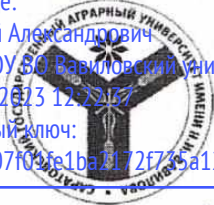


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.04.2019 12:25:57  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f05fe1ba3172f73a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
Шопова О.М. /  
«27» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

и.о. Декана факультета  
/Лукьяненко А.В./  
«28» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Дисциплина                | <b>ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ</b>   |
| Направление подготовки    | <b>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</b> |
| Направленность (профиль)  | <b>Технологии перерабатывающих производств в АПК</b>                                 |
| Квалификация выпускника   | <b>Бакалавр</b>  |
| Нормативный срок обучения | <b>4 года</b>  |
| Форма обучения            | <b>очная</b>   |

**Разработчик: доцент, Петрова О.Н.**

  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков использования пищевых добавок и 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 «Пищевые 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 «Пищевые 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 пищевых добавок, роль пищевых добавок в современных технологиях   | грамотно вводить пищевые добавки в современные технологические процессы для придания продукции функционально-технологических свойств без вреда здоровью потребителя   | методиками и гигиеническими принципами нормирования и контроля за применением пищевых 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 пищевых добавок, роль пищевых добавок в современных технологиях переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | грамотно вводить пищевые 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 пищевых 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            | <i>в т.ч. по семестрам</i> |   |   |      |   |   |   |   |
|                                      |                  | 1                          | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа –<br>всего, в т.ч. | 48,1             |                            |   |   | 48,1 |   |   |   |   |
| <i>аудиторная работа:</i>            | 48               |                            |   |   | 48   |   |   |   |   |
| лекции                               | 16               |                            |   |   | 16   |   |   |   |   |
| лабораторные                         | -                |                            |   |   | -    |   |   |   |   |
| практические                         | 32               |                            |   |   | 32   |   |   |   |   |
| <i>промежуточная<br/>аттестация</i>  | 0,1              |                            |   |   | 0,1  |   |   |   |   |
| <i>контроль</i>                      | 0,1              |                            |   |   | 0,1  |   |   |   |   |
| Самостоятельная работа               | 59,9             |                            |   |   | 59,9 |   |   |   |   |
| Форма итогового<br>контроля          | Зач.             |                            |   |   | Зач. |   |   |   |   |
| Курсовой проект (работа)             | -                |                            |   |   | -    |   |   |   |   |

## Структура и содержание дисциплины «Пищевые добавки»

| №<br>п/п | Тема занятия.<br>Содержание | Неделя семестра | Контактная работа |                     |                  | Самосто-<br>ятельная<br>работа | Контроль<br>знаний |       |
|----------|-----------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|-------|
|          |                             |                 | Вид занятия       | Форма<br>проведения | Количество часов | Количество часов               | Вид                | Форма |

| 1         | 2  | 3 | 4  | 5  | 6 | 7 | 8  | 9         |
|-----------|--|---|----|----|---|---|----|-----------|
| 4 семестр |  |   |    |    |   |   |    |           |
| 1.        | <b>Введение в пищевые добавки.</b><br>Актуальность применения пищевых добавок (ПД). Современная классификация ПД.<br>Функциональность и представители классов.<br><b>Гигиенические принципы нормирования и контроль за применением</b> | 1 | Л  | В  | 2 | 2 | ВК | УО        |
| 2.        | <b>Ознакомление с нормативной базой в области применения пищевых добавок</b>   | 1 | ПЗ | Т  | 4 | 4 | ТК | УО        |
| 3.        | <b>Ароматизаторы.</b> Определение.<br>Классификация ароматизаторов.<br>Эфирные масла   | 2 | Л  | В  | 2 | 2 | ТК | УО        |
| 4.        | <b>Изучение технологических свойств красителей и ароматизаторов</b>  | 2 | ПЗ | ДИ | 4 | 4 | РК | УО,<br>СЗ |
| 5.        | <b>Красители.</b> Необходимость применения красителей. Определение.<br>Классификация красителей.<br>Цветокорректирующие материалы.   | 3 | Л  | В  | 2 | 2 | ТК | УО        |
| 6.        | <b>Изучение технологических свойств красителей и ароматизаторов</b>  | 3 | ПЗ | ДИ | 4 | 4 | ТК | УО        |
| 7.        | <b>Структурообразующие агенты.</b><br>Загустители. Гелеобразователи.<br>Эмульгаторы.   | 4 | Л  | В  | 2 | 2 | ТК | УО,<br>КР |
| 8.        | <b>Загущающий эффект крахмала при производстве киселя</b>  | 4 | ПЗ | Т  | 4 | 4 | РК | УО,<br>СЗ |
| 9.        | <b>Основные представители классов ПД, служащих для улучшения сенсорных качеств продуктов.</b>  | 5 | Л  | В  | 2 | 2 | ТК | УО        |

| 1   | 2   | 3 | 4  | 5  | 6    | 7    | 8    | 9      |
|-----|---|---|----|----|------|------|------|--------|
|     | Интенсивные подсластители и сахарозаменители. Солезаменители. Усилители вкуса и аромата.  |   |    |    |      |      |      |        |
| 10. | <b>Определение температуры застудневания и прочности пищевых студней</b>  | 5 | ПЗ | Т  | 4    | 4    | ТК   | УО     |
| 11. | <b>Консерванты.</b> Необходимость применения консервантов. Определение. Функции консервантов. Использование консервантов. Антиокислители.   | 6 | Л  | ПК | 2    | 2    | ТК   | УО     |
| 12. | <b>Сравнение органолептических свойств напитков содержащих сахар и сахарозаменитель</b>   | 6 | ПЗ | Т  | 4    | 4    | ТК   | УО, СЗ |
| 13. | <b>Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.</b> Регуляторы кислотности. Пеногасители и антипенивающие агенты. Разрыхлители.<br><b>Вспомогательные материалы.</b> Вещества, облегчающие фильтрование. Осветлители. Экстрагенты. Уплотнители, Влагоудерживающие агенты. Антислеживающие агенты. Пленкообразователи | 7 | Л  | В  | 2    | 3    | ТК   | УО, ТР |
| 14. | <b>Изучение основных технологических свойств консервантов, приготовление раствора заданной концентрации</b>   | 7 | ПЗ | Т  | 4    | 4    | ТК   | УО     |
| 15. | <b>Ферменты и ферментные препараты.</b> Определение. Номенклатура ферментов. Факторы, влияющие на реакции ферментов. Выбор ферментов для пищевых целей. Применение ферментов.   | 8 | Л  | В  | 2    | 2    | РК   | УО     |
| 16. | <b>Обоснование применение пищевых добавок в технологии продуктов питания</b>  | 8 | ПЗ | ДИ | 4    | 8    | ТК   | УО, ТР |
| 17. | <b>Выходной контроль</b>  |   |    |    | 0,1  | 6,9  | ВыхК | З      |
| 18. | <b>Итого:</b>   |   |    |    | 48,1 | 59,9 |      |        |

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – лекция пресс-конференция; Т – занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

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

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

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Пищевые 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 «Пищевых добавок» 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<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/74016.html">http://www.iprbookshop.ru/74016.html</a>  | Е.И. Мельникова, Н.В. Пономарева, Е.Б. Станиславская.                    | Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017 | все разделы   |
| 2     | Попова, Н. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие Режим доступ:<br><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:<br><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. Сарафанова               | СПб.: ГИОРД, 2008                  | 5-6         |
| 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. | Табаков, Н. А. Пищевые добавки : учебное пособие /Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90799">https://e.lanbook.com/book/90799</a> | Н. А. Табаков, Л. Е. Тюрина                              | Красноярск : КрасГАУ, 2008. — 92 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 De Education All Lng Lic/SA Pack OLVE1 Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов, Контракт № 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 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», Саратов. Контракт № 0025 на приобретение программного обеспечения для использования 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 есть 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 «Пищевые 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 «Пищевые добавки».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Пищевые добавки»**

Методические указания по изучению дисциплины «Пищевые 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  
«Пищевые добавки»**

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

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

| Наименование программы   | Примечание  |
|--|---|
| ESET NOD 32<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>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.<br>Контракт №0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.   | Срок действия контракта истек                         |
| Kaspersky Endpoint Security<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1year Education Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис». г. Саратов.<br>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. | Переход на новое лицензионное программное обеспечение |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Пищевые 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  
«Пищевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пищевые 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 Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>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 неэксклюзивных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г | Вспомогательная | <i>Вспомогательное программное обеспечение:</i><br><br><b>Предоставление неэксклюзивных прав на ПО:</b><br>DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent<br><br><b>Предоставление неэксклюзивных прав на ПО:</b><br>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty<br><br>Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов<br><br>Контракт № А-032 на передачу неэксклюзивных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г. |

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Пищевые 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  
«Пищевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пищевые 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     | Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник<br><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 «Пищевые 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  
«Пищевые добавки»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пищевые 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><br/>Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.<br/>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><br/>Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.<br/>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><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br/>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><br/>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br/>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 «Пищевые добавки» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания» «04» декабря 2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой



О.М. Попова