



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

### ПРИНЯТА

Ученым советом института общественного  
здоровья и гуманитарных проблем медицины  
протокол от 26 мая 2023 г. № 5

Председатель \_\_\_\_\_ А.С. Федонников

### УТВЕРЖДАЮ

Директор института общественного  
здоровья и гуманитарных проблем  
медицины

\_\_\_\_\_ А.С. Федонников  
«29» мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии  
(наименование учебной дисциплины)

|   |                        |
|---|------------------------|
| Направление подготовки                              | 19.03.01 Биотехнология |
| Форма обучения                                      | очная                  |
| Срок освоения ОПОП                                  | 4 года                 |
| Кафедра Фармацевтической технологии и биотехнологии |                        |

### ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции  
кафедры Фармацевтической технологии и  
биотехнологии от 24 апреля 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Д.В. Тупикин

### СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности  
\_\_\_\_\_ Д.Ю. Нечухраная

«27» апреля 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  | 3  |
| 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  | 3  |
| 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                         | 3  |
| 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ                               | 4  |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | 4  |
| 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении | 4  |
| 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля               | 5  |
| 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов                                      |    |
| 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов                       |    |
| 5.5. Лабораторный практикум   |    |
| 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине                                    |    |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ     | 7  |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                         | 7  |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ     | 8  |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»                   | 9  |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ                          |    |
| 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   | 10 |
| 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   | 11 |
| 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  | 11 |
| 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  | 11 |

Рабочая программа учебной дисциплины “Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии” разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного Ученым Советом Университета протокол от 23 мая 2023 г. № 5; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденным приказом МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от «10» августа 2021 г. №736.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование у студентов системных знаний в области маркетинга и логистики и биотехнологических производствах.

**Задачи:**

- приобретение базовых теоретических знаний в области маркетинга и логистики (основные понятия, история развития наук, современные задачи)
- приобретение навыков анализа рынков, определения конкурентоспособности продукции и построения логистических цепочек;
- приобретение умения использовать методы маркетинга и логистики для постановки новой биотехнологической продукции на производство.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

**Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины**

| Наименование категории (группы) компетенций  | Код и наименование компетенции (или ее части)   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| -  | <b>ПК 1</b> Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности |
| <b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>   |   |
| <p>ИД ПК-1.1. Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой биотехнологической продукции, основные понятия и механизмы процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета и подбора технологического оборудования, расчет нормативов материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов.</p> <p>ИД ПК-1.2. Умеет вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции; рассчитывать производственные рецептуры, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства; использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов; использовать различные виды программного обеспечения.</p> <p>ИД ПК-1.3. Владеет навыками технологического обеспечения проектных и экспериментальных</p> |   |

работ по разработке и внедрению рецептур новых видов биотехнологической продукции; обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, расчета плановых показателей выполнения технологических операций.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.3 «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии» относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины, модули» рабочего учебного плана по специальности 19.03.01 Биотехнология.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: менеджмент и экономика в пищевой биотехнологии.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

| Вид работы                                       | Всего часов | Кол-во часов в семестре |
|--|-------------|-------------------------|
|  |             | № 4                     |
| 1  | 2           | 3                       |
| <b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>   | <b>64</b>   | <b>64</b>               |
| <b>Аудиторная работа</b>                         | <b>64</b>   | <b>64</b>               |
| Лекции (Л)                                       | 20          | 20                      |
| Практические занятия (ПЗ),                       | 44          | 44                      |
| Семинары (С)                                     | -           | -                       |
| Лабораторные работы (ЛР)                         | -           | -                       |
| <b>Внеаудиторная работа</b>                      | <b>44</b>   | <b>44</b>               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b> | <b>44</b>   | <b>44</b>               |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет (З)   | 3                       |
|  | экзамен (Э) | -                       |
| <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>                 | час.        | <b>108</b>              |
|  | ЗЕТ         | <b>3</b>                |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела   |
|-------|--------------------|---|--|
| 1     | 2                  | 3                                       | 4  |
| 1     | ПК 1               | Маркетинг                               | Понятие, сущность и характерные черты современного маркетинга. |

|   |      |           |   |
|---|------|-----------|---|
|   |      |           | <p>Основные концепций, принципы, функции и методы маркетинга.</p> <p>Организационные структуры управления маркетингом на предприятии.</p> <p>Оперативное планирование и управление материальными потоками в производстве.</p>   |
| 2 | ПК 1 | Логистика | <p>Методологические основы логистики</p> <p>Сравнительная характеристика функциональных областей логистики и маркетинга.</p> <p>Закупочная логистика.</p> <p>Распределительная логистика.</p> <p>Логистика запасов и складирования.</p> <p>Производственная логистика.</p> <p>Транспортная логистика.</p> <p>Управление в логистических системах.</p> <p>Особенности логистики и маркетинга в биотехнологиях пищевых продуктов.</p> |

### 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

| №             | № семестра | Наименование раздела дисциплины | Виды деятельности (в часах) |    |    |     |       | Формы текущего контроля успеваемости   |
|---------------|------------|---------------------------------|-----------------------------|----|----|-----|-------|--|
|               |            |                                 | Л                           | ЛР | ПЗ | СРО | всего |  |
| 1             | 2          | 3                               | 4                           | 5  | 6  | 7   | 8     | 9  |
| 1             | 6          | Маркетинг                       | 8                           | -  | 26 | 22  | 56    | Устный опрос, решение ситуационных задач, практические занятия, текущее и промежуточное тестирование |
| 2             | 6          | Логистика                       | 12                          | -  | 18 | 22  | 52    | Устный опрос, решение ситуационных задач, практические занятия, текущее и промежуточное тестирование |
| <b>ИТОГО:</b> |            |                                 | 20                          | -  | 44 | 44  | 108   |  |

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

| № п/п        | Название тем лекций   | Кол-во часов в семестре |
|--------------|---|-------------------------|
| 1            | 2   |                         |
| 1            | Понятие, сущность и характерные черты современного маркетинга.  | 2                       |
| 2            | Основные концепций, принципы, функции и методы маркетинга.  | 2                       |
| 3            | Организационные структуры управления маркетингом на предприятии.  | 2                       |
| 4            | Оперативное планирование и управление материальными потоками в производстве.                                    | 2                       |
| 5            | Методологические основы логистики. Сравнительная характеристика функциональных областей логистики и маркетинга. | 2                       |
| 6            | Закупочная логистика и распределительная логистика.   | 2                       |
| 7            | Логистика запасов и складирования, транспортная логистика.  | 2                       |
| 8            | Производственная логистика.   | 2                       |
| 9            | Управление в логистических системах.  | 2                       |
| 10           | Особенности логистики и маркетинга в биотехнологиях пищевых продуктов.  | 2                       |
| <b>ИТОГО</b> |   | 20                      |

### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

| № п/п | Название тем практических занятий  | Кол-во часов в семестре |
|-------|--|-------------------------|
| 1     | 2  | 3                       |
| 1     | Тест-тренинг «Маркетинговые понятия, взаимодействие в научной и профессиональной деятельности».  | 2                       |
| 2     | Изучение потребительских предпочтений: задачи, значимость, область применения, методы.   | 2                       |
| 3     | Стратегическое управление и маркетинг на предприятиях.   | 4                       |
| 4     | Поведение потребителей при совершении покупки. Особенности принятия решения при покупке товара-новинки.  | 2                       |
| 5     | Факторы принятия решений по внедрению в производство новой продукции   | 4                       |
| 6     | Исследование рынка. Первичная и вторичная информация, практические исследования.   | 4                       |
| 7     | Маркетинговая среда предприятия: понятия и сущность. Контролируемые и неконтролируемые фирмой факторы маркетинговой среды продовольственных товаров. | 2                       |
| 8     | Конкуренция: сущность и содержание. Стратегии маркетинга в конкурентной среде на примере предприятий, производящих энтеральное питание.              | 2                       |
| 9     | Основные методы маркетинговых исследований. (на примере любого предприятия, работающего в сфере биотехнологий).                                      | 2                       |
| 10    | Основные способы продвижения товара на рынок.  | 2                       |
| 11    | Принципы логистики. Концепция общих затрат. Роль логистики при решении маркетинговых задач. Взаимосвязь логистики и маркетинга.                      | 2                       |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 12           | Выбор территориально удаленного поставщика. Принятие решения о продлении договорных отношений с поставщиками.   | 2         |
| 13           | Формирование каналов распределения. Определение оптимального места расположения распределительных центров.  | 2         |
| 14           | Определение экономически оптимального размера заказа. Модели учета скидок и потерь от дефицита. Применение методов: (ABC-анализа) и (XYZ-анализа) структуризации запасов в логистике. Расчет параметров систем управления запасами.   | 2         |
| 15           | Формирование эффективной системы складирования. Применение специализированных ресурсов для укладки груза  | 2         |
| 16           | Оперативное планирование и управление материальными потоками в производстве.  | 2         |
| 17           | Общая характеристика видов транспорта и грузовых перевозок. Выбор вида транспорта. Определение затрат на доставку различных грузов автомобильным транспортом в случае совместной перевозки. Формирование развозочного маршрута при перевозке мелкопартионного груза потребителям. | 2         |
| 18           | Основные функции и формы организации логистического управления. Концепция управления цепями поставок.   | 2         |
| 19           | Защита творческого задания в области взаимодействия маркетинга и логистических связей   | 2         |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>44</b> |

### **5.5. Лабораторный практикум Не предусмотрен**

### **5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине**

| <b>№ п/п</b> | <b>№ семестра</b> | <b>Наименование раздела</b> | <b>Виды СРО</b>   | <b>Всего часов</b> |
|--------------|-------------------|-----------------------------|---|--------------------|
| 1            | 2                 | 3                           | 4   | 5                  |
| 1            | 6                 | Маркетинг                   | Подготовка к практическим занятиям, отработка практических навыков, подготовка к текущему и промежуточному контролю | 22                 |
| 2            | 6                 | Логистика                   | Подготовка к практическим занятиям, отработка практических навыков, подготовка к текущему и промежуточному контролю | 22                 |
| <b>ИТОГО</b> |                   |                             |   | <b>44</b>          |
|              |                   |                             |   |                    |

### **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

- 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**
- 2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.**

### **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии»** в полном объеме представлен в приложении 1.

### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины**

В соответствии с учебным планом по специальности 19.03.01 Биотехнология в конце изучения учебной дисциплины «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии» проводится аттестация в виде экзамена. Оценивание результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с установленным в «Положении о балльно-рейтинговой оценке успеваемости студентов по дисциплинам».

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

| <b>№</b> | <b>Издания</b>  | <b>Количество экземпляров в библиотеке</b> |
|----------|---|--|
| 1        | 2   | 3  |
| 1        | Донченко, Л. В.<br>Маркетинг пищевой продукции : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Донченко Л. В. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 101 с. - Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/77013.html">https://www.iprbookshop.ru/77013.html</a> . | ЭБС IPR                                    |
| 4        |   |  |

### **Электронные источники**

| <b>№</b> | <b>Издания</b>   |
|----------|--|
| 1        | 2  |
| 1        | Николаева, М. А. Маркетинг : учебник / М. А. Николаева. — Москва : Дашков и К, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-394-05097-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/315923">https://e.lanbook.com/book/315923</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                       |
| 2        | Константинов, В. И. Маркетинг : учебное пособие / В. И. Константинов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-1146-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/347564">https://e.lanbook.com/book/347564</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                   |
|          | Идрисов, Ш. А. Маркетинговая логистика : учебное пособие / Ш. А. Идрисов, А. Ш. Агаева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-9729-0920-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/281465">https://e.lanbook.com/book/281465</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

### **8.2. Дополнительная литература**

#### **Печатные источники**

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---------|-------------------------------------|
| 1 | 2       | 3                                   |

#### Электронные источники

| № | Издания   |
|---|---|
| 1 | 2   |
| 1 | Цифровые инструменты маркетинга : учебник / под редакцией Д. А. Жильцова. — Москва : Центркаталог, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-903268-71-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/278900">https://e.lanbook.com/book/278900</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                              |
| 2 | Даниленко, М. И. Логистическое обеспечение жизненного цикла продукции : учебное пособие / М. И. Даниленко. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-8353-2751-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172671">https://e.lanbook.com/book/172671</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  |
| 3 | Родионова, Е. В. Исследование рынка и продвижение продукции: практикум : учебное пособие / Е. В. Родионова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-8158-2328-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/336251">https://e.lanbook.com/book/336251</a> (дата обращения: 10.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

#### 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты  |
|-------|--|
| 1     | «Российское образование» - федеральный портал <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>                    |
| 2     | Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>         |
| 3     | Национальная исследовательская компьютерная сеть России <a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>                |
| 4     | Образовательный портал СГМУ <a href="http://el.sgmu.ru">el.sgmu.ru</a>   |
| 5     | Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний <a href="https://ropniz.ru/">https://ropniz.ru/</a>        |
| 6     | Сайт Министерства науки и высшего образования РФ <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a> |

#### 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

#### 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры <https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-farmatsevticheskoy-tekhnologii-i-biotekhnologii/>
2. Образовательный портал СГМУ [www.el.sgmu.ru](http://www.el.sgmu.ru)
3. Использование режима общения посредством ВКонтакте для контроля самостоятельной работы

студентов, индивидуальных консультаций.

4. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

- ✓ ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022
- ✓ ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022
- ✓ ЭБС IPRsmarth <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022
- ✓ Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022

#### Программное обеспечение

| Перечень лицензионного программного обеспечения   | Реквизиты подтверждающего документа  |
|---|--|
| Microsoft Windows                                 | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.   |
| Microsoft Office                                  | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus | № лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.   |
| CentOSLinux                                       | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно   |
| SlackwareLinux                                    | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно   |
| MoodleLMS   | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно   |
| DrupalCMS   | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно   |

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии» представлено в приложении 3.

## 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии» представлены в приложении 4.

#### **14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Логистика и маркетинг в пищевой биотехнологии»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине

#### **Разработчики:**

**Ст. научный сотрудник НПЦ ТЗП,  
к.т.н., доцент**

*занимаемая должность*



**Подпись**

**Стрижевская В.Н.**

*инициалы, фамилия*

**Инженер-технолог НПЦ ТЗП**

*занимаемая должность*



**Подпись**

**Кривошеев С.И.**

*инициалы, фамилия*

**Лист регистрации изменений в рабочую программу**

| Учебный год | Дата и номер изменения | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт рабочей программы | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|------------------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 20__-20__   |                        |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                        |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                        |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                        |                     |   |                                   |