

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 07.07.2025 14:08:14  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Механизации, электрификации и автоматизации с/х производства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

### Б2.О.05(П)

#### Производственная практика, эксплуатационная практика

рабочая программа практики

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Машины и оборудование для хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 376

часов на контроль 8

Виды контроля:

зачет с оценкой

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс                                        | 4   |     | 5   |     | Итого |     |
|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
|                                             | УП  | РП  | УП  | РП  |       |     |
| Практические                                | 24  | 24  | 24  | 24  | 48    | 48  |
| В том числе в<br>форме<br>практ. подготовки | 160 | 160 | 160 | 160 | 320   | 320 |
| Итого ауд.                                  | 24  | 24  | 24  | 24  | 48    | 48  |
| Контактная работа                           | 24  | 24  | 24  | 24  | 48    | 48  |
| Сам. работа                                 | 188 | 188 | 188 | 188 | 376   | 376 |
| Часы на контроль                            | 4   | 4   | 4   | 4   | 8     | 8   |
| Итого                                       | 216 | 216 | 216 | 216 | 432   | 432 |

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доц., Белов Евгений Леонидович*

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, 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 Мардарьев С.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьев С.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                       | приобретение умений и владений самостоятельной работы использования типовых технологий технического оборудования, современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов обслуживания для успешного применения в профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:               | Б2.О                                                                                                                 |
| <b>2.1</b>                        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                         |
| 2.1.1                             | Безопасность жизнедеятельности                                                                                       |
| 2.1.2                             | Инженерная экология                                                                                                  |
| 2.1.3                             | Гидравлика                                                                                                           |
| 2.1.4                             | Теплотехника                                                                                                         |
| 2.1.5                             | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                             |
| 2.1.6                             | Информатика и цифровые технологии                                                                                    |
| 2.1.7                             | Основы производства продукции растениеводства                                                                        |
| 2.1.8                             | Основы производства продукции животноводства                                                                         |
| 2.1.9                             | Механизация технологических процессов в АПК                                                                          |
| 2.1.10                            | Компьютерное проектирование                                                                                          |
| 2.1.11                            | Технология хранения и переработки продукции животноводства                                                           |
| 2.1.12                            | Технология хранения и переработки продукции растениеводства                                                          |
| 2.1.13                            | Электротехнические материалы                                                                                         |
| 2.1.14                            | Электрооборудование и средства автоматизации                                                                         |
| 2.1.15                            | Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.16                            | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                                                |
| 2.1.17                            | Учебная практика, эксплуатационная практика                                                                          |
| <b>2.2</b>                        | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>                    |
| 2.2.1                             | Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции животноводства                                     |
| 2.2.2                             | Электропривод                                                                                                        |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;                                                                                                                                 |  |
| ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний                                                      |  |
| ОПК-3.2 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов                                                                                                                                    |  |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                                                                                                                 |  |
| ОПК-4.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                                                |  |
| ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                                                                             |  |
| ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                 |  |
| ПК-2.1 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                      |  |
| ПК-2.2 Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                  |  |
| ПК-2.3 Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                          |  |
| ПК-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |  |
| ПК-3.1 Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                          |  |
| ПК-3.2 Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                              |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                                                                                    |                                            |   |     |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изучение цеха по приемке молока.<br>Изучение оборудования для механической обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение оборудования для тепловой обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение цеха производства питьевого молока.<br>Изучение цеха производства кисломолочной продукции.<br>Изучение цеха производства сливочного масла.<br>Изучение цеха производства сухих и сгущённых продуктов.<br>Изучение оборудования для фасовки жидких и вязких молочных продуктов. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 8   | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 8   |                                                                                                                                                 |
| Изучение убойного цеха животных.<br>Изучение цеха глубокой переработки мяса.<br>Изучение копильных шкафов.<br>Изучение аппаратов для съёмки шкур.<br>Изучение установок для шпарки и опалки туш.<br>Изучение оборудования для измельчения. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 10  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 10  |                                                                                                                                                 |
| Изучение цеха по приемке молока.<br>Изучение оборудования для механической обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение оборудования для тепловой обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение цеха производства питьевого молока.<br>Изучение цеха производства кисломолочной продукции.<br>Изучение цеха производства сливочного масла.<br>Изучение цеха производства сухих и сгущённых продуктов.<br>Изучение оборудования для фасовки жидких и вязких молочных продуктов.<br>Изучение убойного цеха животных.<br>Изучение цеха глубокой переработки мяса.<br>Изучение копильных шкафов.<br>Изучение аппаратов для съёмки шкур.<br>Изучение установок для шпарки и опалки туш.<br>Изучение оборудования для измельчения. /Ср/ | 4 | 160 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 136 | консультирование по вопросам прохождения практики, планированию работы, методикам подбора и анализа материала, контроль за работой практикантов |
| <b>Раздел 3. Отчетный этап</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |                                                                                                    |                                            |   |     |                                                                                                                                                 |
| Подготовка и оформление отчета по практике и дневника практики /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | 2   | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 2   |                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                  |   |    |                                                                                                    |                                            |   |   |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка и оформление отчета по практике и дневника практики /Ср/                                                                                              | 4 | 8  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 0 | консультирование по вопросам прохождения практики, планированию работы, методикам подбора и анализа материала, контроль за работой практикантов |
| Зачет с оценкой /ЗачётСОц/                                                                                                                                       | 4 | 4  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 0 | защита отчета                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 4. Подготовительный этап</b>                                                                                                                           |   |    |                                                                                                    |                                            |   |   |                                                                                                                                                 |
| Инструктаж по программе производственной практики, подготовке и процедуре защиты отчета. Определение темы и содержания индивидуального задания (на кафедре) /Пр/ | 5 | 2  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 2 | Запись в журнале по технике безопасности, в дневнике практики                                                                                   |
| Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ (в организации, в лаборатории академии), ознакомление с предприятием /Пр/           | 5 | 2  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 2 | Запись в журнале по технике безопасности, в дневнике практики                                                                                   |
| Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ (в организации, в лаборатории академии), ознакомление с предприятием /Ср/           | 5 | 20 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 0 | консультирование по вопросам прохождения практики, планированию работы, методикам подбора и анализа материала, контроль за работой практикантов |
| <b>Раздел 5. Производственный этап</b>                                                                                                                           |   |    |                                                                                                    |                                            |   |   |                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |                                                                                                    |                                            |   |     |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изучение цеха по приемке молока.<br>Изучение оборудования для механической обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение оборудования для тепловой обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение цеха производства питьевого молока.<br>Изучение цеха производства кисломолочной продукции.<br>Изучение цеха производства сливочного масла.<br>Изучение цеха производства сухих и сгущённых продуктов.<br>Изучение оборудования для фасовки жидких и вязких молочных продуктов. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                               | 5 | 8   | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 8   |                                                                                                                                                 |
| Изучение убойного цеха животных.<br>Изучение цеха глубокой переработки мяса.<br>Изучение копильных шкафов.<br>Изучение аппаратов для съёмки шкур.<br>Изучение установок для шпарки и опалки туш.<br>Изучение оборудования для измельчения. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 10  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 10  |                                                                                                                                                 |
| Изучение цеха по приемке молока.<br>Изучение оборудования для механической обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение оборудования для тепловой обработки молока и молочных продуктов.<br>Изучение цеха производства питьевого молока.<br>Изучение цеха производства кисломолочной продукции.<br>Изучение цеха производства сливочного масла.<br>Изучение цеха производства сухих и сгущённых продуктов.<br>Изучение оборудования для фасовки жидких и вязких молочных продуктов.<br>Изучение убойного цеха животных.<br>Изучение цеха глубокой переработки мяса.<br>Изучение копильных шкафов.<br>Изучение аппаратов для съёмки шкур.<br>Изучение установок для шпарки и опалки туш.<br>Изучение оборудования для измельчения. /Ср/ | 5 | 160 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 136 | консультирование по вопросам прохождения практики, планированию работы, методикам подбора и анализа материала, контроль за работой практикантов |
| <b>Раздел 6.</b><br><b>Отчетный этап</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |     |                                                                                                    |                                            |   |     |                                                                                                                                                 |
| Подготовка и оформление отчета по практике и дневника практики /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 | 2   | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 2   |                                                                                                                                                 |

|                                                                     |   |   |                                                                                                    |                                            |   |   |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка и оформление отчета по практике и дневника практики /Ср/ | 5 | 8 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 0 | консультирование по вопросам прохождения практики, планированию работы, методикам подбора и анализа материала, контроль за работой практикантов |
| Зачет с оценкой /ЗачётСОц/                                          | 5 | 4 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3<br>ПК-3.4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | 0 | защита отчета                                                                                                                                   |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Назначение, принцип работы и эксплуатация гомогенизатора.
2. Эксплуатация машин для очистки молока, на примере фильтров и сепаратора-молокоочистителя.
3. Назначение, принцип работы и эксплуатация сепаратора-сливкоотделителя.
4. Эксплуатация аппаратов для нагрева и охлаждения молочных продуктов.
5. Назначение, принцип работы и эксплуатация пастеризационно-охладительного пластинчатого аппарата.
6. Назначение, принцип работы и эксплуатация трубчатого стерилизатора.
7. Назначение, принцип работы и эксплуатация фасовочного автомата для молока.
8. Назначение, принцип работы и эксплуатация фасовочно-упаковочного автомата для фасовки сливочного масла.
9. Назначение, принцип работы и эксплуатация вакуум-выпарного аппарата для получения сгущенных молочных продуктов.
10. Назначение, принцип работы и эксплуатация распылительной сушилки.
11. Эксплуатация аппаратов для электрического оглушения животных.
12. Эксплуатация аппаратов для обескровливания животных.
13. Назначение, принцип работы и эксплуатация цепной установки периодического действия для съемки шкур крупного рогатого скота.
14. Назначение, принцип работы и эксплуатация барабанной установки для снятия шкур с мелкого рогатого скота.
15. Эксплуатация аппаратов для опалки и шпарки туш животных.
16. Назначение, принцип работы и эксплуатация машин для обработки шкур.
17. Назначение, принцип работы и эксплуатация машин для измельчения.
18. Назначение, принцип работы и эксплуатация машин для формования колбасных батонов.
19. Эксплуатация машин для тепловой обработки сырья и копчения.
20. Эксплуатация аппаратов для посола мяса.

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения обучающимся на практике, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практические умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью в рамках практической подготовки при проведении практики. В качестве оценочного средства, позволяющего оценить ход прохождения практики обучающимся, используется дневник практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник практики заполняется лично обучающимся.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|



|      | Авторы, составители                                                                             | Заглавие                                                                                                                          | Издательство, год       | Колич-во                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Л1.1 | Кавецкий Г. Д.,<br>Васильев Б.В.,<br>Гусева Г. А.                                               | Процессы и аппараты пищевой технологии: учебник                                                                                   | М.: Колос, 2000         | 44                        |
| Л1.2 | Трухачев В. И.,<br>Капустин И. В.,<br>Будков В. И., Грицай<br>Д. И.                             | Технологическое и техническое обеспечение процессов<br>машинного доения коров, обработки и переработки молока:<br>учебное пособие | СПб.: Лань, 2013        | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л1.3 | Янзина Е. В., Канаев<br>М. А., Грецов А. С.,<br>Мишанин А. Л.,<br>Киров Ю. А.,<br>Крючина Н. В. | Механизация и автоматизация технологических процессов<br>растениеводства и животноводства: учебное пособие                        | Самара: СамГАУ,<br>2022 | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                               | Заглавие                                                                                                   | Издательство, год                              | Колич-во                  |
|------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| Л2.1 | Плаксин Ю. М.,<br>Малахов Н. Н.,<br>Ларин В. А.   | Процессы и аппараты пищевых производств: учебник                                                           | М.: КолосС, 2008                               | 20                        |
| Л2.2 | Дементьев Ю. Н.                                   | Механизация и автоматизация технологических процессов<br>растениеводства и животноводства: учебное пособие | Кемерово, 2019                                 | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л2.3 | Литвинов В. И.,<br>Литвинова Н. Ю.                | Механизация и автоматизация в животноводстве: учебное<br>пособие                                           | Вологда: ВГМХА<br>им. Н.В.<br>Верецагина, 2022 | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| Л2.4 | Фролов В. Ю.,<br>Сысоев Д. П.,<br>Сидоренко С. М. | Машины и технологии в молочном животноводстве:<br>учебное пособие                                          | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2022                 | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1  | OC Windows XP                                         |
| 6.3.1.2  | KOMPAS-3D                                             |
| 6.3.1.3  | Комплект программ AutoCAD                             |
| 6.3.1.4  | Access 2016                                           |
| 6.3.1.5  | Project 2016                                          |
| 6.3.1.6  | Visio 2016                                            |
| 6.3.1.7  | VisualStudio 2015                                     |
| 6.3.1.8  | Office 2007 Suites                                    |
| 6.3.1.9  | GIMP                                                  |
| 6.3.1.10 | MozillaFirefox                                        |
| 6.3.1.11 | 7-Zip                                                 |
| 6.3.1.12 | SuperNovaReaderMagnifier                              |
| 6.3.1.13 | Справочная правовая система КонсультантПлюс           |
| 6.3.1.14 | Электронный периодический справочник «Система Гарант» |
| 6.3.1.15 | OfficeStandard 2010                                   |
| 6.3.1.16 | OfficeStandard 2013                                   |
| 6.3.1.17 | LibreOffice                                           |
| 6.3.1.18 | OC Windows Vista                                      |
| 6.3.1.19 | OC Windows 7                                          |
| 6.3.1.20 | OC Windows 8                                          |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.2<br>1                                           | OC Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.3.1.2<br>2                                           | OpenOffice 4.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.3.1.2<br>3                                           | MozillaThunderbird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.3.2.1                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3.2.2                                                | 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> |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                              | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1-501                                                  |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1-503                                                  |           | Учебная аудитория                    | Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком, СПЭЭ-ИБ/380-НМП, набор «Технология электромонтажных работ», Н1-ТЭМР, набор «Электрические цепи в быту и на производстве» Н2-ЭЦБП/380, набор «Электрические цепи в быту и на производстве», Н3-ЭЦБП/220, набор «Цепи электроизмерительных приборов», Н4-ЦЭиП, набор «Энергосберегающие технологии в светотехнике», Н5-ЭсТС, набор «Эксплуатация и наладка схем управления электродвигателями», Н6-ЭНСЭдЧП/380, набор «Монтаж и наладка цепей тревожной сигнализации», Н10-МНЦТС, набор «Монтаж и наладка электрических цепей управления и автоматики», Н11-МНЭЦА, набор «Энергоэффективность источников света», Н15-ЭэИС/РВ, типовой комплект «Монтаж и наладка систем автоматики», МиН-СА-ШР, комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня», комплект учебно-лабораторного оборудования «Электромонтажный стенд для монтажа скрытой и открытой проводки», комплект учебно-лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» (ЭБЭУ1-С-Р-1), столы (17 шт.), стулья (31 шт.), интерактивная доска HITACHI Starboard, настенные плакаты (3 шт.) |
| 1-508                                                  |           | Учебная аудитория                    | Типовой комплект учебного оборудования «Электрические машины» ЭМ-НР, столы (11 шт.), стулья (19 шт.), наглядные стенды (7 шт.), стеллажи с оборудованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| <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;</p> |

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;

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 \_\_\_\_\_