

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2023 22:04:43  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fab2472f735a12

**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 » мая 2021 г.

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ТЕХНОЛОГИЯ СБИВНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ</b>
Направление подготовки	<b>19.04.02 Продукты питания из растительного сырья</b>
Направленность (профиль)	<b>Технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

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

(подпись)

**Саратов 2021**

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология сбивных хлебобулочных изделий» является формирование знаний и навыков по освоению технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиля подготовки «Технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания» дисциплина «Технология сбивных хлебобулочных изделий» является факультативом.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата.

Дисциплина «Технология сбивных хлебобулочных изделий» изучается на знаниях дисциплин профессионального цикла:

- микробиология (основы микробиологии, роль микроорганизмов в производстве и хранении пищевых продуктов);
- пищевой химии (процессы, протекающие при хранении и переработки сырья, пищевые добавки, экология пищи); пищевой биотехнологии.

Дисциплина «Технология сбивных хлебобулочных изделий» является базой для правильного понимания и применения новейших достижений науки и техники в технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания.

### **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-4	Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1.Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	новейшие достижения науки и техники по выпуску продуктов питания из растительного сырья	проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	знаниями новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности
2	ПК-6	Способен обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний	ПК-6.1.Обеспечивает реализацию технологического процесса на основе технического регламента	технический регламент по выпуску продуктов питания из растительного сырья	обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента	средствами реализации технологического процесса на основе технического регламента для выпуска продуктов питания из растительного сырья

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 ч.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	18,1			18,1	
<i>аудиторная работа:</i>	18			18	
лекции	х			х	
лабораторные	18			18	
практические	х			х	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1	
<i>контроль</i>	хх				
Самостоятельная работа	17,9			17,9	
Форма итогового контроля	3			3	
Курсовой проект (работа)	х			х	

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины «Технология сбивных хлебулочных изделий»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	<b>Технологическая схема</b> производства сбивных хлебулочных изделий	1	ЛЗ	Т	4	4	ВК	ПО
2	<b>Механизм образования</b> теста при интенсивном его перемешивании под давлением сжатого воздуха	3	ЛЗ	Т	4	3	ТК	ЛР
3.	<b>Пробная выпечка</b> с применением механического способа разрыхления теста из нутовой муки	5	ЛЗ	М	4	4	ТК	Р
4.	<b>Пробная выпечка</b> с применением механического способа разрыхления теста из пшеничной муки	7	ЛЗ	М	4	3	РК	ПО
5.	<b>Пробная выпечка</b> с применением механического способа разрыхления теста из смеси ржаной и пшеничной муки	9	ЛЗ	М	2	3,9	ТК ТР	Д
6	<b>Выходной контроль</b>	11			0,1		ВыхК	Зач
<b>Итого</b>					18,1	17,9		

Примечание:

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** Т – занятие, проводимое в традиционной форме; М – моделирование.

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Р-реферат, З-зачет.

## **5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «Технология сбивных хлебобулочных изделий» проводится по видам учебной работы: лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.04.02 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.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы при производстве сбивных хлебобулочных изделий.

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

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 учебной лаборатории по хлебопекарному и кондитерскому производству, оборудованной необходимыми наглядными материалами и приборами для оценки качества полуфабрикатов и готовой продукции.

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**

№ 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
	Нут Саратовской селекции в технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий (монография) <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01007886078">https://search.rsl.ru/ru/record/01007886078</a>	Г.О. Магомедов, М.К. Садыгова, С.И. Лукина	Воронеж: ВГУ-ИТ. - 2015.	1 – 5

**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	Научные и практические основы технологии хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием сбивных полуфабрикатов: дисс. на соиск. степени д.т.н <a href="https://www.dissercat.com/content/nauchnye-i-prakticheskie-osnovy-tekhnologii-khlebobulochnykh-izdelii-funktsionalnogo-naznach">https://www.dissercat.com/content/nauchnye-i-prakticheskie-osnovy-tekhnologii-khlebobulochnykh-izdelii-funktsionalnogo-naznach</a>	Е.И. Пономарева	Воронеж: ВГУ-ИТ, 2009	1-5
2	Научно - практические основы технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий с применением муки из семян нута Саратовской селекции: дисс. на соиск. степени д.с.-х.н./ <a href="https://www.dissercat.com/content/nauchno-prakticheskie-osnovy-tekhnologii-khlebobulochnykh-i-muchnykh-konditerskikh-izdelii">https://www.dissercat.com/content/nauchno-prakticheskie-osnovy-tekhnologii-khlebobulochnykh-i-muchnykh-konditerskikh-izdelii</a>	М.К. Садыгова	Красноярск: КрасГАУ, 2015	1 – 5

**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 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 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
---	-----------------



<p><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 ViewSonic PjD 5221          Экран для проектора Тип 2 Projecta          Подключена к интернету<sup>3</sup></p>	<p>410012, Саратовская область, г. Саратов,          ул. Б.Садовая, 220          Литер А1           2 этаж</p>
<p><b>Учебная лаборатория по хлебопекарному и кондитерскому производству</b>, по тех. паспорту № 23 , 33,3 кв.м.<sup>2</sup>          Печь и шкаф расстойный «Упох»          Шкаф пекарский UNOX          Морозильный ларь ARDO          Холодильник БИЮСА – 2 шт          Термостат суховоздушный ТС-80          Рассев лабораторный РЛ          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          Тестомесильная машина ЕТВ          Взбивальная машина GASTRORAG QF-EF723          Тестомес LABOMIX-1000          Сушильный шкаф СЭШ-3М          Лабораторная посуда          Ступка с пестиком          Белизномер РЗ-БПЛ,          Измеритель формоустойчивости хлеба ИФХ-250</p>	

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология сбивных хлебобулочных 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 сбивных хлебобулочных изделий».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология сбивных хлебобулочных изделий»**

Методические указания по изучению дисциплины «Технология сбивных хлебобулочных изделий» включают в себя:

1. 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»  
«18» мая 2021 года (протокол № 9)