

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2023 22:04:40  
Уникальный программный ключ:  
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» 05. 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета ВМПиб  
Попова О.М./  
«21» 05. 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРИСТЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>
Направление подготовки	<b>19.04.02 Продукты питания из растительного сырья</b>
Направленность (профиль)	<b>Технологии продуктов питания из растительного сырья для рынка специализированного питания</b>
Квалификация выпускника	<b>МАГИСТРАТУРА</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Разработчик: доцент Буховец В.А. Буховец  
подпись

**Саратов 2021**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков о целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования функциональных добавок в производстве сахаристых кондитерских изделий, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру и свойства продуктов питания, продолжительности хранения и использования их в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль подготовки Хлебобулочные и мучные кондитерские изделия функционального назначения с пролонгированным сроком, дисциплина «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения» относится к вариативной части, ФТД. Факультативы.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Реология пищевых сред», «Пищевые гидроколлоиды», «Ресурсный потенциал растительного сырья», «Государственные программы в области здорового питания», «ХАССП-система управления безопасностью пищевых продуктов», практика производственная (технологическая).

Дисциплина «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Современные упаковочные материалы при производстве продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания», «Современные системы измерения параметров технологических процессов производства продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания», «Документооборот и нормирование деятельности при производстве продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания», Производственная практика: НИР, Преддипломная практика.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	Студент должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ПК-4	способен использовать знания	ПК-4.1 Использует знания	о новейших достижениях техники и	применять знания о	средствами и

		<p>новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>определении доброкачественности сырья</p>	<p>методами определения свойств сырья и полуфабрикатов</p>
2	ПК-6	<p>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</p>	<p>ПК - 6.1 Обеспечивает реализацию технологического процесса на основе технического регламента.</p>	<p><i>методы</i> теоретического и экспериментального исследования в области технологии пищевых продуктов; оптимальные и рациональные режимы работы оборудования; методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью разработки перспективных технологических решений действующего, проектируемого и реконструируемого предприятия; закономерно с-тей, лежащих в основе тех. процессов</p>	<p><i>совершенствовать</i> и оптимизировать действующие тех. процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; анализировать тех. процессы при проектировании вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий; проводит</p>	<p><i>методами</i> ведения тех. процессов производства продуктов жироперерабатывающей отрасли; современными методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции; методикой расчета произ</p>

			<p>производства продуктов питания; основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы тех. процессов его переработки; основные процессы, протекающие при производстве и хранении различных видов пищевых продуктов; принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий;</p> <p><i>технологические</i></p> <p>инструкции, нормы проектирования предприятий, схем технологических потоков, основных отделений и участков жироперерабатывающих предприятий; технологические</p>	<p>ь необходимые расчёты тех. процесса; разбираться в сущности химических, биохимических, микробиологических, коллоидных и других процессов, протекающих при хранении, переработке сырья; разрабатывать тех. процессы и обосновывать требования к их ведению, характеризующихся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшенной системой очистки воздуха и</p>	<p>водственных рецептур, отдельных элементов технологического плана производства; методами проведения анализа (испытаний) на соответствие продукции установленным требованиям; <i>навыками</i> работы с учебной и научной литературой, в т.ч. публикациями в профессиональной пе-</p>
--	--	--	---	--	---

				<p>критерии оптимизации всех стадий процесса производства соответствующих продуктов питания, расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления, т.е. с учётом свойств перерабатываемого сырья и оптимальных режимов работы машин и агрегатов, входящих в состав линий; нормативных рецептур изделий; оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; методов анализа процессов хранения сырья, производства и переработки продукции с целью</p>	<p>воды от примесей, использованием средств автоматического контроля над состоянием окружающей среды; <i>составлять</i> технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; разработки и основной проектной документации и тех. расчётов при проектировании и новых или модернизации существующих производств и производственных</p>	<p>риодике; нормативно-правовыми документами; решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков жироперерабатывающих предприятий.</p>
--	--	--	--	---	---	---

				<p>выяснения перспективных технологических решений при строительстве, реконструкции или техническом перевооружении предприятий отрасли;</p>	<p>участков; читать схемы технологических потоков; разрабатывать системы гибкого управления тех. процессами хлебопечарного и макаронного производства с использованием современных информационно-измерительных комплексов; осуществлять технологическое проектирование с использованием АСУТП, обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям</p>	
--	--	--	--	---	--	--

					перспек тивного развития отрасли;	
--	--	--	--	--	--	--

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 часов.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов												
		в т.ч. по семестрам												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Контактная работа – всего, в т.ч.	18,1			18,1										
<i>аудиторная работа:</i>	18			18										
лекции	-			-										
лабораторные	18			18										
практические	-			-										
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1										
<i>контроль</i>														
Самостоятельная работа	17,9			17,9										
Форма итогового контроля	зач.			зач.										
Курсовой проект (работа)	-		-	-										

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоя тельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Леденцовая карамель, производство и оценка качества		ЛЗ	Т	4	-	ВК ТК	ПО УО
2.	Леденцовая карамель, производство и оценка качества		ЛЗ	Т	4	4	ТК	УО
3.	Леденцовая карамель, производство и оценка качества		ЛЗ	Т	4	4	ТК	УО
4.	Мармелад, фруктовые конфеты, производство и оценка качества		ЛЗ	КС	4	4	ТК	Д
5.	Мармелад, фруктовые конфеты, производство и оценка качества		ЛЗ	Т	4	3,9	ТК	УО

6.	Выходной контроль						ВыхК	3
7.	Итого:				20	15,9	0,1	

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** ЛЗ – лабораторные занятия.

**Формы проведения занятий:** Т – занятие, проводимое в традиционной форме, КС-круглый стол.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Д – доклад, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения» проводится по видам учебной работы: лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Хлебобулочные и мучные кондитерские изделия функционального назначения с пролонгированным сроком» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины производятся занятия с участием представителей производства: лабораторная работа с участием технолога ОАО «Знак хлеба» Давыдовой Л.В. по теме «Мармелад, фруктовые конфеты».

Целью лабораторных занятий является выработка навыков проведения технологических задач и их решение.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы - решение задач, так и интерактивные методы - групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться навыкам работы с нормативной документацией. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

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. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.



Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнения домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций.

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 экзаменационные вопросы.

## 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
1	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) <a href="https://e.lanbook.com/book/93006">https://e.lanbook.com/book/93006</a>	Пономарева Е.И., Лукина С.И., Алехина Н.Н., Малютина Т.Н.	СПб.: Лань, 2017	1-2
2	Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий: учеб пособие 8 экз.	Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова [и др.].	СПб.: ГИОРД, 2015.	1-2
3	Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур : учебное пособие для вузов / З. Г. Скобельская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-5287-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146620">https://e.lanbook.com/book/146620</a>	З. Г. Скобельская.	Санкт-Петербург : Лань, 2020	все разделы

### б) дополнительная 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
1				
2	Технология и организация производства кондитерских изделий 4 экз	Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю	СПб.: Профессия-2015.	1-2
3	Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия 4 экз	Б.У. Минифай; перевод с англ. под общ. научной ред. Т.В.	СПб.: Профессия-2015.	1-2

		Савенковой)		
4	Практикум по технологии кондитерских изделий 3экз	Олейникова А.Я	СПб.: ГИОРД.- 2015	1-2
5	Гигиенические основы питания и экспертизы продовольственных товаров 7 экз	В.М. Позняковский	Новосибирск: НГУ, 2017	1

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Федеральное агентство по техническому регулированию - <http://www.gost.ru>
- 1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- 2. ГИОРД. - [www.giord.ru](http://www.giord.ru)
- 3. НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на профильные журналы)

#### **г) периодические издания**

- Хлебопечение России.
- Вопросы питания.
- Пищевая промышленность.
- Хранение и переработка сельхозсырья.

#### **д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

1. Поисковая система Yandex режим доступа <http://www.yandex.ru>.
2. Поисковая система Google режим доступа <http://www.googl.ru>.
2. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.
3. Elibrary.ru <http://elibrary.ru>.
4. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>.
5. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-jline.ru>.

#### **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 демонстраций слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.)

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория №217, оснащенная комплектом обучающего оборудования.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся аудитория №332, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **8.Оценочные материалы**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине: «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 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».

Фонд оценочных средств представлен 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы рационального питания»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы рационального питания» включают в себя:

1. Буховец, В.А. Методические указания к лабораторным занятиям для студентов 2 курса по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» по дисциплине «Технология производства сахаристых кондитерских изделий функционального назначения», 2021.-13, с.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технологии продуктов питания»  
« 18 » мая 2021 г. (протокол №9)