

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 07.07.2025 14:00:01  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

**Б2.О.05(П)**

### Производственная практика, преддипломная практика

рабочая программа практики

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
 Направленность (профиль) Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 288

Виды контроля:

зачет с оценкой

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>)  | <b>8 (4.2)</b> |     | Итого |     |
|---------------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                      |                |     |       |     |
| Вид занятий                                 | уп             | рп  | уп    | рп  |
| Практические                                | 36             | 36  | 36    | 36  |
| В том числе в<br>форме<br>практ. подготовки | 240            | 240 | 240   | 240 |
| Итого ауд.                                  | 36             | 36  | 36    | 36  |
| Контактная работа                           | 36             | 36  | 36    | 36  |
| Сам. работа                                 | 288            | 288 | 288   | 288 |
| Итого                                       | 324            | 324 | 324   | 324 |

Программу составил(и):

*канд. биол. наук, доцент, Мардарьев Н.В.*

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, преддипломная практика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936).

2. Учебный план: Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология продуктов питания животного происхождения, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьева Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                       | углубленное изучение теоретических основ разрабатываемой проблемы по теме выпускной квалификационной работы с последующим использованием полученных данных в практике технологи производства продуктов питания животного происхождения. |

| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:               | Б2.О                                                                                              |
| 2.1                               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                      |
| 2.1.1                             | Автоматизированные системы управления технологическими процессами пищевых производств             |
| 2.1.2                             | Безопасность и контроль качества сырья и продукции животного происхождения                        |
| 2.1.3                             | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                        |
| 2.1.4                             | Технология продукции из рыбы и морепродуктов                                                      |
| 2.1.5                             | Технология производства мяса и мясных продуктов                                                   |
| 2.1.6                             | Ветеринарно-санитарная экспертиза                                                                 |
| 2.1.7                             | Производственная практика, технологическая практика                                               |
| 2.1.8                             | Технология производства кисломолочной продукции, творога и сыров                                  |
| 2.1.9                             | Технология производства молочной продукции                                                        |
| 2.1.10                            | Сырьевая база отрасли                                                                             |
| 2.1.11                            | Технология производства мясной продукции                                                          |
| 2.1.12                            | Технология производства мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и копченостей                    |
| 2.1.13                            | Технохимический контроль производства продуктов питания животного происхождения                   |
| 2.1.14                            | Экономика и управление на предприятии                                                             |
| 2.1.15                            | Учебная практика, технологическая практика                                                        |
| 2.1.16                            | Учебная практика, ознакомительная практика                                                        |
| 2.2                               | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-5.1 Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продукции животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-5.2 Осуществляет контроль технологического процесса, качества и безопасности сырья и готовой продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-5.3 Использует основные схемы автоматизации типовых технологических объектов пищевых производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-5.4 Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-1. Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК-1.1 Знает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-1.2 Ведет учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-1.3 Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-2. Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-2.1 Разрабатывает планы размещения оборудования, технического оснащения, обслуживания оборудования и организации рабочих мест, технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса, технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения, технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения |
| ПК-2.2 Проводит расчет производственных мощностей и загрузки оборудования, нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-2.3 Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-3.1 Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья                          |
| ПК-3.2 Проводит математическое моделирование и расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях на базе стандартных пакетов прикладных программ для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков |
| ПК-3.3 Организует работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### В результате освоения практики обучающийся должен

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.1      | производственные и непроизводственные затраты на производство продукции животного происхождения; входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; планы размещения оборудования, технического оснащения, обслуживания оборудования и организации рабочих мест, технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса, технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения, технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; математическое моделирование и расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях на базе стандартных пакетов прикладных программ для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.1      | контролировать технологических процессов, качества и безопасности сырья и готовой продукции; учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; проводить расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования, нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.3.1      | использования основных схем автоматизации типовых технологических объектов пищевых производств; разработки моделей и алгоритмов управления технологическими процессами; контролирования технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации; оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения; организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание |
|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| Раздел 1. Подготовительный этап           |                |       |             |            |            |             |            |

|                                                                                                                                                               |   |    |                                                                                                |                         |   |    |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|----|---------------------------------------|
| Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы /Пр/ | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 2  |                                       |
| Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы /Ср/ | 8 | 12 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0  | устный ответ на вопрос, собеседование |
| <b>Раздел 2. Основной этап</b>                                                                                                                                |   |    |                                                                                                |                         |   |    |                                       |
| Проведение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы /Пр/                                                                     | 8 | 8  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 8  |                                       |
| Проведение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы /Ср/                                                                     | 8 | 72 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 72 | устный ответ на вопрос, собеседование |
| <b>Раздел 3. Завершающий этап</b>                                                                                                                             |   |    |                                                                                                |                         |   |    |                                       |
| Корректировка плана исследований по теме выпускной квалификационной работы /Пр/                                                                               | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 2  |                                       |
| Анализ результатов экспериментальных данных выпускной квалификационной работы /Пр/                                                                            | 8 | 8  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 8  |                                       |

|                                                                                    |   |    |                                                                                                |                         |   |    |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|----|---------------------------------------|
| Анализ результатов экспериментальных данных выпускной квалификационной работы /Ср/ | 8 | 72 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 42 | устный ответ на вопрос, собеседование |
| Составление отчета по практике /Пр/                                                | 8 | 8  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 8  |                                       |
| Составление отчета по практике /Ср/                                                | 8 | 60 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 42 | творческая работа                     |
| Подготовка научной статьи /Пр/                                                     | 8 | 8  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 8  |                                       |
| Подготовка научной статьи по теме выпускной квалификационной работы /Ср/           | 8 | 72 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 48 | творческая работа                     |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>                                                          |   |    |                                                                                                |                         |   |    |                                       |
| /ЗачётСОц/                                                                         | 8 | 0  |                                                                                                | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | 0  |                                       |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. В чем состоит актуальность темы вашей выпускной квалификационной работы?
2. Точки зрения каких авторов по вашей проблеме являются для вас наиболее близкими?
3. Какие перспективы в развитии темы вашей выпускной квалификационной работы?
4. Какие источники информации с вашей точки зрения являются наиболее приемлемыми для проведения научного исследования?
5. Какие источники информации с вашей точки зрения неприемлемы для проведения вашего научного исследования?
6. Назовите информационные ресурсы, используемые Вами в процессе выполнения выпускной квалификационной

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| работы?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Экзамен не предусмотрен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Курсовая работа не предусмотрена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>1. Для контроля качества молока при приемке лаборант отбирает пробу молока в количестве ... .</p> <p>а) 20-30 мл</p> <p>б) 100-150 мл</p> <p>в) 250-500 мл</p> <p>г) 800-1000 мл</p> <p>2. Выраженный кормовой привкус и запах допускается для молока ... сорта.</p> <p>а) высшего</p> <p>б) первого</p> <p>в) второго</p> <p>г) несортного</p> <p>3. Для молока высшего и первого сорта кислотность молока составляет ... °Т.</p> <p>а) 14-16</p> <p>б) 16-18</p> <p>в) 18-21</p> <p>г) 15-21</p> <p>4. Для молока второго сорта чистота не ниже ... группы.</p> <p>а) I</p> <p>б) II</p> <p>в) III</p> <p>г) IV</p> <p>5. Плотность молока второго сорта не менее ... кг/м<sup>3</sup>.</p> <p>а) 1029,0</p> <p>б) 1028,0</p> <p>в) 1027,0</p> <p>г) 1026,0</p> <p>6. Молоко, предназначенное для изготовления продуктов детского и диетического питания, должна соответствовать требованиям ... сорта.</p> <p>а) высшего</p> <p>б) первого</p> <p>в) второго</p> <p>г) несортного</p> <p>7. Какие операции включает в себя механическая обработка молока</p> <p>а) очистку, нормализацию, гомогенизацию</p> <p>б) очистку, гомогенизацию, охлаждение</p> <p>в) сепарирование, восстановление, нормализацию</p> <p>г) очистку, пастеризацию, гомогенизацию</p> <p>8. К порокам консистенции молока относится .... .</p> <p>а) водянистая, творожистая, бродящая консистенция</p> <p>б) маслянистая, пригорелая консистенция</p> <p>в) соленая, вязущая, мыльная консистенция</p> <p>г) посторонняя, водянистая, мыльная консистенция</p> <p>9. От чего зависит продолжительность бактерицидной фазы молока?</p> <p>а) температуры охлаждения</p> <p>б) длительности хранения</p> <p>в) кислотности молока</p> <p>г) содержания витамина С</p> <p>Методы оценки качества молока и молочных продуктов.</p> <p>1. Основные показатели качества молока и молочных продуктов определяют при температуре ... .</p> <p>а) 4 °С</p> |

- б) 8 °С
- в) 10 °С
- г) 20 °С

2. Отбор проб молока и подготовка их к испытанию проводится по ... .

- а) ГОСТ 13928-84 «Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки. Методы отбора проб»
- б) ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»
- в) ГОСТ 3625-84 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности»
- г) ГОСТ 8218-86 «Молоко. Методы определения чистоты»

3. Титруемую кислотность молока и молочных продуктов определяют ... .

- а) методом титрования по ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»
- б) кислотным методом
- в) методом фильтрования
- г) методом нагревания

4. Определение массовой доли жира в молоке проводится ... .

- а) кислотным методом Гербера по ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»
- б) методом измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю по ГОСТ 23327-98 «Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка»
- в) арбитражным методом по ГОСТ 3626-73 «Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества» и расчетным методом
- г) лактоденсиметром

5. Определение КМАФАнМ в молоке проводится ... .

- а) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»
- б) по ГОСТ Р 52814-2007 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий Salmonella»
- в) по изменению вязкости визуальным способом и с применением вискозиметра ГОСТ Р 54077-2010 «Молоко. Методы определения количества соматических клеток по изменению вязкости»
- г) жиросметом

6. Кислотность молока определяют в градусах ... .

- а) Цельсия, °С
- б) Тернера, °Т
- в) Неймана, °Н
- г) Ареометра, °А

7. Плотность молока определяют в градусах ... .

- а) Цельсия, °С
- б) Тернера, °Т
- в) Неймана, °Н
- г) Ареометра, °А

8. Определение цвета, запаха, вкуса и консистенции проводят ... .

- а) органолептическим методом по ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса»
- б) ареометрическим методом по ГОСТ 3625-84 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности»
- в) методом фильтрования по ГОСТ 8218-86 «Молоко. Методы определения чистоты»
- г) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»

9. Анализатор молока Клевер-2М определяет качество молока ... .

- а) ультразвуковым методом
- б) кислотным методом
- в) методом титрования
- г) методом фильтрования

10. Массовую долю белка в молоке определяют ... .

- а) методом измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю по ГОСТ 23327-98 «Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка»
- б) методом подсчета колоний мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа»
- в) по изменению вязкости визуальным способом и с применением вискозиметра ГОСТ Р 54077-2010 «Молоко. Методы определения количества соматических клеток по изменению вязкости»
- г) кислотным методом Гербера по ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ |                                                                                     |                                                                                                    |                             |                    |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература                                |                                                                                     |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.1.1. Основная литература                                   |                                                                                     |                                                                                                    |                             |                    |
|                                                              | Авторы, составители                                                                 | Заглавие                                                                                           | Издательство, год           | Колич-во           |
| Л1.1                                                         | Сон К. Н., Родин В. И., Бесланев Э. В.                                              | Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения | Санкт-Петербург: Лань, 2022 | Электронный ресурс |
| Л1.2                                                         | Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н.       | Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие         | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | Электронный ресурс |
| Л1.3                                                         | Слесаренко Н. А., Оганов Э. О., Степанишин В. В.                                    | Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения: учебник                   | Санкт-Петербург: Лань, 2022 | Электронный ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                             |                                                                                     |                                                                                                    |                             |                    |
|                                                              | Авторы, составители                                                                 | Заглавие                                                                                           | Издательство, год           | Колич-во           |
| Л2.1                                                         | ред.: А. В. Богомолов, Ф. В. Перцевой                                               | Переработка продукции растительного и животного происхождения: [к изучению дисциплины]             | СПб.: ГИОРД, 2001           | 15                 |
| Л2.2                                                         | Митрофанов Н. С.                                                                    | Технология продуктов из мяса птицы: к изучению дисциплины                                          | М.: КолосС, 2011            | 7                  |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения                      |                                                                                     |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.1                                                      | ОС Windows XP                                                                       |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.2                                                      | SuperNovaReaderMagnifier                                                            |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.3                                                      | 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ. |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.4                                                      | bCad Витрина                                                                        |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.5                                                      | Access 2016                                                                         |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.6                                                      | Project 2016                                                                        |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.7                                                      | Visio 2016                                                                          |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.8                                                      | VisualStudio 2015                                                                   |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.9                                                      | Office 2007 Suites                                                                  |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.10                                                     | GIMP                                                                                |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.11                                                     | MozillaFirefox                                                                      |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.12                                                     | MozillaThinderbird                                                                  |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.13                                                     | 7-Zip                                                                               |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.14                                                     | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                         |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.15                                                     | Электронный периодический справочник «Система Гарант»                               |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.16                                                     | OfficeStandard 2010                                                                 |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.17                                                     | OfficeStandard 2013                                                                 |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.18                                                     | LibreOffice                                                                         |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.19                                                     | ОС Windows Vista                                                                    |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.20                                                     | ОС Windows 7                                                                        |                                                                                                    |                             |                    |
| 6.3.1.21                                                     | ОС Windows 8                                                                        |                                                                                                    |                             |                    |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.2<br>2                                           | OC Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.3.1.2<br>3                                           | Ubuntu (Mint)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.3.1.2<br>4                                           | Project Expert 7 Holding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.3.1.2<br>5                                           | OpenOffice 4.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.3.2.1                                                | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |
| 6.3.2.2                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                              | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14a                                                    | Пр        | Учебная аудитория                    | Стол для преподавателя с тумбой (1 шт.), кресло (2 шт.), столы ученические (11 шт.), стулья (20 шт.), шкафы для документов и для одежды (2 шт.), холодильник (1 шт.), МФУ лазерный Kyocera M2040DN (1 шт.), демонстрационное оборудование (ПК с выходом в сеть Интернет (1 шт.), интерактивная доска IQBoard DVT (1 шт.), проектор Acer X128H белый (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия    |
| 123                                                    | СР        | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)                                             |
| 315                                                    | Пр        | Учебная аудитория                    | Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.                                                                                                                                                 |
| 11a                                                    | Пр        | Учебная аудитория                    | Стол технологический и другие столы (4 шт.), холодильник-морозильник Атлант (1 шт.), сепаратор молока Ротор СП003-01 (1 шт.), плита индукционная сенсорная (1 шт.), стеллажи (1 шт.), шкафы с специализированным инвентарем, оборудованием для изготовления сыра (1 шт.), бассейн для посолки (1 шт.), ванна длительной пастеризации (1 шт.), водонагреватель THERMEX Praktik 150V (1 шт.) |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Практика выполняется студентом в соответствии с индивидуальным заданием.</p> <p>По итогам прохождения практики студент готовит индивидуальный письменный отчет.</p> <p>Отчет по практике должен содержать:</p> <p>Титульный лист.</p> <p>Содержание. Перечень приведенных в отчете разделов, подразделов, подпунктов и их названий с указанием страниц.</p> <p>Введение. Описывает цель и задачи, которые стояли перед студентом во время прохождения практики. В данном разделе также приводится краткая характеристика предприятия.</p> <p>Основная часть. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, программы практики, индивидуальному заданию.</p> <p>Выводы. Содержат основные итоги выполненной студентом работы, а также предложения, решения и рекомендации по теме НИР.</p> <p>Литература. Приводится список использованных источников, включая нормативные акты, стандарты предприятия, методические указания.</p> <p>Приложения. Содержат документацию (формы, бланки, схемы, графики и т.д.), которую студент-практикант подбирает и изучает при написании отчета.</p> <p>Требования к оформлению отчёта:</p> <p>текст отчета выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297) при помощи компьютерных программ; тип шрифта Times New Roman, размер шрифта - 12 пунктов, междустрочный интервал - 1,5, абзацный отступ - 1,25 см; для текста применяется начертание обычное, для выделения заголовков разделов, подразделов - полужирное, для выделения ключевых понятий и фраз - курсивное, полужирное, полужирное курсивное. Подчеркивание в тексте не допускается;</p> |

размеры полей страниц: верхнее - 20 мм; левое - 30 мм; правое - 15 мм; нижнее - 20 мм;  
страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в правой нижней части листа без точки в конце номера;  
титальный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;  
цифровой материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок;  
рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета.  
Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рамках практики обучающийся выполняет работы, относящиеся к организационно-управленческому и производственно-технологическому типам задач профессиональной деятельности.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_