологических знаний и практических навыков			

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Объем дисциплины					
	Всего	Количество часов				
		в т.ч. по курсам				
	1	2	3	4	5	
Контактная работа – всего, в т.ч.	12,1			12,1		
<i>аудиторная работа:</i>	12			12		
лекции	4			4		
лабораторные	х			х		
практические	8			8		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1		
<i>контроль</i>	х			х		
Самостоятельная работа	95,9			95,9		
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	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 курс								
1.	<b>Введение.</b> Хранение пшеничной и ржаной муки. Процессы, происходящие при хранении муки. Способы, режимы и параметры хранения. Хранение дополнительного сырья. Приемка, размещение сырья. Параметры и режимы хранения. Виды порчи сырья		Л	Т	2	16	ВК	ПО
2.	<b>Расчет суточной потребности сырья,</b> с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых хлебобулочных изделий.		ПЗ	Т	2	16	ТК	ПР
3.	<b>Хранение изделий в экспедиции до</b>		Л	В	2	16	ТК	УО

	<b>реализации.</b> Факторы, влияющие на усыхание хлеба. Хранение, упаковка, транспортирование хлебобулочных изделий Изменение качества хлебобулочных изделий при хранении. Черствение хлеба. Факторы, влияющие на черствение хлеба. Снижение скорости черствения хлеба.							
4.	<b>Методы, определяющие степень черствости хлеба.</b> Определение крошковатости и набухаемости хлеба.	ПЗ	Т	2	16	РК	ПР, ПО	
5.	<b>Черствость и микробиологические изменения мучных кондитерских изделий при хранении.</b> Факторы, влияющие качество МКИ при хранении. Хранение, упаковка, транспортирование мучных кондитерских изделий	Л	В	2	16	ТК	УО	
6.	<b>Расчет суточной потребности сырья,</b> с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых мучных кондитерских изделий.	ПЗ	Т	2	15,9	ТК	ПР, Д	
7.	<b>Выходной контроль</b>			0,1		ВыхК	З	
<b>Итого:</b>				12,1	95,9			

**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, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» 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 как традиционные формы работы –выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, круглый стол.

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</b>	3 этаж

<p><b>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>	
---	--

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» 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 «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах»

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах»**

Методические указания по изучению дисциплины «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах» 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»  
«18» мая 2021 года (протокол № 9).