

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2023 14:25:33  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172775a12



**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. /  
«27» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
и.о. директора ИЗО и ДО  
/Никишанов А.Н./  
«28» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
УЛУЧШИТЕЛИ И СЫРЬЕВЫЕ  
ДОБАВКИ**

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной  
продукции**

Направленность (профиль)

**Технологии перерабатывающих  
производств в АПК**

Квалификация  
выпускника

**Бакалавр**

Нормативный срок  
обучения

**4 года**

Форма обучения

**заочная**

**Разработчик(и): доцент, Петрова О.Н.**

  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков использования технологических улучшителей и сырьевых добавок, применение полученных знаний в профессиональной деятельности

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» дисциплина «Технологические улучшители и сырьевые добавки» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Органическая химия», «Химия», «Неорганическая и аналитическая химия», «Технология производства продукции животноводства», «Технология производства продукции растениеводства».

Дисциплина «Технологические улучшители и сырьевые добавки» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Модуль. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Технология хранения и переработки зерновых и зернобобовых культур. Технология хранения и переработки масличных культур. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции.», «Модуль. Технология хранения и переработки продукции животноводства: Технология хранения и переработки мяса и мясных продуктов. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов», «Основы биотехнологии продуктов из сырья растительного и животного происхождения» и для проведения самостоятельных исследований в рамках написания выпускной квалификационной работы.

## **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.	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.7 Реализует и обосновывает современные технологии применения пищевых добавок, технологических улучшителей в профессиональной деятельности	классификацию технологических улучшителей и сырьевых добавок, роль пищевых добавок в современных технологиях	грамотно вводить технологические улучшители и сырьевые добавки в современные технологические процессы для придания продукции функционально-технологических свойств без вреда здоровью потребителя	методиками и гигиеническими принципами нормирования и контроля за применением технологических улучшителей и сырьевых добавок
2.	ПК-7	Способен реализовывать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-7.5 Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, применяя пищевые добавки и улучшители.	классификацию технологических улучшителей и сырьевых добавок в современных технологиях переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	грамотно вводить технологические улучшители и сырьевые добавки в современные технологические процессы переработки и хранения сельскохозяйственной продукции для придания продукции функционально-технологических свойств без вреда здоровью потребителя	методиками и гигиеническими принципами нормирования и контроля за применением технологических улучшителей и сырьевых добавок в современных технологических процессах переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по годам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	10,1		10,1		
<i>аудиторная работа:</i>	10		10		
лекции	4		4		
лабораторные	-		-		
практические	6		6		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1		
<i>контроль</i>	0,1		0,1		
Самостоятельная работа	97,9		97,9		
Форма итогового контроля	Зач.		Зач.		
Курсовой проект (работа)	-		-		

**Структура и содержание дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

№ 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
<i>2 год</i>								
1.	<p><b>Введение в «Технологические улучшители и сырьевые добавки». Технологические добавки и их классификация. Гигиенические принципы нормирования и контроль за применением</b></p> <p><b>Технологические улучшители и сырьевые добавки, отвечающие за сроки и условия хранения продукции. Консерванты.</b> Необходимость применения консервантов. Определение. Функции консервантов. Использование консервантов. Антиокислители.</p> <p><b>Технологические улучшители и сырьевые добавки, отвечающие за сенсорные показатели продукции. Структурообразующие агенты.</b> Загустители. Гелеобразователи. Эмульгаторы. Интенсивные подсластители и сахарозаменители. Солезаменители. Усилители вкуса и аромата. <b>Ароматизаторы.</b> Определение. Классификация ароматизаторов. Эфирные масла <b>Красители.</b> Необходимость применения красителей. Определение. Классификация красителей. Цветокорректирующие материалы.</p>		Л	В	2	42	ВК	УО КР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	<b>Загущающий эффект крахмала при производстве киселя.</b> <b>Определение температуры застудневания и прочности пищевых студней</b>		ПЗ	Т	4	4	ТК	УО, СЗ
3.	<b>Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.</b> Регуляторы кислотности. Пеногасители и антиспенивающие агенты. Разрыхлители. <b>Вспомогательные материалы.</b> Вещества, облегчающие фильтрование. Осветлители. Экстрагенты. Уплотнители, Влагоудерживающие агенты. Антислеживающие агенты. Пленкообразователи <b>Ферменты и ферментные препараты.</b> Определение. Номенклатура ферментов. Факторы, влияющие на реакции ферментов. Выбор ферментов для пищевых целей. Применение ферментов.		Л	В	2	41	ТК	УО, ТР
4.	<b>Сравнение органолептических свойств напитков содержащих сахар и сахарозаменитель</b>		ПЗ	Т	2	4	ТК	УО, СЗ
5.	<b>Выходной контроль</b>				0,1	6,9	ВыхК	З
6.	<b>Итого:</b>				10,1	97,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, СЗ-ситуационные задачи, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технологические улучшители и сырьевые добавки» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль, рубежный контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции 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.

Целью практических занятий является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру и свойства продуктов питания, продолжительности хранения пищевых добавок и продуктов, полученных с их применением.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы обучения – деловая игра.

Решение ситуационных задач позволяет обучиться ориентировать процесс изучения «Технологические улучшители и сырьевые добавки» не только на личностное, но и на профессиональное развитие обучающихся путем включения в учебный процесс элементов реальной профессиональной деятельности. В процессе решения ситуационных задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Деловая игра – это имитация, моделирование, упрощенное воспроизведение реальной производственной ситуации в игровой форме, в которой каждый участник играет роль, выполняет действия, аналогичные поведению людей в жизни, но с учетом принятых правил игры.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами и лабораторным оборудованием.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

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 для сдачи зачета.

## **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, таб.3)
1	Пищевые добавки функционального назначения. Лабораторный практикум : учебное пособие// Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/106805">https://e.lanbook.com/book/106805</a>	Е. И. Мельникова	Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 52 с.	все разделы
2	Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие Режим доступ: <a href="https://e.lanbook.com/book/92220">https://e.lanbook.com/book/92220</a>	Н. Н. Попова, Е. С. Попов, И. П. Щетилина	Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 67 с.	все разделы
3	Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения : учебное пособие // Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/92221">https://e.lanbook.com/book/92221</a>	А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. Б. Станиславская, Е. В. Богданова.	Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 64 с.	все разделы

### б) дополнительная литература

№ 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, таб. 3)
1.	Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий: учеб пособие	Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова [и др.]	СПб.: ГИОРД, 2015	все разделы
2.	Пищевые красители: классификация, свойства, анализ, применение: научное издание	В.М. Болотов, А.П. Нечаев, Л.А.	СПб.: ГИОРД, 2008	1



		Сарафанова		
3.	Пищевые добавки и пряности: История, состав и применение: учебник	В.П. Исупов	СПб.: ГИОРД, 2000	все разделы
4.	Пищевые добавки: энциклопедия	Л.А. Сарафанова	СПб.: ГИОРД, 2004	все разделы
5.	Учебно-методическое пособие по дисциплине «Пищевая биотехнология: учебно-методическое пособие/ Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/118769">https://e.lanbook.com/book/118769</a> .	А. В. Мамаев	Орел : ОрелГАУ, 2018. — 248 с.	все разделы

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

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт университета: <http://read.sgau.ru/biblioteka>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

#### **г) периодические издания**

1. Издательство пищевая промышленность - <http://www.foodprom.ru/>
2. Пищевые добавки - <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=20677>
3. Портал о здоровом образе жизни - <http://www.everlive.ru/food-additives/>
4. Регистр БАД – Единый электронный справочник БАД - <http://registrbad.ru/bad/47837>
5. Издательство пищевая промышленность - <http://www.foodprom.ru/>
6. Научно-практический журнал «Вопросы питания» - <http://vp.geotar.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.

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. 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/>

**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.).

• программное обеспечение

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все темы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLVE1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов, Контракт №0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2.	Все темы дисциплины	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition 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.	вспомогательная

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

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы 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 № 124, № 127, №128.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 414, читальные залы библиотеки) 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 «Технологические улучшители и сырьевые добавки» разработаны 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 «Технологические улучшители и сырьевые добавки».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

Методические указания по изучению дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» 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  
«Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 «Технологические улучшители и сырьевые добавки» 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  
«Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» 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 InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt 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 «Технологические улучшители и сырьевые добавки» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой ТПП

  
(подпись)

О.М. Попова



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» на 2020/2021 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) Дополнительная литература:**

- учебно – методическое пособие

№ 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, таб. 3)
1	<u>Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник</u> <a href="https://e.lanbook.com/book/130155">https://e.lanbook.com/book/130155</a>	Бурова Т.Е.	Санкт-Петербург, Лань, 2020	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «24» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

О. М. Попова



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Технологические улучшители и сырьевые добавки»**

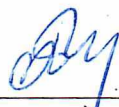
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational License. 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>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk 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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологические улучшители и сырьевые добавки» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «04» декабря 2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой



О.М. Попова