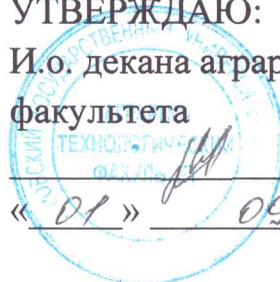


**Государственное образовательное учреждение**  
**«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**  
**Аграрно-технологический факультет**  
**Кафедра технологии производства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**И.о. декана аграрно-технологического  
факультета**

 **А.В. Димогло**  
« 01 » 09 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.04.01 «Разработка новых пищевых продуктов»**

**на 2023-2024 учебный год**

**Направление:**

**2.19.03.04 «Технология продукции и  
организация общественного питания»**

**Профиль:**

**«Технология и организация централизованного производства кулинарной  
продукции и кондитерских изделий»**

**Квалификация:**

**Бакалавр**

**Форма обучения: заочная**

**2022 ГОД НАБОРА**

**Тирасполь, 2023**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Разработка новых пищевых продуктов» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

Составитель рабочей программы:

доцент, доцент, канд. с.-х. наук \_\_\_\_\_  Е.А. Шуляк

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 01 » \_\_\_\_\_ 09 2023 г. протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Зав. кафедры-разработчика

« 01 » \_\_\_\_\_ 09 2023 г. \_\_\_\_\_  Т.В. Пазяева

Зав. выпускающей кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 01 » \_\_\_\_\_ 09 2023 г. \_\_\_\_\_  Т.В. Пазяева

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Разработка новых пищевых продуктов» являются: формирование системы знаний, умений и навыков в области ознакомления, овладения, разработки, продвижения и внедрения инновационных технологий на всех направлениях развития пищевой промышленности для повышения эффективности. В результате освоения дисциплины студенты приобретут профессиональные компетенции, позволяющие шире использовать возможности и преимущества инновационных технологий, основанных на новейших достижениях науки и техники.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Разработка новых пищевых продуктов» в учебном плане находится в обязательной части блока 1 и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

*Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже:*

| Код компетенции                                                                                                                                  | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-1. Знает: основы принципа работы современных информационных технологий<br>ИД-2 ОПК-1. Умеет: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.<br>ИД-3 ОПК-1 Владеет: принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

| Семестр | Количество часов                |                          |        |                         |                                | Форма итогового контроля |
|---------|---------------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|         | Трудоем-<br>кость,<br>з.е./часы | В том числе              |        |                         |                                |                          |
|         |                                 | Аудиторных               |        |                         | Самостоя-<br>тельная<br>работа |                          |
|         |                                 | Всего<br>аудитор-<br>ных | Лекции | Практические<br>занятия |                                |                          |
| IV      | 4/144                           | 12                       | 6      | 6                       | 128                            | Зачет (4 ч)              |
| Итого:  | 4/144                           | 12                       | 6      | 6                       | 128                            | Зачет (4 ч)              |

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

| №<br>раздела | Наименование<br>раздела<br>дисциплины                                | Количество часов |                   |          |            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|------------|
|              |                                                                      | Всего            | Аудиторная работа |          | СР         |
|              |                                                                      |                  | Л                 | ПЗ       |            |
| 1.           | Инновации в пищевых производствах.                                   | 34               | 2                 | 2        | 30         |
| 2.           | Процесс разработки пищевых продуктов                                 | 28               | -                 | -        | 28         |
| 3.           | Разработка пищевых продуктов в сфере общественного питания.          | 25               | 2                 | 2        | 21         |
| 4.           | База знаний для разработки продуктов                                 | 14               | 2                 | -        | 12         |
| 5.           | Управление процессом разработки.                                     | 8                | -                 | -        | 8          |
| 6.           | Коммерциализация продукта.                                           | 12               | -                 | -        | 12         |
| 7.           | Участие потребителей в разработке продуктов.                         | 9                | -                 | -        | 9          |
| 8.           | Разработка нормативной документации на производство новых продуктов. | 10               | -                 | 2        | 8          |
|              | Зачёт                                                                | 4                |                   |          |            |
|              | <b>Итого:</b>                                                        | <b>144</b>       | <b>6</b>          | <b>6</b> | <b>128</b> |

### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

#### Лекции

| №<br>п/п                                                                   | Номер<br>раздела<br>дисциплины | Объем<br>часов | Темы лекции                                   | Учебно-<br>наглядные<br>пособия |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Инновации в пищевых производствах</b>                                   |                                |                |                                               |                                 |
| 1                                                                          | 1                              | 2              | Введение. Пищевые продукты и пищевая система. | -                               |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | 2              |                                               |                                 |
| <b>Процесс разработки пищевых продуктов</b>                                |                                |                |                                               |                                 |
| 2                                                                          | 2                              | -              |                                               | -                               |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | -              |                                               |                                 |
| <b>Разработка пищевых продуктов в сфере общественного питания.</b>         |                                |                |                                               |                                 |
| 3                                                                          | 3                              | 2              | Процесс разработки пищевых продуктов.         | -                               |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | 2              |                                               |                                 |
| <b>База знаний для разработки продуктов</b>                                |                                |                |                                               |                                 |
| 4                                                                          | 4                              | 2              | База знаний для разработки продуктов          | -                               |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | 2              |                                               |                                 |
| <b>Управление процессом разработки.</b>                                    |                                |                |                                               |                                 |
| 5                                                                          | 5                              | -              |                                               |                                 |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | -              |                                               |                                 |
| <b>Коммерциализация продукта</b>                                           |                                |                |                                               |                                 |
| 6                                                                          | 6                              | -              |                                               |                                 |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | -              |                                               |                                 |
| <b>Участие потребителей в разработке продуктов</b>                         |                                |                |                                               |                                 |
| 7                                                                          | 7                              | -              |                                               |                                 |
| Итого по<br>разделу часов:                                                 |                                | -              |                                               |                                 |
| <b>Разработка нормативной документации на производство новых продуктов</b> |                                |                |                                               |                                 |
| 8                                                                          | 8                              | -              |                                               |                                 |
| Итого по<br>разделу<br>часов:                                              |                                | -              |                                               |                                 |
| <b>ИТОГО:</b>                                                              |                                | <b>6</b>       |                                               |                                 |

**Практические (семинарские) занятия**

| № п/п                                                                      | Номер раздела дисциплины | Объем часов | Темы лекции                                                                   | Учебно-наглядные пособия |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Инновации в пищевых производствах</b>                                   |                          |             |                                                                               |                          |
| 1                                                                          | 1                        | 2           | Проработка предпринимательской идеи нового продукта.                          | Раздаточный материал     |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | 2           |                                                                               |                          |
| <b>Процесс разработки пищевых продуктов</b>                                |                          |             |                                                                               |                          |
| 2                                                                          | 2                        | -           |                                                                               |                          |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | -           |                                                                               |                          |
| <b>Разработка пищевых продуктов в сфере общественного питания.</b>         |                          |             |                                                                               |                          |
| 3                                                                          | 3                        | 2           | Влияние факторов успешности нового пищевого продукта специального назначения. | Раздаточный материал     |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | 2           |                                                                               |                          |
| <b>База знаний для разработки продуктов</b>                                |                          |             |                                                                               |                          |
| 4                                                                          | 4                        | -           |                                                                               | -                        |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | -           |                                                                               |                          |
| <b>Управление процессом разработки.</b>                                    |                          |             |                                                                               |                          |
| 5                                                                          | 5                        | -           |                                                                               |                          |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | -           |                                                                               |                          |
| <b>Коммерциализация продукта</b>                                           |                          |             |                                                                               |                          |
| 6                                                                          | 6                        | -           |                                                                               |                          |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | -           |                                                                               |                          |
| <b>Участие потребителей в разработке продуктов</b>                         |                          |             |                                                                               |                          |
| 7                                                                          | 7                        | -           |                                                                               |                          |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | -           |                                                                               |                          |
| <b>Разработка нормативной документации на производство новых продуктов</b> |                          |             |                                                                               |                          |
| 8                                                                          | 8                        | 2           | Разработка нормативно-технической документации.                               | Раздаточный материал     |
| Итого по разделу часов:                                                    |                          | 2           |                                                                               |                          |
| <b>ИТОГО:</b>                                                              |                          | <b>6</b>    |                                                                               |                          |

**Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом**

### Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины             | № п/п | Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося                                                                                                   | Трудоемкость (в часах) |
|-------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1                             | 1     | Продуктовые инновации в пищевых производствах. <b>ИДЛ</b>                                                                                         | 5                      |
|                               | 2     | Технологические инновации в пищевых производствах. <b>ИДЛ</b>                                                                                     | 5                      |
|                               | 3     | Новые тенденции в производстве функциональных пищевых продуктов. <b>ИДЛ</b>                                                                       | 5                      |
|                               | 4     | Основные требования при отборе ингредиентов для функциональных пищевых продуктов. <b>ИДЛ</b>                                                      | 5                      |
|                               | 5     | Закваски. Пробиотики и пребиотики в качестве функциональных пищевых ингредиентов. <b>СИТ</b>                                                      | 5                      |
|                               | 6     | Симбиотические продукты питания. <b>СИТ</b>                                                                                                       | 5                      |
| <b>Итого по разделу часов</b> |       |                                                                                                                                                   | <b>30</b>              |
| 2                             | 7     | Технологии, предотвращающие негативные изменения физиологически активных соединений при производстве функциональных продуктов питания. <b>СИТ</b> | 5                      |
|                               | 8     | Новые технологии в обработке функциональных и нутрицевтических экструдированных продуктов. <b>СИТ</b>                                             | 3                      |
|                               | 9     | Технологии микрокапсулирования биоактивных функциональных ингредиентов в пищевых продуктах. <b>СИТ</b>                                            | 5                      |
|                               | 10    | Требования к инновационной упаковке пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                                                                 | 5                      |
|                               | 11    | Типы наноматериалов и наноструктур, их применение в пищевой инженерии. <b>ИДЛ</b>                                                                 | 5                      |
|                               | 12    | Нанокapsулирование. Нанокompозитные упаковочные материалы. <b>СИТ</b>                                                                             | 5                      |
| <b>Итого по разделу часов</b> |       |                                                                                                                                                   | <b>28</b>              |
| 3                             | 13    | Типы функциональных и обогащенных продуктов питания. <b>ИДЛ</b>                                                                                   | 3                      |
|                               | 14    | Промышленные инновации стабилизации пробиотиков в продуктах питания. <b>ИДЛ</b>                                                                   | 3                      |
|                               | 15    | Биофортификация - новый способ повышения питательной ценности продовольственных культур. <b>ИДЛ</b>                                               | 3                      |
|                               | 16    | Новые технологии в обработке функциональных и нутрицевтических экструдированных продуктов. <b>ИДЛ</b>                                             | 3                      |
|                               | 17    | Химические методы инкапсулирования функциональных ингредиентов. <b>ИДЛ</b>                                                                        | 3                      |
|                               | 18    | Новые технологии обогащения продуктов питания. <b>ИДЛ</b>                                                                                         | 3                      |
|                               | 19    | Нутригеномика, индивидуализм и общественное здравоохранение. Этические вопросы. <b>ИДЛ</b>                                                        | 3                      |

|                               |    |                                                                                                                                     |            |
|-------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>21</b>  |
| 4                             | 20 | Способы производства стартовых культур. <b>ИДЛ</b>                                                                                  | 3          |
|                               | 21 | Способы культивирования микроводорослей для их применения в производстве функциональных пищевых продуктов. <b>ИДЛ</b>               | 3          |
|                               | 22 | Метаболическая инженерия как биофортификация пищевых культур. <b>ИДЛ</b>                                                            | 3          |
|                               | 23 | Состав и функции нормальной микрофлоры и пробиотики. <b>ИДЛ</b>                                                                     | 3          |
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>12</b>  |
| 5                             | 24 | Этапы разработки продукта и технологии его производства. <b>СИТ</b>                                                                 | 2          |
|                               | 25 | Разработка технологических процессов производства новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                               | 2          |
|                               | 26 | Организация производства новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                                                        | 2          |
|                               | 27 | Организация сбыта новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                                                               | 2          |
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>8</b>   |
| 6                             | 28 | Организационные инновации- пути и способы реализации новых методов ведения бизнеса в области разработки новых продуктов. <b>СИТ</b> | 3          |
|                               | 29 | Исследования рынков сбыта и поиск новых потребителей. <b>СИТ</b>                                                                    | 3          |
|                               | 30 | Поиск и создание информации о возможной конкурентной среде и потребительских свойствах новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>          | 3          |
|                               | 31 | Формирование новых ценовых стратегий при разработке новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                             | 3          |
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>12</b>  |
| 7                             | 32 | Маркетинговые мероприятия в разработке инновационных продуктов питания. <b>СИТ</b>                                                  | 3          |
|                               | 33 | Пути продвижения новых продуктов на рынки сбыта. <b>СИТ</b>                                                                         | 3          |
|                               | 34 | Организация органолептической оценки новых функциональных продуктов. <b>СИТ</b>                                                     | 3          |
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>9</b>   |
| 8                             | 35 | Основополагающие нормативные документы при разработке пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                                 | 2          |
|                               | 36 | Разработка технических условий на новые пищевые продукты. <b>СИТ</b>                                                                | 2          |
|                               | 37 | Разработка технологической инструкции на производство новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                                           | 2          |
|                               | 38 | Стандартизация в пищевой промышленности как фактор повышения качества новых пищевых продуктов. <b>СИТ</b>                           | 2          |
| <b>Итого по разделу часов</b> |    |                                                                                                                                     | <b>8</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>                 |    |                                                                                                                                     | <b>128</b> |

**Примечание:** СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы

## 5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

| №<br>п\п                                                         | Наименование<br>учебника, учебного<br>пособия                                                                                          | Автор                              | Год<br>издания | Кол-во<br>экземпляров | Электрон-<br>ная версия | Место<br>размещения<br>электронной<br>версии                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Основная литература</b>                                       |                                                                                                                                        |                                    |                |                       |                         |                                                                                                                                       |
| 1.                                                               | Производство функциональных продуктов питания.                                                                                         | Степанова Н.Ю.                     | 2022           |                       | +                       | <a href="https://znaniurn.com/catalog/document?id=416990">https://znaniurn.com/catalog/document?id=416990</a>                         |
| 2.                                                               | Технология производства функциональных продуктов питания                                                                               | Венецианс Кий А.С.,<br>Мишина О.Ю. | 2014           |                       | +                       | <a href="https://znaniurn.com/catalog/document?id=60116">https://znaniurn.com/catalog/document?id=60116</a>                           |
| 3.                                                               | Функциональные продукты питания                                                                                                        | Бобренева И.В.                     | 2012           |                       | +                       | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93290">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93290</a>             |
| <b>Дополнительная литература</b>                                 |                                                                                                                                        |                                    |                |                       |                         |                                                                                                                                       |
| 1.                                                               | Технология и (организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания) | Мишина О.Ю.                        | 2018           |                       | +                       | <a href="https://znaniurn.com/catalog/document?id=335726">https://znaniurn.com/catalog/document?id=335726</a>                         |
| 2.                                                               | Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг: учебное пособие                                                  | Якунина, И.В.                      | 2009           |                       |                         | <a href="https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf">https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf</a> |
| <b>Итого по дисциплине: % печатных изданий; электронных 100%</b> |                                                                                                                                        |                                    |                |                       |                         |                                                                                                                                       |

## **6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Functional Foods: Public Health Boon or 21st Century Quackery // CSPI Reports, март 1999 — обзор регулирования и спроса на функциональное питание в Японии, США и Соединённом Королевстве Великобритании и Северной Ирландии - Режим доступа: [http://www.cspinet.org/reports/functional\\_foods/](http://www.cspinet.org/reports/functional_foods/)
2. Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/item.asp?id=22716874>
3. Московский государственный университет пищевых производств - Режим доступа: ГОСТ Р 52349—2005
4. Пищевой промышленный портал - Режим доступа: <http://carbofood.ru/>
5. Портал пищевой промышленности - Режим доступа: <http://www.foodset.ru/>
6. Производство и поставки ингредиентов от ведущих мировых производителей для пищевой промышленности - Режим доступа: <http://www.ssnab.ru/>
7. Сайт о здоровом и лечебном питании - Режим доступа: <http://eat-info.ru/healthy-nutrition>:
8. Сайт общества защиты прав потребителей - Режим доступа: <http://ozpp.ru>:
9. Каталог ГОСТов. Общероссийский классификатор стандартов. 67 - Производство пищевых продуктов - Режим доступа: <http://gostbase.ru/oks/67>:
10. Портал предприятий пищевой промышленности России - Режим доступа: <http://www.foodmag.ru/catalog>.
11. Пищевая технология - Режим доступа: <http://ivpt.kubstu.ru/>
12. <http://study.urfu.ru> - портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ.
13. [www.library.urfu.ru](http://www.library.urfu.ru) - зональная научная библиотека УрФУ

### **6.3. Методические указания и материалы по видам занятий**

Методические указания в разработке. Материалы по видам занятий в наличии, представлены раздаточным материалом.

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекционных и практических занятий используются компьютерные кабинеты 23, 24 оснащенные демонстрационным оборудованием, техническими средствами обучения.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Дисциплина изучается в четвёртом семестре. Структура дисциплины включает 8 разделов.

Самостоятельная работа контролируется во время дежурства преподавателя и самостоятельно в свободное внеаудиторное время.

В качестве промежуточного контроля предусмотрен зачёт. Вопросы, выносимые на зачёт, охватывают учебный лекционный материал и материал практических занятий. Зачёт с оценкой проводится в форме устного собеседования.

Фонд оценочных средств по дисциплине является приложением к рабочей программе.

Студенты, пропустившие более 60% занятий, не допускаются к сдаче зачёта. Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или практического материала, устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных занятий.

Рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДВ.04.01 «Разработка новых пищевых продуктов» составлена в соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта по направлению 2.19.03.04 «Технология продукции и организации общественного питания» и учебного

плана по профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

**9. Технологическая карта изучения дисциплины «Разработка новых пищевых продуктов»**

Курс 2, семестр 4, группа АТ22ВР62ОП (29)

Преподаватель – лектор и ведущий практические занятия для студентов заочной формы – доцент, канд. с.-х. наук Шуляк Елена Александровна.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Балльно - рейтинговая система не используется на факультете.