

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.04.2023 11:34:45

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
/Попова О.М./
« 18 » Март 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
ВМГиБ
/Попова О.М./
« 18 » Март 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, 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(и): профессор, Карабаева М.Э.

Саратов 2021

1. Целью освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» является формирование у обучающихся навыков формирования у обучающихся навыков разработки нормативной и технической документации на хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья дисциплина «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования и после изучения следующих дисциплин, практик: «Цифровые технологии в технологии продуктов питания из растительного сырья»; «Прикладная математика в технологии продуктов питания из растительного сырья»; «Биология»; «Гидромеханические процессы в пищевой промышленности»; «Неорганическая и аналитическая химия»; «Технические основы проектирования оборудования для производства продуктов питания»; «Тепло- и холодильная техника»; «Электротехника и электроника»; «Процессы и аппараты пищевых производств»; «Правоведение»; «Гидромеханические процессы в пищевой промышленности»; «Менеджмент»; «Статистические методы обработки данных в технологии продуктов питания из растительного сырья»; «Пищевая химия в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий»; «Основы биотехнологии хлебопечения и мучных кондитерских изделий»; «Технология производства хлебобулочных изделий»; «Технология макаронных изделий»; «Технология сахаристых кондитерских изделий»; «Технология мучных кондитерских изделий»; «Технологическое оборудование хлебозаводов, кондитерского и макаронного производств»; «Проектирование хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий»; «Поточно-технологические линии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Основы строительства предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Общая технология отрасли»; «Технология производства муки»; «Принципы научных исследований хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Техно-химический контроль производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Пищевые добавки для производства хлебобулочных, кондитерских и

макаронных изделий»; «Технология производства пищевых дрожжей»; «Безопасность сырья, продукции и технологических процессов при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Хранение сырья и готовой продукции на хлебозаводах, кондитерских и макаронных производствах»; «Органическая, физическая и коллоидная химия»; «Пищевая микробиология»; «Общая технология отрасли»; «Структура пищевых систем» и «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), «Технологическая практика», «Организационно-управленческая практика».

Дисциплина «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; «Стандартизация и сертификация хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»; Преддипломная практика; Производственная практика: научно-исследовательская работа и в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Дисциплина «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способен обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка» (ПК-9), «способен пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья» (ПК-14).

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), 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 - 9	Способен обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	ПК –9.2 участвует в разработке нормативной и технической документации на новые виды хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	основополагающие характеристики разных видов продовольственного сырья и продуктов из них, правильность проведения технологических операций в хлебобулочном, кондитерском и макаронном производствах, требования к разработке нормативной и технической документации на новые виды хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, разрабатывать нормативную и техническую документацию на новые виды хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	навыками разработки нормативной и технической документации на новые виды хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий
2.	ПК-14	способен пользоваться	ПК-14.2.участвует в сборе исходных данных	основополагающие характеристики	пользоваться нормативными	навыками разработки

	<p>нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий;</p> <p>участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>разных видов продовольственно го сырья и продуктов из них, правильность проведения технологических операций в хлебобулочном, кондитерском и макаронном производствах, особенности разработки проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий</p>	<p>проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>
--	--	--	--	---	---

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»

№ 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
8 семестр								
1	Основы технического регулирования и стандартизации. Сущность стандартизации, краткая история развития стандартизации. Цели, объекты, принципы технического регулирования.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2	Проблемы качества продовольственных товаров в России	1	ПЗ	КС	2	4	ТК	УО
3	Стандартизация и ее влияние на повышение качества. Принципы и методы стандартизации. Понятие нормативный документ (НД) по стандартизации.	3	Л	Т	2		ТК	ПО
4	Изучение разных видов НД (ТУ, СТО, ГОСТ, ТР)	3	ПЗ	Т	2	4	ВК, ТК	ПО
5	Сертификация продукции. Цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольная сертификация. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	5	Л	В	2		ТК	ПО
6	Изучение нормативной базы сертификации	5	ПЗ	Т	4	4	ТК	ПО
7	Сертификация продукции. Схемы добровольного декларирования в РФ. ТР ТС 021/2011, ТР ТС 022/2011, ТР ТС 029/2012	7	Л	Т	2		ТК	УО
8	Изучение НД на написание ТУ. ГОСТ 2.114-2016	7	ПЗ	Т	4	4	ТК	ПО
9	Качество и безопасность сырья и продуктов питания. Понятие о	9	Л	Т	2		ТК	УО

	качестве продукции. Основные признаки качества. Факторы, определяющие качество пищевых продуктов							
10	Методы оценки качества пищевых продуктов	9	ПЗ	Т	4	4	РК	ПО
11	Государственный контроль и надзор в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Виды нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	11	Л	Т	2		ТК	УО
12	Изучение действующей нормативной документации на хлебобулочные и кондитерские изделия.	11	ПЗ	Т	4	4	ТК	УО
13	Требования к нормативной и технической документации на хлебобулочные и кондитерские изделия.	13	Л	В	4		ТК	УО
14	Изучение действующей нормативной документации на макаронные изделия.	13	ПЗ	Т	4	4	ТК	УО
15	Требования к нормативной и технической документации на макаронные изделия.	15	Л	В	4		ТК	УО
16	Навыки разработки СТО на новую продукцию хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств	15	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
17	Разработка нормативной и технической документации на хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.	17	Л	В	4		ТК	УО
18	Навыки разработки СТО на новую продукцию хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств	17	ПЗ	Т	2	4	РК	ПО
19	Выходной контроль				0,1	18	ВыхК	З
20	Итого				36,1	71,9		

Примечание:

Обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, КС – круглый стол, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: круглый стол по теме «Проблемы качества продовольственных товаров в России» с руководителем экспертного агентства.

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).

Целью практических занятий является выработка практических навыков разработки нормативной и технической документации на новые виды хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные метод – круглый стол.

Круглый стол, являясь разновидностью дискуссии, предполагает адаптацию участников к обсуждаемой проблеме, целенаправленное, коллективное обсуждение, исследование и разбор конкретной ситуации, сопровождается обменом идеями, суждениями, мнениями в группе, способствует стимулированию творческой активности участников.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций. Самостоятельная работа расширяет кругозор обучающихся, углубляет и дополняет материал, выносимый на изучение по основной программе, позволяет обучающимся лучше ориентироваться в материалах дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате, выполняется обучающимися на основе учебно-методических

материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету по выходному контролю.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, табл. 3)
1	2	3	4	5
1.	Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.А. Иванов, В.В. Ефремов, А.И. Ковчик. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 301 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015546-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039918	А.А. Иванов, В.В. Ефремов, А.И. Ковчик	Москва: ИНФРА-М, 2021	1-18
2	Аристов, О. В. Управление качеством: учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1356164	О. В. Аристов	Москва: ИНФРА-М, 2021	1-18
3	Берновский, Ю. Н. Стандарты и качество продукции: учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. — М.: ФОРУМ: ИНФРАМ, 2018. — 256 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-838-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959903	Ю.Н. Берновский	М.: ФОРУМ : ИНФРАМ, 2018	1-18
4	Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-	Т. Е. Бурова	Санкт-Петербург : Лань, 2020	1-18

	3968-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130155			
5	Солопова, В. А. Безопасность в пищевой промышленности: учебное пособие / В. А. Солопова. — Оренбург: ОГУ, 2017. — 170 с. — ISBN 978-5-7410-1788-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110669	В. А. Солопова	Оренбург: ОГУ, 2017	1-18

б) дополнительная литература

№ п / п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Исползуется при изучении разделов (из п. 4, табл. 3)
1	2	3	4	5
1	Разумов, В. А. Управление качеством: учеб. пособие / В.А. Разумов. — М.: ИНФРА-М, 2018. - 208 с. + CD-R. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003830-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/	В.А. Разумов	М.: ИНФРА-М, 2018.	1-18
2	Технический регламент ТС 021/2011 «О безопасности продуктов питания»			1-18
3	Зарецкий, А. Д. Промышленные технологии и инновации: учебник для вузов / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2018. - 480 с. - Стандарт третьего поколения. - (Серия «Учебник для вузов»). - ISBN 978-5-4461-0639-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1789431	А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова	Санкт-Петербург : Питер, 2018	1-18
4	Никифорова Т.Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учеб. пособие / ГОУ ВПО «Иван. гос. хим.-технол. ун-т». - Иваново, 2007. 132 с.	Никифорова Т.Е.	Иваново: ГОУ ВПО	1-18

			«Ива Н. Гос. хим.- техно л. ун- т». - 2007	
5	Технический регламент ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»			1-18
6	Технический регламент ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»			3,4,9, 10
7	Технический регламент ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»			6,8,9, 11
8	ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации			7

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Открытые учебно-методические материалы по теме «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»

г) 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. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковая система [Google](https://www.google.ru/). Режим доступа: <https://www.google.ru/>

8. Поисковая система [Mail.ru](https://mail.ru/). Режим доступа: <https://mail.ru/>

9. Поисковая система [Рамблер](https://www.rambler.ru/). Режим доступа: <https://www.rambler.ru/>

10. Поисковая система [Яндекс](https://www.yandex.ru/). Режим доступа: <https://www.yandex.ru/>

д) *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.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4

1	Все темы дисциплины	Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации есть аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов имеется проектор, экран, компьютер или ноутбук, частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических работ имеется лаборатория №С-218, оснащенная необходимым оборудованием для полноценного проведения занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория №№332, С-206 а также читальные залы библиотеки, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Разработка нормативной и технической документации при

производстве хлебобулочных, 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 включают 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 «Безопасность сырья, продукции и технологических процессов при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»

Методические указания по изучению дисциплины «Разработка нормативной и технической документации при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3)
2. Методические указания по выполнению практических работ (приложение 4).

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

