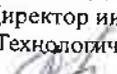


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич  
Должность: И.о. директора технологического института  
Дата подписания: 02.02.2024 15:51:36  
Уникальный программный ключ:

b3a3b22e47b69c7d2fb47b6fscd0b0a02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Технологического  
  
С.А. Бредихин  
«28» августа 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.09 Санитария и гигиена на молочных,  
мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях

для подготовки бакалавров  
Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов

Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2023  
Курс 4  
Семестр 7

В рабочую программу изменения не вносятся. Программа актуализируется для 2023 года начала подготовки.

Разработчики:

Грикшас Стяпас Антанович, доктор с.-х. наук, профессор  
Кореневская Полина Александровна, кандидат биол. наук, доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Технологии хранения и переработки продуктов животноводства  
протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

И.о. зав. кафедрой,  
доктор с.-х. наук, профессор С.А. Грикшас

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. зав. выпускающей кафедрой:  
Технологии хранения и переработки  
Продуктов животноводства  
С.А. Грикшас, доктор с.-х. наук, профессор

  
  
«28» августа 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт  
Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического института  
С.А. Бредихин



2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.09 Санитария и гигиена на молочных,**  
**мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях**  
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов

Курс 4  
Семестр 7

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики:

Грикшас Стяпас Антанович, доктор с.-х. наук, профессор

Шувариков Анатолий Семенович, доктор с.-х. наук, профессор

Кореневская Полина Александровна, кандидат биол. наук, доцент

«25» августа 2022 г.

Рецензент: Масловский Сергей Александрович,  
кандидат с.-х. наук, доцент

«30» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессионального стандарта (22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры  
Технологии хранения и переработки  
продуктов животноводства, протокол № 1 от «25» августа 2022 г.

И.о. зав. кафедрой Грикшас Стяпас Антанович,  
доктор с.-х. наук, профессор

«25» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии технологического института

Дунченко Нина Ивановна,  
доктор тех. наук, профессор

Протокол № 1

«25» 08 2022 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой  
Технологии хранения и переработки  
продуктов животноводства Грикшас С.А.,  
доктор с.-х. наук, профессор

«30» августа 2022 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Егорова Д.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |
|---|--|
| <b>АННОТАЦИЯ.....</b>   | <b>4</b>                               |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>4</b>                               |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....</b>  | <b>5</b>                               |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>                               |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>8</b>                               |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....  | 8                                      |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 9                                      |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....  | 10                                     |
| 4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 12                                     |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>  | <b>13</b>                              |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>14</b>                              |
| 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....               | 14                                     |
| 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....  | 17                                     |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>17</b>                              |
| 7.1 Основная литература .....   | 17                                     |
| 7.2 Дополнительная литература.....  | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.        |
| 7.3 Нормативные правовые акты .....   | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.        |
| 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям..   | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                            | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>   | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                        | <b>20</b>                              |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>22</b>                              |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....  | 22                                     |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>  | <b>22</b>                              |

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.09 «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» для подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мясных, молочных и рыбных продуктов молочных и мясных продуктов

**Цель освоения дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях»** формирование у обучающихся необходимых базовых теоретических и практических знания и приобретение умений и навыков в области технологии переработки продукции животноводства, способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.4; ПКос-2.1.

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина базируется на знаниях бакалавров, полученных при изучении фундаментальных и части специальных дисциплин, строится на современных технологиях производства разнообразной пищевой продукции, получаемой с применением современных технологий на основе сырья животного происхождения.

Дисциплина рассматривает следующие вопросы: правила проведения уборки, дезинфекции, личной гигиены, осуществления других санитарно-профилактических мероприятий на перерабатывающих предприятиях; требования к качеству и безопасности продовольственного сырья; соблюдение государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов на всех этапах производственного процесса – от приема сырья до реализации готовой продукции; охрана окружающей среды.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часов / 2 зач. единицы, в том числе 4 часа практической подготовки

**Промежуточный контроль:** зачет.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» формирование у бакалавров необходимых базовых теоретических и практических знания и приобретение умений и навыков в области технологии переработки продукции животноводства, способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» включена в перечень дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» являются «Производство продукции животноводства», «Молоководение», «Технология мяса и мясных продуктов».

Дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология производства кисломолочных продуктов функционального назначения», «Технология производства мясных и рыбных продуктов функционального назначения», подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических и прикладных навыков в области технологии хранения и переработки продукции животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,**

**соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| №п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)   | Индикаторы компетенций   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |   |   |
|------|-----------------|---|--|---|---|---|
|      |                 |   |  | знать   | уметь   | владеть   |
| 1.   | ПКос-1          | Способен организовывать контроль качества сырья и вспомогательных материалов, хода технологических процессов и качества готовой продукции, в том числе с использованием цифровых инструментов | ПКос-1.4 Обрабатывает, анализирует и использует текущую производственную информацию с целью управления качеством продукции, в том числе с применением цифровых средств | Методики определения показателей качества сырья, вспомогательных материалов и получаемой продукции. Технологические процессы производства готовой продукции, в том числе с применением цифровых средств | Определять качество выпускаемой продукции и используемого сырья. Выявлять критические точки технологического производства готовой продукции, в том числе с применением цифровых средств | Навыками и методиками по управлению качеством продукции, сырья и вспомогательных материалов. Определять критические точки технологических процессов при производстве готовой продукции и обработки сырья и вспомогательных материалов, в том числе с применением цифровых средств |
| 2.   | ПКос-2          | Способен использовать и разрабатывать нормативную документацию, технические регламенты и новые виды технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения  | ПКос-2.1 Использует нормативную документацию, технические регламенты, ветеринарно-санитарные нормы и правила в производстве продуктов питания животного происхождения  | Знать нормативно-техническую документацию, правила и нормы ветеринарно-санитарного контроля при производстве продуктов животного происхождения  | Уметь апеллировать знаниями по работе с научно-технической документацией, ветеринарно-санитарными нормами и правилами при производстве продуктов питания                                | Владеть навыками по разработке новых научно-технологических документов, регламентов, ветеринарно-санитарной документации при производстве продуктов животного происхождения   |

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часов, в том числе 4 часа практической подготовки), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

| Вид учебной работы  | Трудоёмкость |                      |
|---|--------------|----------------------|
|   | час. всего/* | в т. ч. по семестрам |
|   |              | № 7                  |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану  | <b>72/4</b>  | <b>72/4</b>          |
| <b>1. Контактная работа:</b>  | <b>38,25</b> | <b>38,25</b>         |
| Аудиторная работа   | 38,25        | 38,25                |
| <i>в том числе:</i>   |              |                      |
| <i>лекции (Л)</i>   | 12           | 12                   |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>  | 12/4         | 12/4                 |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i>   | 14           | 14                   |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>  | 0,25         | 0,25                 |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>  | <b>33,75</b> | <b>33,75</b>         |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т. д.)</i> | 24,75        | 24,75                |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i>   | 9            | 9                    |
| Вид промежуточного контроля:  | зачет        |                      |

\* в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)                              | Всего     | Аудиторная работа |                   |                   |                    | Внеаудиторная работа<br>СР |
|--|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|
|  |           | Л                 | ПЗ<br>всего<br>/* | ЛР<br>всего<br>/* | ПКР<br>всего<br>/* |                            |
| <b>Раздел 1</b> Санитария и гигиена на предприятиях по переработке молока      | 34        | 6                 | 6/2               | 6                 | 0                  | 16                         |
| <b>Раздел 2</b> Санитария и гигиена на предприятиях по переработке мяса и рыбы | 37,75     | 6                 | 6/2               | 8                 | 0                  | 17,75                      |
| <i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                       | 0,25      | 0                 | 0                 | 0                 | 0,25               | 0                          |
| <b>Итого по дисциплине</b>   | <b>72</b> | <b>12</b>         | <b>12/4</b>       | <b>14</b>         | <b>0,25</b>        | <b>33,75</b>               |

#### **Раздел 1 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке молока**

**Тема 1** Требования к территории, производственными и бытовыми помещениями, водоснабжению, освещению, отоплению, канализации, санитарная охрана окружающей среды.

**Тема 2** Требования к технологическому оборудованию и санитарной обработке, аппаратуры, инвентарю, посуды и тары, санитарные требования к технологическим процессам и производству заквасок.

**Тема 3** Организация лабораторного контроля молочной продукции. Транспортирование молока и молочных продуктов. Гигиена труда и личная гигиена на молочных предприятиях. Обязанности работников и контроль за соблюдением санитарных норм и правил на предприятиях по переработке молока. Охрана окружающей среды.

#### **Раздел 2 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке мяса и рыбы**

**Тема 4** Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности. Общие положения. Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли.

**Тема 5** Обеспечение качества мясного сырья и готовых изделий.

**Тема 6** Формирования и обеспечение качество сырья и готовых продуктов из рыбы и гидробионтов

**4.3 Лекции/лабораторные/практические занятия**

Таблица 4

**Содержание лекций, лабораторного практикума, практических занятий и контрольные мероприятия**

| № п/п | № раздела  | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий  | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов <sup>1</sup> |
|-------|--|---|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1.    | <b>Раздел 1 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке молока</b>  |   |                         |                              |                           |
|       | <b>Тема 1</b> Требования к территории, производственными и бытовыми помещениями, водоснабжению, освещению, отоплению, канализации, санитарная охрана окружающей среды                            | <u>Лекция №1</u> Требования к территории, производственными и бытовыми помещениями. Требования к водоснабжению, освещению, отоплению, канализации, санитарная охрана окружающей среды               | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |
|       |  | <u>Лабораторная работа №1</u> Контроль санитарно-гигиенического состояния молочных цистерн, инвентаря, тары, разливочного и прочего молочного инвентаря   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |
|       |  | <u>Практическая работа №1</u> Контроль молочного сырья, пастеризованного и стерилизованного молока и сливок   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 2                         |
|       | <b>Тема 2</b> Требования к технологическому оборудованию и санитарной обработке, аппаратуры, инвентарю, посуде и тары. Санитарные требования к технологическим процессам и производству заквасок | <u>Лекция №2</u> Требования к технологическому оборудованию и санитарной обработке, аппаратуры, инвентарю, посуде и тары. Санитарные требования к технологическим процессам и производству заквасок | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |
|       |  | <u>Лабораторная работа №2</u> Контроль заквасок для производства кисломолочных продуктов, производства кисломолочных напитков, сметаны и творога  | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |
|       |  | <u>Практическая работа №2</u> Контроль производства заквасок для масла и производства масла   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 2                         |
|       | <b>Тема 3</b> Организация лабораторного контроля молочной продукции  | <u>Лекция №3</u> Организация лабораторного контроля молочной продукции. Транспортирование молока и молочных продуктов. Гигиена труда и личная гигиена на  | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |

<sup>1</sup> Участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

| № п/п | № раздела  | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий   | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов <sup>1</sup> |
|-------|--|--|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
|       |  | молочных предприятиях  |                         |                              |                           |
|       |  | <u>Лабораторная работа №3</u> Контроль производства заквасок для сыров и производства сыров  | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |
|       |  | <u>Практическая работа №3</u> Контроль производства сгущенных молочных консервов, сухих молочных консервов, ЗЦМ и вспомогательных материалов   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 2/2                       |
| 2.    | <b>Раздел 2 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке мяса и рыбы</b>                     |  |                         |                              |                           |
|       | <b>Тема 4</b> Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности                            | <u>Лекция №4</u> Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности. Общие положения. Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли. | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |
|       |  | <u>Лабораторная работа №4</u> Санитарные нормы и правила при работе мясоперерабатывающих предприятий   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |
|       |  | <u>Практическая работа №4</u> Изучение санитарных норм и правил при строительстве и реконструкции мясоперерабатывающих предприятий   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 4                         |
|       | <b>Тема 5</b> Обеспечение качества мясного сырья и готовых изделий                                 | <u>Лекция №5</u> Основные принципы обеспечения качества мясного сырья и готовых мясных изделий   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |
|       |  | <u>Лабораторная работа №5</u> Правила санитарной обработки территории, производственных помещений, оборудования, инвентаря, тары на предприятиях мясной отрасли  | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |
|       |  | <u>Практическая работа №5</u> Пути и методы обнаружения опасностей и их ликвидация, связанных с сырьем, технологической обработкой, хранением и транспортированием мясного сырья и готовой продукции   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 2                         |
|       | <b>Тема 6</b> Формирования и обеспечение качество сырья и готовых продуктов из рыбы и гидробионтов | <u>Лекция №6</u> Формирование и обеспечение качества рыбного сырья, продуктов из рыбы и гидробионтов   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    |                              | 2                         |
|       |  | <u>Лабораторная работа №6</u> Санитарные нормы и правила переработки и утилизации отходов и стоков   | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |

| № п/п | № раздела | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий                  | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов <sup>1</sup> |
|-------|-----------|---|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
|       |           | мясоперерабатывающей промышленности   |                         |                              |                           |
|       |           | <u>Практическая работа №6</u> Санитария и гигиена на предприятиях по переработке рыбы | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита практической работы   | 2/2                       |
|       |           | <u>Лабораторная работа №7</u> Санитария и гигиена в цехах по переработке гидробионтов | ПКОС-1.4<br>ПКОС-2.1    | Защита лабораторной работы   | 2                         |

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п  | № раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|--|--|---|
| <b>Раздел 1 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке молока</b>      |  |   |
|  | <b>Тема 1</b> Требования к территории, производственными и бытовыми помещениями, водоснабжению, освещению, отоплению, канализации, санитарная охрана окружающей среды                            | Нормативные документы по соблюдению санитарных норм и правил на молочных предприятиях при приемке молока – сырья. Требования к территории перерабатывающего молочного предприятия. Контроль качества молока-сырья и готовых молочных продуктов. Требования к производственным и бытовым помещениям на предприятии по переработке молока. Требования к водоснабжению, освещению, отоплению, канализации на предприятиях по переработке молока. Санитарная охрана окружающей среды (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1) |
|  | <b>Тема 2</b> Требования к технологическому оборудованию и санитарной обработке, аппаратуры, инвентарю, посуды и тары, санитарные требования к технологическим процессам и производству заквасок | Санитарные требования к технологическим процессам производства молочной продукции. Санитарные требования к транспортированию молока и молочных продуктов. Санитарные требования при производстве заквасок. Санитарные требования к упаковочным материалам для молочных продуктов (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1)   |
|  | <b>Тема 3</b> Организация лабораторного контроля молочной продукции  | Контроль качества при производстве питьевого молока, питьевых сливок, кисломолочных напитков, масла и сыров (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1)  |
| <b>Раздел 2 Санитария и гигиена на предприятиях по переработке мяса и рыбы</b> |  |   |
| 2  | <b>Тема 4</b> Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности  | Изучить правила личной гигиены в мясоперерабатывающих предприятиях. Изучить правила дезинсекция, дератизация мясоперерабатывающих помещений. Изучить обязанности администрации предприятия и ответственность за выполнением санитарных норм и правил мясоперерабатывающей промышленности (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1)   |
|  | <b>Тема 5</b> Обеспечение качества мясного сырья и готовых изделий   | Санитарные нормы и контроль качества упаковочных материалов. Санитарные нормы и контроль  |

| № п/п | № раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|-------|--|--|
|       |  | качества при производстве мясных продуктов. Санитарные нормы и контроль качества при производстве кормов из мясных отходов (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1)  |
|       | <b>Тема 6</b> Формирования и обеспечение качество сырья и готовых продуктов из рыбы и гидробионтов | Санитарные нормы и контроль качества при производстве рыбных консервов и пресервов. Санитарные нормы и контроль качества при производстве кормов из рыбы и рыбных отходов (ПКОС-1.4; ПКОС-2.1) |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия  | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|---|---|
| 1.    | Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из молока с учетом санитарных норм и правил молочной отрасли                    | Л №1<br>Проблемная лекция   |
| 2.    | Организация лабораторного контроля молочной продукции. Транспортирование молока и молочных продуктов. Гигиена труда и личная гигиена на молочных предприятиях | Л №6<br>Проблемная лекция   |
| 3.    | Контроль санитарно-гигиенического состояния молочных цистерн, инвентаря, тары, разливаемого и прочего молочного инвентаря                                     | ЛР №1<br>Работа в малых группах   |
| 4.    | Контроль заквасок для производства кисломолочных продуктов, производства кисломолочных напитков, сметаны и творога  | ЛР №2<br>Работа в малых группах   |
| 5.    | Контроль производства сгущенных молочных консервов, сухих молочных консервов, ЗЦМ и вспомогательных материалов  | ЛР №3<br>Работа в малых группах   |
| 6.    | Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли.         | Л №5<br>Проблемная лекция   |
| 7.    | Формирование и обеспечение качества рыбного сырья, продуктов из рыбы и гидробионтов   | Л №6<br>Проблемная лекция   |
| 8.    | Санитария и гигиена на предприятиях по переработке рыбы   | ЛР №6<br>Работа в малых группах   |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **1) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)**

##### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Основные санитарные нормы и правила на предприятиях молочной промышленности.
2. Контроль качества сырья и готовых пищевых молочных с учетом санитарных норм и правил молокоперерабатывающей промышленности.
3. Обеспечение биологической безопасности молока-сырья и молочной продукции.
4. Санитарные нормы и правила при строительстве молокоперерабатывающих предприятий.
5. Санитарные нормы и правила при реконструкции предприятий по переработке молока.
6. Санитарные правила, нормы и требования к технологическому оборудованию, аппаратуре, инвентарю, посуде и таре
7. Обеспечение водоснабжения и канализации, а также освещения, вентиляции и отопления при строительстве новых молокоперерабатывающих предприятий.
8. Пути и методы утилизации отходов и стоков предприятий по переработке молока.
9. Гигиенические требования к качеству и безопасности питьевой воды, воздуха.
10. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Законодательные и правовые нормы.
11. Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.
12. Основные виды термической обработки.
13. Санитарные требования и контроль над ее эффективностью.
14. Гигиенические основы проектирования, строительства, реконструкции и благоустройства предприятий.
15. Санитарно-гигиенические требования к организации производства на предприятия.
16. Тара, упаковочные материалы, оборудование, инвентарь, посуда.
17. Содержание предприятий общественного питания.

18. Личная гигиена персонала.
19. Условия перевозки продуктов, требования к транспорту, его техническому и санитарному состоянию.
20. Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов.
21. Отбор проб и оформление соответствующей документации.
22. Составление заключения
23. Санитарно-гигиенические особенности организации питания различных групп населения.
24. Гигиенические требования к вентиляции предприятий.
25. Гигиенические требования к таре и упаковочным материалам.
26. Гигиенические требования к механическому оборудованию, к его расстановке.
27. Гигиенические требования к производственному инвентарю, условиям его хранения и маркировке.
28. Лабораторный контроль санитарного состояния предприятий.
29. Дезинсекция. Профилактические и истребительные мероприятия.
30. Дератизация.
31. Личная гигиена, профилактические обследование работников предприятий.
32. Заболевания, при которых противопоказана работа на предприятиях.
33. Санитарная документация, ее заполнение и хранение.
34. Гигиеническая экспертиза качества продуктов, ее этапы и методы исследования.
35. Микробиология молока.
36. Источники микрофлоры молока
37. Молочнокислые стрептококки.
38. Ароматообразующие бактерии
39. Молочнокислые палочки
40. Термофильные молочнокислые палочки
41. Мезофильные молочнокислые палочки
42. Пропионовокислые бактерии
43. Бифидобактерии
44. Уксуснокислые бактерии
45. Дрожжи
46. Плесневые грибы
47. Микрофлора свежего молока и изменение ее в процессе хранения
48. Снижение бактериальной обсемененности молока после его получения
49. Сохранение качества молока на заводе
50. Действие облучения на микрофлору молока

51. Пороки молока микробного происхождения
52. Патогенные микроорганизмы, передаваемые через молоко
53. Микробиология молочных продуктов – закваски.
54. Роль явления бактериофагии в молочном производстве.
55. Кисломолочные продукты, приготовляемые на заквасках мезофильных молочнокислых бактерий (простокваша обыкновенная, творог и сметана).
56. Кефир. Пороки кефира.
57. Кисломолочные продукты, приготовляемые на заквасках термофильных молочнокислых бактерий.
58. Микробиология масла. Источники.
59. Изменения микрофлоры масла при хранении. Пороки масла.
60. Микробиология сыров ее источники.
61. Сущность созревания сыров.
62. Микробиологические процессы при выработке сыров.
63. Сыры, созревающие при участии мезофильных молочнокислых бактерий (Латвийский сыр, сыр голландского типа, чедар).
64. Сыры, созревающие при участии термофильных молочнокислых бактерий (советский и швейцарский).
65. Пороки сыров микробного происхождения.
66. Микробиология мороженого.
67. Микробиология молочных консервов. Пороки.
68. Основные санитарные нормы и правила на предприятиях мясной промышленности.
69. Контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли.
70. Обеспечение биологической безопасности мясного сырья и готовых изделий.
71. Обеспечение биологической безопасности на предприятиях по переработке рыбы и гидробионтов.
72. Санитарные нормы и правила при строительстве мясоперерабатывающих предприятий.
73. Санитарные нормы и правила при строительстве рыбоперерабатывающих предприятий.
74. Санитарные нормы и правила при реконструкции перерабатывающих предприятий.
75. Санитарные нормы и правила при реконструкции мясоперерабатывающих предприятий.
76. Инфекционные болезни – антропозоозы, передающиеся с мясом и мясными продуктами.

77. Обеспечение водоснабжения и канализации, а также освещения, вентиляции и отопления при строительстве новых мясоперерабатывающих предприятий.

78. Обеспечение водоснабжения и канализации, а также освещения, вентиляции и отопления при строительстве новых рыбоперерабатывающих предприятий.

79. Пути и методы утилизации отходов и стоков мясоперерабатывающей промышленности.

80. Пути и методы утилизации отходов и стоков рыбоперерабатывающей промышленности

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок «зачет», «незачет».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка                          | Критерии оценивания  |
|---------------------------------|--|
| «Зачет» (удовлетворительно)     | оценку « <b>Зачет</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания выполнил, большинство практических навыков сформированы. |
| «Незачет» (неудовлетворительно) | оценку « <b>Незачет</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.          |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Елисеева, Л. И. Практикум по производственному контролю и учету на перерабатывающих предприятиях: учебное пособие / Л. И. Елисеева. — Якутск: АГАТУ, 2022. — 59 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284498> (дата обращения: 10.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков, Ю. А. Производственная санитария и гигиена труда: учебник для вузов / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5172-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147315> (дата обращения: 10.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Грикшас С.А. Технология хранения и переработки продукции животноводства (Технология убоя животных). Учебник. -М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2016. – 202 с.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Утробина, Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие / Утробина, А. Т. — Кемерово: КемГУ, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8353-2873-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233381> (дата обращения: 17.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Научные основы переработки продукции животноводства. Часть 1. Научные основы технологии молочных продуктов: учебное пособие / А.С. Шувариков и [др.]; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: МЭСХ, 2021. – 198 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211609.pdf>. - Загл. с титул. экрана. — Электрон. версия печ. публикации. - <https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211609.pdf>>. — URL:<https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>

3. Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов / С. А. Грикшас, А. В. Гурин, Е. В. Казакова [и др.]. – 2-е издание, дополненное и переработанное. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2019. – 164 с. – ISBN 9785967517327.

### Текущие отраслевые издания

1. Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) – <http://inion.ru> (открытый доступ)

2. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – <http://www.viniti.ru> (открытый доступ)

3. Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки – <http://infoculture.rsl.ru/RSKD/main.htm> (открытый доступ)

4. Агроинвестор – первое и единственное в России деловое издание для инвесторов в АПК и руководителей – <https://www.agroinvestor.ru>

### Периодические издания

1. <http://www.meatbranch.com> – «Мясные технологии» (открытый доступ)
2. <https://www.prodindustry.ru> – «ПродИндустрия» (открытый доступ)
3. <https://www.vniimp.ru/journal/> – журналы ВНИИМП имени М.В. Горбатова: «Всё о мясе», «Рынок мяса и мясных продуктов», «Теория и практика переработки мяса», «Пищевые системы» (открытый доступ)
4. <http://meat-service.com> – «Meat Service» (открытый доступ)

5. <https://sfera.fm> – СФЕРА: Мясная промышленность, Молочная промышленность, Рыба, Птицепром, Food Market, Экспосфера, Масложировая индустрия (*открытый доступ*)
6. <http://meat-milk.ru> – «Мясной ряд», «Молочная река» (*открытый доступ*)
7. <http://bfi-online.ru> – «Бизнес пищевых ингредиентов» (*открытый доступ*)
8. [www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru) – «Пищевая промышленность» (*открытый доступ*)
9. <https://moloprom.ru> – «Молочная промышленность», «Сыроделие и маслоделие», «Все о молоке, сыре и мороженом» (*открытый доступ*)
10. <https://www.milkbranch.ru> – «Переработка молока» (*открытый доступ*)

#### **Нормативные правовые акты**

1. ТР ТС 005/2011 – «О безопасности упаковки»
2. ТР ТС 007/2011 – «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»
3. ТР ТС 021/2011 – «О безопасности пищевой продукции»
4. ТР ТС 022/2011 – «Пищевая продукция в части ее маркировки»
5. ТР ТС 024/2011 – «Технический регламент на масложировую продукцию»
6. ТР ТС 027/2012 – «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания»
7. ТР ТС 029/2012 – «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
8. ТР ТС 033/2013 – «О безопасности молока и молочной продукции»
9. ТР ТС 034/2013 – «О безопасности мяса и мясной продукции»
10. ТР ЕАЭС 040/2016 – «О безопасности рыбы и рыбной продукции»

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Основные Интернет-ресурсы для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

- <http://www.molmash.ru> (*открытый доступ*)
- <http://molokont.ru> (*открытый доступ*)
- <https://milknews.ru> (*открытый доступ*)
- <http://www.dairynews.ru> (*открытый доступ*)
- <https://meat-expert.ru> (*открытый доступ*)
- <http://meatind.ru> (*открытый доступ*)
- <https://meatinfo.ru/?from=header> (*открытый доступ*)
- <https://www.myaso-portal.ru> (*открытый доступ*)
- <https://agrovesti.net> (*открытый доступ*)
- <https://www.infoinfish.ru> (*открытый доступ*)

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google, справочная правовая система «КонсультантПлюс», справочная правовая система «Гарант».

Таблица 9

### Перечень программного обеспечения

| №п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы              | Автор     | Год разработки              |
|------|---|------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1    | (все темы)                              | Microsoft Word         | Текстовый процессор        | Microsoft | 2010 и более поздние версии |
| 2    |   | Microsoft PowerPoint   | Создание презентаций       | Microsoft | 2010 и более поздние версии |
| 3    |   | Microsoft Excel        | Табличные данные и расчеты | Microsoft | 2010 и более поздние версии |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы<br>(№ учебного корпуса, № аудитории)  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Уч. корпус № 25, аудитория № 1, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592061)</li> <li>2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592375)</li> <li>3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592450)</li> <li>4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592300)</li> <li>5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592145)</li> <li>6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592223)</li> <li>7. ареометр для молока (инв. № 602250)</li> <li>8. центрифуга лабораторная молочная без подогрева, 12 проб*25мл (инв. № 602249)</li> <li>9. Весы A&amp;D HL400i (инв. № 559457/1)</li> <li>10. Весы A&amp;D HL200i (инв. № 559456)</li> <li>11. анализатор Лактан 1-4 (инв. № 34477)</li> <li>12. экстрактор жира SOX 406 (инв. № 410124000603086)</li> </ol> |

|   |   |
|---|---|
| <p><i>методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i></p>   | <p>13. Полуавтомат система для определения сырого протеина (инв. № 410124000603119)<br/> 14. Микродозатор (инв. № 552082)<br/> 15. столы 4 шт.<br/> 16. стулья 20 шт.<br/> 17. доска маркерная 1 шт.</p>  |
| <p><b>Уч. корпус № 25, аудитория № 2,</b><br/> <i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i></p> | <p>1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592062)<br/> 2. Монитор 19" ViewSonic VP916LCD (инв. № 592376)<br/> 3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592451)<br/> 4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592301)<br/> 5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592146)<br/> 6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592224)<br/> 7. лаз. принтер HP LJ 1200 (инв. № 34368/11)<br/> 8. оверхед-проектор (инв. № 33959/5)<br/> 9. шкаф сушильно-стерилиз. ШС-80 (инв. № 552062)<br/> 10. весы лабораторные электронные (инв. № 552065)<br/> 11. комплект д/опред. массовой доли жира (инв. № 552076)<br/> 12. устройство для высушивания образцов (инв. № 552083)<br/> 13. анализатор молока (инв. № 557879)<br/> 14. анализатор ультразвуковой (инв. № 557880)<br/> 15. столы 4 шт.<br/> 16. стулья 20 шт.<br/> 17. доска маркерная 1 шт.</p> |
| <p><b>Уч. Корпус № 25, аудитория № 9,</b><br/> <i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i></p> | <p>1. монитор Lenovo L 192 19" (инв. № 554211)<br/> 2. Cel D-1800/512/80/DVD-R (инв. № 558788/132)<br/> 3. принтер HP LJ 3052 (инв. № 558882/68)<br/> 4. видеоманит. Samsung SVR 2501 (инв. № 551996)<br/> 5. телевизор LGKF21P10 (инв. № 35183)<br/> 6. столы 10 шт.<br/> 7. стулья 20 шт.<br/> 8. доска меловая 1 шт.</p>   |
| <p><b>Уч. корпус № 25, мини - молочный завод,</b><br/> <i>аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия</i></p>   | <p>1. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602253)<br/> 2. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602254)<br/> 3. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602255)<br/> 4. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602256)<br/> 5. Насос МА/MAR 40-80 (инв. № 33977)<br/> 6. Перегородка термоизолирующая (инв. № 34044)<br/> 7. Весы A&amp;D HL400i (инв. № 559457)<br/> 8. весы ВЛТ-Э-5000 (инв. № 35584)<br/> 9. Завод по перераб. молока 6.95г. (инв. № 33597)</p>   |
| <p><b>Уч. Корпус № 25, мини – цех переработки продуктов убоя животных,</b><br/> <i>аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при</i></p>   | <p>1. Комп. 700/20GB/128MB/SVGA/15" (инв. № 602270)<br/> 2. Мясорубка МИМ-300 (инв. № 34726)<br/> 3. камера КТД50 (инв. № 559032)<br/> 4. мясомассажер ВМ-50 (инв. № 602257)<br/> 5. оборудование колбасного цеха (инв. № 31933)<br/> 6. рН-метр МР120 (инв. № 34378)<br/> 7. Анализатор титрометрический (инв. № 552068)<br/> 8. Анализатор "Эксперт" портативный (инв. № 35151)<br/> 9. Холодильник "Атлант" 367 (инв. № 593042)<br/> 10. Холодильник "Атлант" 5810-62 (инв. № 593043)</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <i>методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i> | 11. морозильник Stinol (инв. № 557121/2)<br>12. Холодильник "Атлант"ММ-164" (инв. № 553673/1)<br>13. Шприц колбасный Косатег (инв. № 602217)<br>14. Шприц колбасный Косатег (инв. № 602218) |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова                                  | <i>Читальные залы библиотеки</i>  |
| Общежитие  | <i>Комната для самоподготовки</i>   |

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Для освоения дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» студенты обязаны посещать все виды занятий, систематически и ответственно подходить к самостоятельной работе, базируясь в ней на изучении учебной и научной литературы, материалов лекций и практических занятий.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить конспект (в виде реферата с использованием литературных источников) по пропущенным темам. При пропуске практических занятий студент самостоятельно должен освоить пропущенную тему, выполнить задания для самостоятельной работы и отработать их в согласованные с преподавателем сроки.

Разрешение о допуске к отработкам с учетом посещаемости занятий принимается в соответствии с действующими в учебном заведении требованиями. К зачету с оценкой студент допускается только при выполнении учебного плана и программы и при наличии допуска преподавателя. Промежуточный контроль (зачет с оценкой) проводится в установленные деканатом сроки.

В случае неудовлетворительной оценки по дисциплине аттестация студентов проводится в соответствии с действующим в учебном заведении требованиями.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Объем, содержание и структура изучения дисциплины должны соответствовать учебному плану и программе.

Теоретические и практические занятия проводятся в сроки, предусмотренные утвержденным календарно-тематическим планом.

При организации обучения по дисциплине «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» целесообразно использовать учебно-методическую литературу, ГОСТы и международные стандарты на молоко, мясо, рыбу и продукцию их переработки, мультимедийные средства при чтении лекций и проведении лабораторных работ и практических занятий с

демонстрацией процессов хранения и переработки продукции животноводства.

При проведении занятий необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. В тоже время необходимо подчеркнуть, что, только изучив основы производства продукции животноводства, можно добиться наилучшего понимания и закрепления материала по данной дисциплине. При работе студентов по дисциплине «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» необходимо разделение группы на подгруппы - максимально по 10-12 человек или звенья по 4-5 человек. При работе звеньями или подгруппами особое внимание следует обратить на личное участие каждого студента в выполнении того или иного задания, строго соблюдать технику безопасности на рабочем месте.

Для повышения уровня подготовки и обеспечения усвоения знаний, умений и навыков студентами необходимо: контролировать посещаемость и организовывать отработку пропущенных занятий; стимулировать самостоятельную работу; использовать формы, методы и приемы активизации деятельности студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий. Рекомендуется приглашать специалистов – производителей и организовывать мастер-классы. Основные преимущества этого метода обучения – это сочетание короткой теоретической части и индивидуальной работы, направленной на приобретение и закрепление практических знаний и навыков.

**Программу разработали:**

Грикшас С.А., докт. с.-х. наук, профессор

Корневская П.А., канд. биол. наук, доцент



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.03 «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мясных, молочных и рыбных продуктов (квалификация выпускника – бакалавр)

Масловским Сергеем Александровичем, доцентом кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мясных, молочных и рыбных продуктов (бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Технологии хранения и переработки продуктов животноводства (разработчики – Ухриц Корневская П.А., кандидат биологических наук, доцент кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» **профессиональных 2 компетенции (2 индикатора)**. Дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» составляет 2 зачётные единицы (72 часа, в том числе 4 часа практической подготовки).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» предполагает 18 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в учебно-производственных процессах (в профессиональной области) и аудиторных заданиях – работа с литературными источниками, нормативно-технической документацией), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями, некоторые со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология мясных, молочных и рыбных продуктов (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Корневской П.А., кандидатом биол. наук, доцентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Масловский С.А., доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат с.-х. наук



«30» августа 2022 г.