

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по организации и проведению производственной практики**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии»

Ставрополь, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                                                                                                                                                            |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ...                                                                                                                             | 3  |
| 1.1 | Цели и задачи практики. . . . .                                                                                                                                            | 3  |
| 1.2 | Способы и формы, место и время проведения практики. . . . .                                                                                                                | 3  |
| 1.3 | Руководство практикой. . . . .                                                                                                                                             | 4  |
| 2   | СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ . . . . .                                                                                                                                              | 4  |
| 2.1 | Организационное собрание. . . . .                                                                                                                                          | 4  |
| 2.2 | Знакомство с правилами охраны труда и техники безопасности на<br>предприятиях мясной отрасли. Вводный инструктаж по месту<br>проведения производственной практики. . . . . | 5  |
| 2.3 | Содержание практики. . . . .                                                                                                                                               | 5  |
| 2.4 | Индивидуальное задание. . . . .                                                                                                                                            | 6  |
| 3   | ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ<br>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. . . . .                                                                                                       | 14 |
| 4   | ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ.<br>ЗАЩИТА ОТЧЕТА, ВЫСТАВЛЕНИЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ. . . . .                                                                      | 16 |
| 5   | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА. . . . .                                                                                                                                          | 17 |
|     | ПРИЛОЖЕНИЕ 1. . . . .                                                                                                                                                      | 19 |
|     | ПРИЛОЖЕНИЕ 2. . . . .                                                                                                                                                      | 20 |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

### **1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целями производственной практики (технологическая практика) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» являются: закрепление в производственных условиях теоретических знаний по специальным дисциплинам; приобретение практических умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной среде; подготовка студентов к выполнению курсовых проектов по направлению подготовки.

Основными задачами производственной практики являются:

- ~ изучение задач предприятия по повышению эффективности производства, внедрению новейших достижений науки и техники; изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи;
- ~ приобретение практических навыков и закрепление теоретических знаний по технологии мясных и молочных продуктов, эксплуатации технологического, теплосилового и холодильного оборудования;
- ~ изучение мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование сырьевых ресурсов, в том числе вторичных;
- ~ изучение вопросов, связанных с организацией контроля технологического процесса; управлением качеством и повышением конкурентоспособности продукции;
- ~ изучение вспомогательного производства и инженерного обеспечения деятельности предприятия: системы тепло- и холодоснабжения предприятия, водо-, электроснабжения, их особенностей и функционирования;
- ~ изучение вопросов экономической деятельности предприятия и его отдельных коллективов;
- ~ сбор материала в соответствии с программой практики и заданиями и оформление их в виде отчета.

### **1.2 Способы и формы, место и время проведения практики**

Производственная практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре. Производственная практика проводится в учреждениях (организациях, предприятиях) только при наличии договора о сотрудничестве между учреждением (организацией, предприятием) и ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Направление студентов на производственную практику производится на основе приказа по учебному заведению.

### **1.3 Руководство практикой**

Общее руководство и контроль за прохождением практики студентов осуществляется квалифицированными преподавателями выпускающей кафедры.

**В обязанности руководителя практики от учебного заведения входят:**

- ~ обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед выходом студентов на практику, в том числе подготовку и проведение организационного собрания, инструктаж по технике безопасности;
- ~ осуществление контроля за обеспечением в подразделениях нормативных условий труда и отдыха студентов, ответственность за соблюдение правил техники безопасности;
- ~ принятие участия в работе комиссии по приему зачета по практике, оценивание результатов выполнения студентами программы практики;
- ~ разработка тематики индивидуальных заданий;
- ~ обеспечение высокого качества прохождения практики студентами и строгого

соответствия ее учебным планам и программам;

оказание методической помощи студентам при выполнении индивидуальных заданий, утверждение индивидуальных планов работы;

осуществление постоянного контроля посещаемости студентами технологической практики, правильность и систематичность заполнения студентами отчетов по практике, дневников и выполнения индивидуальных заданий.

Руководитель практики обеспечивает студентов необходимыми документами и учебно-методическими материалами, а также рекомендует учебно-методическую литературу.

#### **Студент во время прохождения практики обязан:**

изучить и строго соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, противопожарной безопасности;

подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;

вести дневник практики, в котором ежедневно записывать сведения о своей работе в соответствии с программой практики;

ежедневно обрабатывать полученные сведения в соответствии с программой практики и готовить их в качестве элементов отчета;

выполнять задания согласно данной программе в сроки, предусмотренные календарным графиком прохождения практики;

по окончании практики представить дневник и отчет руководителю практики от университета для проверки и устранения ошибок;

в установленные Дирекцией института сроки защитить отчет.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Организационное собрание**

На организационном собрании руководителем практики от университета до студентов доводятся вопросы организации, содержания практики, выдается индивидуальное задание. Студентам выдается электронная версия дневника с бланками задания на учебную, производственную или преддипломную практику, а также календарным графиком выполнения работ (см. Регламент №1556-О от 18.07.2025 г.), Поясняются особенности заполнения дневника практики, выполнения индивидуального задания, подготовки отчета о прохождении практики.

### **2.2 Знакомство с правилами охраны труда и техники безопасности на предприятии. Вводный инструктаж по месту проведения учебной и производственной практики.**

Студенты изучают правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на предприятиях отрасли.

Водный инструктаж по технике безопасности проводят должностные лица (ответственные за технику безопасности и охрану труда на предприятии) непосредственно перед началом производственного цикла различных видов практики. Основное внимание уделяется вопросам распорядка дня работы, соблюдения мер производственной и противопожарной безопасности, производственной санитарии. По результатам инструктажа делается запись в книге проведения инструктажа с росписью студента.

### **2.3 Содержание практики**

Перед началом практики студенты должны оформить личные медицинские книжки и сдать минимумы по технике безопасности, гигиене и санитарии на предприятиях отрасли. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные дневниковые записи и изучить:

- виды нормативных и технических документов, используемых в технологическом процессе, их содержание;
- организацию технологических процессов в основных производствах мясо- и молокоперерабатывающих предприятий: виды сырья, способы и средства транспортировки, накопления и хранения, виды документов по приемке сырья.
- технологические схемы и организацию процесса уоя и первичной переработки скота, птицы, производства мясных и молочных продуктов с указанием параметров и режимов проведения операций; основное технологическое оборудование, применяемое в технологическом процессе;
- организацию вспомогательного производства: системы тепло-, водо-, холодо- и электроснабжения предприятий отрасли;
- прогрессивных решений по организации основного производства и его обеспечению тепло- и энергоносителями;
- организации труда рабочих, занятых на основных операциях в производственных цехах и отделениях мясо- и молокоперерабатывающих предприятий;
- должностные обязанности инженерно-технических работников предприятий отрасли;
- принципы компоновки основных производств предприятий отрасли, правил размещения технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.

#### **2.4 Индивидуальное задание**

Выполнение индивидуального задания по различным видам практики предусматривает закрепление студентами теоретических знаний, методологий, принципов и профессиональных умений и навыков. Индивидуальное задание должно соответствовать направлению и профилю подготовки студентов и отражать основные направления его деятельности.

Тема индивидуального задания на производственную практику составляется руководителем ВКР. Основной тематикой индивидуального задания на производственную практику является анализ производственной деятельности предприятия, современных технологий и оборудования в соответствующих отделениях цехов. При выполнении задания необходимо уделить особое внимание вопросам рационального использования сырья, энергоресурсов, контроля качества вырабатываемой продукции. Для анализа существующих проблем студентам-практикантам рекомендуется использовать профессиональную литературу, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт работы предприятий отрасли.

По решению кафедры задание, может иметь характер научно-исследовательской работы и включать обзор научно-технической литературы, экспериментальный и графический материал.

##### **2.4.1 Типовые контрольные задания**

###### **2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике**

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                    | Формулировка задания |                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировки                                                                                                       |                      |                                                             |
| УК-1 (ИД-2),                        | ИД-2 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических | УК-1                 | Задание 1                                                   |
|                                     |                                                                                                                    |                      | Опишите функции, должностные обязанности и ответственность: |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 (ИД-1)                                   | решений в проблемной ситуации                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                     |
|                                               | ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи | Задание 2 | технолога мясного, молочного цеха                                                                                                                   |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7)                             | ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                    | Задание 3 | мастера холодильника                                                                                                                                |
|                                               | ИД-7 ПК-2. <i>Определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения</i>                                                                                        |           |                                                                                                                                                     |
| УК-1 (ИД-2),<br>УК-4 (ИД-1),<br>ОПК-5 (ИД-4), | ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации                                                                            | Задание 4 | Опишите назначение операций, выполняемых производственными рабочими на отдельных технологических операциях (по заданию руководителя практики)       |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 5 | Опишите принципиальную сущность технологических операций, выполняемых производственными рабочими на отдельных технологических операциях (по заданию |

|               |                                                                                                                                                                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                  |            | руководителя практики)                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-4 (ИД-2), | ИД-2 ОПК-4.<br><i>Осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения</i>                                                                      | Задание 6  | Составьте технологические схемы производства мяса и мясных продуктов (молока, молочных продуктов) с указанием параметров и режимов проведения технологических операций (в соответствии с типом производства, на котором осуществляется прохождение практики) |
| ОПК-5 (ИД-4)  | ИД-4 ОПК-5.<br><i>Использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов питания</i> | Задание 7  | Опишите организацию технологического процесса убоя и первичной переработки скота, птицы, молока, производства мясных и молочных продуктов (в соответствии с типом производства, на котором осуществляется прохождение практики)                              |
| УК-1 (ИД-2),  | ИД-2 УК-1<br>осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации                                         | Задание 8  | Проанализируйте технические характеристики и работу основного технологического оборудования, используемого для проведения технологического процесса на предприятии (в зависимости от типа производства, на котором осуществляется прохождение практики):     |
| ОПК-3 (ИД-1)  | ИД-1 ОПК-3.<br><i>Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и</i>                               | Задание 9  | Дайте характеристику холодильного оборудования (компрессоры, конденсаторы и испарители, охладительные приборы), их технических характеристик и размещения в системе                                                                                          |
|               |                                                                                                                                                                                                  | Задание 10 | Дайте характеристику                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                       |                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <i>электрооборудования при решении профессиональных задач</i>                                                                                         |            | основного и вспомогательного оборудования котельной, его характеристики, принцип работы и особенности их эксплуатации       |
|                                       |                                                                                                                                                       | Задание 11 | Опишите особенности водоснабжения предприятия, устройство внутреннего водопровода.                                          |
|                                       |                                                                                                                                                       | Задание 12 | Опишите систему электроснабжения предприятия, их особенности.                                                               |
| УК-1 (ИД-2),<br><br>ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации | Задание 13 | Дайте характеристику ассортимента продукции, вырабатываемого на предприятии.                                                |
| ОПК-5 (ИД-4),                         | ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                         | Задание 14 | Дайте обоснование норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                                |
|                                       | ИД-7 ПК-2. <i>Определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения</i>             | Задание 15 | Дайте характеристику сырья, основных и вспомогательных материалов, используемых в производстве мясных и молочных продуктов. |
|                                       | ИД-4 ОПК-5 <i>Использует теорию основных процессов пищевых производств и движущих сил, под воздействием,</i>                                          | Задание 16 | Опишите способы и системы транспортировки, приемки и подготовки к убою мясопромышленных животных                            |
|                                       |                                                                                                                                                       | Задание 17 | Опишите виды документов по приемке                                                                                          |



|                                   |                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <i>которых они протекают для организации и контроля производства продуктов питания</i>                                                                   |            | сырья.                                                                                                                                                                                                                         |
|                                   |                                                                                                                                                          | Задание 18 | Организация входного контроля сырья и материалов.                                                                                                                                                                              |
|                                   |                                                                                                                                                          | Задание 19 | Контроль качества готовой продукции. Методы контроля.                                                                                                                                                                          |
| УК-1 (ИД-2),<br>ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 УК-1<br>осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации | Задание 20 | Укажите перечень стандартов (ГОСТ Р, ГОСТ), регулирующих процесс производства:<br>Колбасных изделий;<br>Мясных полуфабрикатов;<br>Продуктов из свинины, говядины и баранины;<br>Продуктов из мяса птицы.<br>Молочных продуктов |
|                                   | ИД-2 ПК-2.<br>Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                         | Задание 21 | Опишите состав нормативных документов (основные разделы и их содержание)                                                                                                                                                       |
|                                   | ИД-7 ПК-2.<br>Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                         | Задание 22 | Укажите основные требования ГОСТов предъявляемые к качеству и безопасности сырья, материалов, используемых в технологическом процессе (вид продукции по заданию руководителя практики)                                         |
|                                   |                                                                                                                                                          | Задание 23 | Укажите основные требования ГОСТов предъявляемые к качеству готовой продукции (вид продукции по заданию руководителя практики)                                                                                                 |
|                                   |                                                                                                                                                          | Задание 24 | Приведите перечень технических регламентов, устанавливающих обязательные требования безопасности к продуктам убоя и мясной продукции (молока и молочных продуктов) и связанные с ними требования к                             |
|                                   |                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                  |             | процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к маркировке и упаковке продукции. Опишите основные требования технических регламентов, предъявляемые к безопасности сырья, материалов, готовой продукции. |
| УК-3 (ИД-1)       | ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи | Задание 1   | Опишите должностные обязанности инженерно-технических работников:                                                                                                                                                                                   |
| УК-4 (ИД-1),      | ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах                              | Задание 1.1 | начальника производственной лаборатории мясокомбината (молочного комбината)                                                                                                                                                                         |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                    | Задание 1.2 | главного технолога мясоперерабатывающего производства (молочного производства)                                                                                                                                                                      |
|                   | ИД-7 ПК-2. Рассчитывает                                                                                                                                                                                                          | Задание 1.3 | начальника отдела производственно-                                                                                                                                                                                                                  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                                                                          |             | ветеринарного контроля мясокомбината                                                                 |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)<br>ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки) | Задание 2   | Опишите элементы научной организации труда производственных рабочих мясного (молочного) производства |
| ОПК-4 (ИД-2)      | ИД-2 ОПК-4. <i>Осуществляет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения</i>                                                                                                                                       | Задание 3   | Составьте прогрессивные технологические схемы:                                                       |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.1 | убоя и первичной переработки скота                                                                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.2 | убоя и первичной переработки птицы                                                                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.3 | производства вареных колбасных изделий                                                               |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.4 | производства сырокопченых колбас                                                                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.5 | производства варено-копченых колбас                                                                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.6 | производства мясных полуфабрикатов                                                                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.7 | производства изделий из свинины                                                                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.8 | посола мяса для производства для производства изделий из свинины, говядины                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                | Задание 3.9 | разделки туш для производства полуфабрикатов                                                         |
| ОПК-5 (ИД-4),     | ИД-4 ОПК-5 <i>Использует теорию основных процессов</i>                                                                                                                                                                                                         | Задание 4   | Опишите принципы формирования ассортимента мясных                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <i>пищевых производств и движущих сил, под воздействием, которых они протекают для организации и контроля производства продуктов питания</i>                                                 |            | (молочных) продуктов на современных предприятиях мясной (молочной) отрасли                                                                     |
|              |                                                                                                                                                                                              | Задание 5  | Опишите прогрессивные способы и системы транспортировки, приемки и подготовки к убою мясопромышленных животных                                 |
|              |                                                                                                                                                                                              | Задание 6  | Опишите прогрессивные способы размораживания мясных туш и блочного мяса                                                                        |
|              |                                                                                                                                                                                              | Задание 7  | Дайте описание организации производственного контроля на основе системы безопасности ХАССП                                                     |
|              |                                                                                                                                                                                              | Задание 8  | Дайте описание организации вспомогательного производства на современных предприятиях мясной (молочной) отрасли                                 |
| УК-1 (ИД-2), | ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации                                        | Задание 9  | Опишите прогрессивные инженерные решения по холодоснабжению основного производства                                                             |
|              |                                                                                                                                                                                              | Задание 10 | Охарактеризуйте рациональные инженерные решения по водоснабжению и экономии воды на предприятии. Организация системы оборотного водоснабжения. |
| УК-4 (ИД-1), | ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной | Задание 11 | Опишите рациональные инженерные решения по теплообеспечению предприятия. Мероприятия по экономии тепла.                                        |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 (ИД-2),     | формах<br>ИД-2 ОПК-2.<br>Объясняет, описывает и интерпретирует решение учебных и профессиональных задач на основе имеющихся научных знаний, умеет прогнозировать характер протекания технологических процессов на основе имеющихся научных данных | Задача 12  | Опишите рациональные схемы электроснабжения. Мероприятия по экономии электроэнергии.                                                                                                                                                         |
|                   | ОПК-3 (ИД-1)<br>ИД-1 ОПК-3.<br>Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и электрооборудования при решении профессиональных задач                | Задача 13  | Дайте характеристику прогрессивного технологического оборудования, используемого на предприятиях мясной (молочной) отрасли (в зависимости от типа производства, на котором осуществляется прохождение практики или по заданию руководителя). |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 ПК-2.<br>Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                                  | Задание 14 | Дайте описание документов: ветеринарных норм и правил, используемых в производственном процессе мясоперерабатывающего (молочного) производства                                                                                               |
|                   | ИД-7 ПК-2.<br>Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                                  | Задание 15 | Опишите требования к организации технологического процесса, расстановке и размещении оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, применяемые при выполнении компоновок производственных цехов и участков с учетом       |

|  |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
|  |  |  | требований безопасности |
|--|--|--|-------------------------|

## 2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                                                                                                                                  | Формулировка задания |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировки                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                      |
| УК-3 (ИД-1)                         | ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи | Задание 1            | В качестве дублера выполните обязанности:                                                                                            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 1.1          | технолога мясного (молочного) цеха                                                                                                   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 1.2          | мастера мясного (молочного) цеха                                                                                                     |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 1.3          | мастера холодильника                                                                                                                 |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 1.4          | мастера цеха убоя и первичной переработки скота                                                                                      |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7)                   | ИД-2 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                    | Задание 2            | Выполните работу рабочих, занятых на операциях (в зависимости от типа производства, на котором осуществляется прохождение практики): |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.1          | разделки, обвалки и жиловки мяса                                                                                                     |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.2          | посола мяса                                                                                                                          |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.3          | фаршесоставления                                                                                                                     |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.4          | формования колбас                                                                                                                    |
|                                     | ИД-7 ПК-2. Рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, упаковки)                                                                                                    | Задание 2.5          | упаковки готовой продукции                                                                                                           |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.6          | подготовки натуральных и искусственных оболочек                                                                                      |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.7          | операциях, выполняемых в мясожировом производстве                                                                                    |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.8          | операциях, выполняемых в птицеперерабатывающем производстве                                                                          |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | Задание 2.9          | операциях, выполняемых в основных цехах молочного комбината                                                                          |
| ОПК-4 (ИД-2)                        | ИД-2 ОПК-4. Осуществляет основные технологические процессы производства                                                                                                                                                          | Задание 3            | Сформируйте ассортимент продукции предприятия (по заданию руководителя в соответствии с темой курсового проекта)                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <i>продуктов питания животного происхождения</i>                                                                                                                                                                                        | Задание 4 | Для конкретных условий производства выберите виды сырья, способы его транспортирования и хранения                                                                                                                                                                                |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | Задание 5 | Выберите прогрессивные технологические схемы производства мяса и мясных продуктов; уточните режимы и параметры проведения отдельных технологических операций применительно к конкретным условиям производства (по заданию руководителя в соответствии с темой курсового проекта) |
| ОПК-3 (ИД-1), | ИД-1 ОПК-3.<br>Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и электрооборудования при решении профессиональных задач                      | Задание 7 | Для выбранных прогрессивных технологических схем проведите подбор и расчет основного технологического оборудования                                                                                                                                                               |
| ОПК-2 (ИД-2), | ИД-2 ОПК-2.<br>Объясняет, описывает и интерпретирует решение учебных и профессиональных задач на основе имеющихся научных знаний, умеет прогнозировать характер протекания технологических процессов на основе имеющихся научных данных | Задание 8 | Проведите выбор систем инженерного обеспечения основного производства в зависимости от конкретных условий работы предприятия с учетом требований безопасности                                                                                                                    |
|               | ИД-1 ОПК-3.<br>Использует знания назначения,                                                                                                                                                                                            | Задание 9 | Проведите выбор и расчет холодильного оборудования для                                                                                                                                                                                                                           |





|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | -молоко                                                                                                                                                                |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7) | ИД-2 ПК-2.<br>Рассчитывает<br>нормативы<br>материальных затрат<br>(технические нормы<br>расхода сырья,<br>полуфабрикатов,<br>материалов,<br>упаковки)<br>ИД-7 ПК-2.<br>Рассчитывает<br>нормативы<br>материальных затрат<br>(технические нормы<br>расхода сырья,<br>полуфабрикатов,<br>материалов,<br>упаковки) | Задание 1 | Опишите работу главного<br>технолога<br>мясоперерабатывающего<br>(молочного)<br>производства,<br>руководство работой по<br>организации<br>технологического<br>процесса |
| ОПК-2 (ИД-2),     | ИД-2 ОПК-2.<br>Объясняет,<br>описывает и<br>интерпретирует<br>решение учебных и<br>профессиональных<br>задач на основе<br>имеющихся научных<br>знаний, умеет<br>прогнозировать<br>характер протекания<br>технологических<br>процессов на основе<br>имеющихся научных<br>данных                                 | Задание 2 | Опишите работу<br>начальника<br>производственной<br>лаборатории<br>мясокомбината<br>(молочного комбината)                                                              |
| ОПК-3 (ИД-1),     | ИД-1 ОПК-3.<br>Использует знания<br><i>назначения,<br/>принципов действия<br/>и устройства<br/>основного и<br/>вспомогательного<br/>оборудования,<br/>аппаратов,<br/>измерительных<br/>приборов и<br/>электрооборудования<br/>при решении<br/>профессиональных<br/>задач</i>                                   | Задание 3 | Опишите работу<br>начальника отдела<br>производственно-<br>ветеринарного контроля<br>мясокомбината                                                                     |
|                   | ИД-2 УК-8 оценивает<br>вероятность                                                                                                                                                                                                                                                                             | Задание 4 | Опишите приемы,<br>используемые                                                                                                                                        |

|                               |                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8 (ИД-2, ИД-3),            | возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению                                                                            |             | производственными рабочими на отдельных технологических операциях, с целью повышения производительности труда                                                                 |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 5   | Уточните параметры и режимы технологических операций в случае: (по заданию руководителя практики):                                                                            |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 5.1 | изменения технологической схемы производства                                                                                                                                  |
|                               | ИД-3 УК-8 использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности                                      | Задание 5.2 | замены оборудования                                                                                                                                                           |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 5.3 | замены одного вида сырья на другой                                                                                                                                            |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 5.4 | появления брака готовой продукции                                                                                                                                             |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 5.5 | использования новых видов технологических добавок                                                                                                                             |
| УК-1 (ИД-2),<br>ОПК-5 (ИД-4), | ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации                                                       | Задание 6   | Внести предложения по изменению структуры ассортимента продукции, выпускаемой на предприятии с учетом потребительского спроса и рационального использования сырьевых ресурсов |
|                               |                                                                                                                                                                                                             | Задание 7   | Опишите организацию производственного контроля на основе системы безопасности ХАССП                                                                                           |
| ОПК-2 (ИД-2),                 | ИД-2 ОПК-2. Объясняет, описывает и интерпретирует решение учебных и профессиональных задач на основе имеющихся научных знаний, умеет прогнозировать характер протекания технологических процессов на основе | Задание 8   | Опишите систему организации вспомогательного производства на современных мясоперерабатывающих предприятиях (молочных предприятиях) с учетом требований безопасности           |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                 |            |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 (ИД-1),                     | имеющихся научных данных                                                                                                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                                  |
|                                   | ИД-1 ОПК-3. Использует знания назначения, принципов действия и устройства основного и вспомогательного оборудования, аппаратов, измерительных приборов и электрооборудования при решении профессиональных задач | Задание 9  | Опишите прогрессивные инженерные решения по холодоснабжению основного производства                                                                                                               |
|                                   | ИД-2 УК-8 оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению                                                | Задание 10 | Опишите рациональные инженерные решения по водоснабжению и экономии воды на предприятии, организацию системы оборотного водоснабжения.                                                           |
| УК-8 (ИД-2, ИД-3),                | ИД-3 УК-8 использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности                                          | Задание 11 | Опишите рациональные инженерные решения по теплообеспечению предприятия, мероприятия по экономии тепла на предприятии.                                                                           |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                 | Задание 12 | Приведите рациональные схемы электроснабжения. Опишите мероприятия по экономии электроэнергии.                                                                                                   |
| ПК-2 (ИД-2, ИД-7)<br>УК-4 (ИД-1), | ИД-3 УК-8 использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности                                          | Задание 13 | Представить заполненные формы ветеринарного сопроводительного документа:<br>- на мясные полутуши<br>- субпродукты<br>- тушки птицы<br>-- полуфабрикаты мясные<br>- колбасные изделия<br>- молоко |

### 3. ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА

**Требования к оформлению отчета.** Отчет по практике состоит из введения и разделов, каждый из которых должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, выводы и предложения.

Содержание отчета и последовательность изложения материалов должны соответствовать программе практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ЕСКД ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Формат бумаги А4, кегль 14, междустрочный интервал 1,5. Поля: слева – 3 см, справа – 1-1,5 см, сверху, снизу – 2 см. Абзацный отступ 1,25-1,5 см.

Текст печатается абзацами. Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста сверху и снизу пробелом в два интервала. Рисунки нумеруются снизу (Рисунок 1-Название), таблицы сверху (Таблица 1 - Название). Нумерация страниц сквозная, начиная с титульного листа, но цифры печатаются, начиная со второго листа (содержание); порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

Объем отчета по учебной практике 20 – 25 страниц печатного текста, производственной 30–40 страниц, преддипломной 40-50 страниц.

На титульном листе (см. Регламент №1556-О от 18.07.2025 г.), должны быть подписи студента и руководителя практики от предприятия. Подпись руководителя практики от предприятия заверяется печатью.

К отчету прилагается заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия дневник (см. Регламент №1556-О от 18.07.2025 г.), справка или удостоверение о присуждении квалификации. В дневнике руководителем практики от предприятия дается оценка подготовки студента.

Отчет должен быть хорошо отредактирован, по необходимости иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами, рисунками, фотографиями и ксерокопиями бланочной документации и др.

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основная часть отчета.
  - 4.1 Сведения о предприятии. Техничко-экономические показатели. Перспективы развития.
  - 4.2 Характеристика ассортимента продукции, выпускаемой предприятием.
  - 4.3 Технологические схемы производства.
  - 4.4 Организация технологических процессов производства. Характеристика основного технологического оборудования.
  - 4.5 Нормативное и техническое обеспечение технологических процессов производства.
  - 4.6 Организация вспомогательного производства на предприятии.
  - 4.7 Организация работы структурного подразделения предприятия. Управление производством.
  - 4.8 Рабочие профессии в мясоперерабатывающем (молочном) производстве.
5. заключение;
6. Индивидуальное задание (на усмотрение руководителя практики).
7. Список использованной литературы
8. Приложения (чертежные компоновки, эскизы, схемы, объемные таблицы, инструкции, заполненные бланки учетной и отчетной документации и т.д.).

## **Заключение**

В заключении излагаются основные результаты выполненной работы, описываются навыки, приобретенные за время практики. Рассматриваются условия, в которых проходила практика, имевшие место недостатки, а также предложения по улучшению практики. Указывается, выполнены или нет, все пункты задания на практику, в случае невыполнения аргументируются причины. Указывается практическая ценность результатов работы.

### **Список использованной литературы**

Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при написании отчета. Источники располагаются в строго алфавитном порядке по фамилии авторов или, если автор не указан, по названию работы. При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты, далее книги и печатная периодика, источники на электронных носителях локального, а затем удаленного доступа (т. е. интернет-источники). При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.80 – 2000.

### **Приложение**

Приложения к отчету по практике включают: вспомогательный материал, к которому можно отнести: чертежные компоновки, эскизы, схемы, объемные таблицы, инструкции, заполненные бланки учетной и отчетной документации и т.д.

## **4. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ. ЗАЩИТА ОТЧЕТА, ВЫСТАВЛЕНИЕ ЗАЧЕТА**

По окончании практики студент защищает отчет руководителю практик от учебного заведения. Отчет по практике студент готовит самостоятельно, заканчивает и представляет его для проверки руководителю практики от учебного заведения: не позднее, чем за 2 – 3 дня до окончания учебной практики; после окончания производственной практики в десятидневный срок с момента начала занятий.

По результатам защиты отчета выставляется оценка (зачет с оценкой). Эта оценка учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Руководитель выставляет оценку в зачетную ведомость с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания и качества оформления отчета по практике, полноты записей в дневнике;
- качества доклада и ответов студента на вопросы во время защиты отчета;
- характеристики на студента и оценки прохождения студентом практики, выставленной руководителем практики от предприятия;
- личными наблюдениями за работой студента на практике (проявленный интерес студента к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную («неудовлетворительно») оценку, могут быть направлены на практику повторно или отчислены из Университета, как имеющие академическую задолженность.

Для выставления окончательной оценки по практике руководствуются следующими критериями:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, показавшему глубокие знания материала практики, имеющему высокий уровень умений и навыков в производственной деятельности предприятия, в самостоятельном сборе, описании обобщенной и изученной информации; выполнившему и оформившему отчет в соответствии с требованиями программы

производственной практики без замечаний руководителя практики; при защите отчета показавшему высокие умения при решении поставленных задач, давшему полные, правильные, логически стройные, без ошибок ответы на все вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, показавшему достаточные знания материала практики; если он приобрел достаточные умения и навыки в производственной деятельности предприятия, в самостоятельном сборе, описании обобщенной и изученной информации; выполнил и оформил отчет в соответствии с требованиями программы производственной практики без существенных замечаний руководителя практики; при защите отчета показал достаточный уровень умений при решении поставленных задач, давшему правильные, логично изложенные ответы на вопросы, но допустившему отдельные неточности, не имеющие принципиального характера.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он приобрел недостаточные умения и навыки в производственной деятельности предприятия, в самостоятельном сборе, описании обобщенной и изученной информации; выполнил и оформил отчет с нарушением требований программы производственной практики, с большим количеством замечаний руководителя практики; при защите отчета показал недостаточный уровень умений при решении поставленных задач, допустившему непоследовательность изложения, некорректные формулировки, ошибки и неточности при ответе на вопросы при собеседовании.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не имеющему знаний по значительной части материала практики, если он не приобрел умений и навыков в производственной деятельности предприятия, в самостоятельном сборе, описании обобщенной и изученной информации; отчет не оформлен или оформлен частично.

## **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **5.1 Основная литература**

1. Куликова, В. В. Общая технология мясной отрасли : учеб. пособие / В.В. Куликова, Ю. И. Куликов, Н.П. Оботурова. – Ставрополь : ФГБУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 360 с.

2. Тимошенко, Н.В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий мясной промышленности : учеб. пособие для вузов / Н.В. Тимошенко, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. -504, [1] с. :

3. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учеб. пособие для вузов / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. - 596 с.

4. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие / С.И. Постников ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 106 с.

5. Технологическое механическое оборудование мясной отрасли: учебное пособие / Д. В. Хрундин, Э. Ш. Юнусов, В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 120 с.

6. Антипова, Л. В. Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства : учебное пособие / Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А.А. Калачев. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2009. -507 с.

### **5.2 Дополнительная литература**

1. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса [Электронный ресурс]: учебник для вузов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. – М. : КолосС, 2009. – 565 с.

2.Ивашов В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник СПб.: Гиорд, 2010, 735 с.

3. Боровков, Михаил Федорович. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под ред. М.Ф. Боровкова. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. - 475 с.

### **5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

[http:// elibrary.ru/](http://elibrary.ru/)- электронная научная библиотека.

### **5.4 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### ***Информационные технологии***

- используется электронная почта преподавателя и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, а также системы управления обучением;

- осуществляется самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

#### ***Информационные справочные системы:***

- справочно-правовая система «Консультант плюс»

#### ***Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Производственная практика проводится на предприятиях мясной или молочной отрасли, с которыми СКФУ имеет заключенные договора. Материально-техническая база, которой располагают предприятия, используется студентами в ходе прохождения практики.