

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.04.2025 01:07:45

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f03f8c2ba2172f735a12



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	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	очная

Разработчик: профессор Садыгова М.К.

(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

	Всего	Количество часов							
		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	31,9							31,9	
Форма итогового контроля	3							3	
Курсовой проект (работа)	-							-	

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.	Введение. Процессы, происходящие при хранении муки. Созревание пшеничной муки. Хранение пшеничной и ржаной муки.	1	Л	Т	2	2	ВК	ПО
2.	Хранение дополнительного сырья. Приемка, размещение сырья. Параметры и режимы хранения. Виды порчи сырья.	2	Л	В	2	2	ТК	УО
3.	Расчет суточной потребности сырья, с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых хлебобулочных изделий.	2	ПЗ	Т	4	4	ТК	ПР
4.	Остывание и усыхание хлебобулочных изделий. Факторы, влияющие на усыхание хлеба. Хранение, упаковка, транспортирование хлебобулочных изделий	3	Л	В	2	2	ТК	УО
5.	Изменение качества хлебобулочных изделий при хранении. Черствение хлеба. Факторы, влияющие на черствение хлеба. Снижение скорости черствения хлеба.	4	Л	Т	2	2	ТК	УО, Д
6.	Методы, определяющие степень черствости хлеба. Определение крошковатости и набухаемости хлеба.	4	ПЗ	Т	6	2	РК	ПО
7.	Микробиологические изменения мучных кондитерских изделий при хранении. Факторы, влияющие качество МКИ при хранении. Хранение, упаковка, транспортирование мучных кондитерских изделий	5,6	Л	В	4	4	ТК	УО
8.	Расчет суточной потребности сырья, с учетом сроков хранения и необходимой площади для хранения сырья и готовых мучных кондитерских изделий.	6	ПЗ	Т	4	4	ТК	ПР
9.	Хранение макаронных изделий. Упаковка, транспортирование макаронных изделий	7	Л	В	2	2	РК	ПО
10.	Изменение качества макаронных изделий при хранении. Факторы, влияющие на изменение качества макаронных изделий	8	Л	Т	4	2	ТК	Р
11.	Расчет суточной потребности сырья, с учетом сроков хранения и необходимой	8	Л	Т	4	2	ТК	УО

	площади для хранения сырья и готовых макаронных изделий.							
12.	Расчет производственных площадей для хранения сырья и готовой продукции	9	ПЗ	С	4	4	ТК ТР	Т
13.	Выходной контроль	10			0,1		ВыхК	З
Итого:					40,1	31,9		

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». - http://www.iprbookshop.ru/51501.html	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. - ftp://192.168.7.252/KURS/2014/1872.pdf	А.В. Сураева	Саратов : ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2014. -	1-6

№ 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
	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. Пособие ЭБС "Znanium"- http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=614908	З.М. Медведева и др.	Новосибирск.:Золотой 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
Лекционная аудитория № С-207 , по тех. паспорту № 78, 75,3 кв.м. ² Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12 Мультимедиа проектор ViewSjinic PjD 5221 Экран для проектора Тип 2 Projecta Подключена к интернету ³	410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Б.Садовая, 220 Литер А1 2 этаж
Учебная аудитория для проведения семинарских, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации № С-206¹ , по тех. паспорту № 27, 42,6 кв.м. ² Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12 Мультимедиа проектор ViewSjinic PjD 5221 Экран для проектора Тип 2 Projecta Подключена к интернету ³	
Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы и курсового проектирования № 332 , по тех. паспорту № 32 , 52,9 кв.м. ² 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 ³	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>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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</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

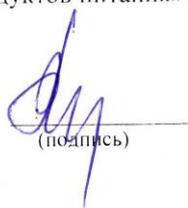
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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) 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 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