

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский государственный аграрный  
университет»

Утверждаю:  
Декан биолого-технологического  
факультета  
К.В. Жучаев



« 19 » октября 2022 г.

**Программа производственной практики  
Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика**

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного  
происхождения

Профиль Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4

Семестр 8

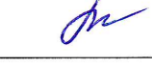
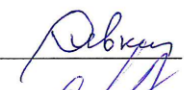
Дифференцированный зачет 8 семестр

Новосибирск 2022

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного 11.08.2020 № 936.

Разработчики:

 Гаптар С.Л.  
 Лисиченок О.В.  
 Рявкин О.В.  
 Сороколетов О.Н.

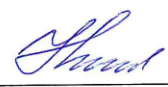
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и товароведения пищевой продукции «5» октября 2022 г., протокол № 3

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

 С.Л. Гаптар

Программа рассмотрена и утверждена учебно-методическим советом биолого-технологического факультета «19» октября 2022 г., протокол № 8

Председатель УМС, д.б.н, профессор

 М.Л. Кочнева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Стр.

4

1	Цель и задачи производственной практики	5
2	Вид, способ и формы проведения производственной практики	5
3	Перечень планируемых результатов прохождения производственной практики	5
4	Место производственной практики в структуре ООП	11
5	Объем, продолжительность и содержание производственной практики	12
6	Руководство практикой, обязанности студентов	25
7	Формы отчетности по производственной практике	26
8	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики	27
8.1	Критерии оценки итогов производственной практики	27
9	Перечень учебной литературы и ресурсов Сети "интернет", необходимых для проведения практики	29
10	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	31
11	Материально-техническая база для проведения практики	31
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>33</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа производственной практики (**преддипломная практика**) подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 936.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения производственная практика относится к обязательной части Блока 3 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Целью** производственной практики (преддипломная) является подготовка выпускной квалификационной работы.

**Задачами преддипломной практики являются:**

- систематизация собранной литературы (статьи в периодических изданиях, монографии, учебники) по теме квалификационной работы;
- завершение исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- сбор информации и анализ работы предприятия;
- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений;
- обработка собранного материала по экологии, состоянию охраны труда и технике безопасности на предприятии;
- выполнение индивидуальных заданий научного руководителя согласно календарному плану;
- составление отчёта по выполненному заданию.

## **2 ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики – преддипломная в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарный и выездной.

Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

## **3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения производственной практики обучающийся будет обладать следующими компетенциями:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
--------------------------------	--	-------------------------------------

<p><b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>ИУК 8.1</b> Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь</b> идентифицировать опасные и вредные факторы при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>владеть</b> методами и способами защиты от вредных и опасных факторов</p>
	<p><b>ИУК 8.2</b> Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности</p>	<p><b>знать</b> требования охраны труда при работе на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>уметь</b> осуществлять безопасные условия труда в рамках профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть</b> навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте</p>
<p><b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>ИУК 10.2</b> Применяет методы анализа экономических явлений и процессов для достижения финансовых целей в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>знать</b> основные экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности и технического уровня проектируемого предприятия</p> <p><b>уметь</b> разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда</p> <p><b>владеть</b> методами расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений</p>

<p><b>ОПК-3</b> Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p><b>ИОПК 3.1</b> Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач</p>	<p><b>знать</b> правила безопасности при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования</p> <p><b>уметь</b> применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>владеть</b> профессиональными умениями и навыками выполнения технологических операций на рабочих местах</p>
<p><b>ОПК-5</b> Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p><b>ИОПК-5.1</b> Организует технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p><b>знать</b> организационно-производственную структуру предприятий мясной и молочной отрасли, а также систему материально-технического снабжения предприятия, организацию и планирование производства, формы и методы сбыта продукции</p> <p><b>уметь</b> работать с нормативно-технической документацией, приобретая и закрепляя практические навыки в технологии производства мясной и молочной продукции, а также в решении конкретных производственных задач и хозяйственных ситуаций</p> <p><b>владеть</b> приемами организации эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления</p>



	<p><b>ИОПК-5.2</b> Осуществляет контроль качества продукции из сырья животного происхождения</p>	<p><b>знать</b> показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, нормы расхода, учета сырья и нормативы выхода готовой продукции</p> <p><b>уметь</b> проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p><b>владеть</b> методами и формами контроля качества технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации</p>
<p><b>ПК-1</b> Способен осуществлять проектную деятельность в области производства продукции из сырья животного происхождения</p>	<p><b>ИПК 1.1</b> Формулирует цель и задачи проекта, осуществляет организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков и работу в области научно-технической деятельности по проектированию</p>	<p><b>знать</b> основы технологического проектирования, в т.ч. с использованием САПР, обеспечивающих получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли</p> <p><b>уметь</b> составлять рецептуры и технологические схемы производства сбалансированных по составу, биологически полноценных мясных и молочных продуктов, а также рассчитывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергоресурсов, выполнять технологические расчеты с учетом научной организации труда и на основе технологических схем торгово-производственного процесса, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования</p> <p><b>владеть</b> современными информационными технологиями и навыками использования баз данных и пакетов прикладных программ для выполнения</p>

		необходимых расчетов при осуществлении проектной деятельности в области производства мясной и молочной продукции
	<b>ИПК 1.2</b> Разрабатывает и реализует мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания различного назначения	<p><b>знать</b> основные этапы и особенности технологических процессов в производстве мясных и молочных продуктов; современные подходы к разработке и производству конкурентоспособной готовой продукции; методы поиска, выбора и использования информации в области проектирования новых продуктов</p> <p><b>уметь</b> выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов; принимать участие в разработке ассортимента; разрабатывать порядок выполнения работ, составлять схемы взаимосвязей основных производственных отделений</p> <p><b>владеть</b> навыками анализа, обработки и сохранения информации из различных источников и баз данных; использования технологической документации в производственно-технологической и проектной деятельности</p>
<b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять производством продуктов питания животного происхождения	<b>ИПК 2.1</b> Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	<p><b>знать</b> законодательную и нормативную базу по производству и реализации продуктов питания животного происхождения, а также входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства</p> <p><b>уметь</b> проводить анализ причин брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их</p>

		предупреждению и устранению  <b>владеть</b> методами анализа системы обеспечения качества сырья и готовой продукции на разных этапах производства
	<b>ИПК 2.2</b> Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	<b>знать</b> системы управления качеством молочной и мясной продукции, методики выявления рисков для качества продукции и разработки системы ее контроля и безопасности  <b>уметь</b> осуществлять контроль технической документации, технологических процессов и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования  <b>владеть</b> навыками по разработке и внедрению мероприятий по повышению безопасности продукции на основе стандартных санитарно-гигиенических процедур и систем управления качеством молочной и мясной продукции
<b>ПК-3</b> Способен проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты	<b>ИПК 3.1</b> Проводит экспериментальные исследования, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок	<b>знать</b> методы организации и проведения научно-исследовательской работы; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций  <b>уметь</b> анализировать отечественные и зарубежные научно-технические разработки для производства мясных и молочных продуктов; обосновывать выбранное научное направление; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований, делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде

		<p>научных докладов и публикаций</p> <p><b>владеть</b> навыками проведения научных исследований в области проектирования новых продуктов; умением формулировать выводы и предложения; современными и перспективными научными методами исследований, используемые в производстве мясных и молочных продуктов.</p>
	<p><b>ИПК 3.2</b> Осуществляет защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия</p>	<p><b>знать</b> основы современного развития права интеллектуальной собственности; охраны авторских прав, патентов и других видов патентоспособной интеллектуальной собственности</p> <p><b>уметь</b> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>владеть</b> практическими навыками оформления заявочных материалов на изобретения, промышленные образцы и другие объекты интеллектуальной собственности</p>

#### 4 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Преддипломная практика относится к обязательной части Б.3 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин: «Стандартизация, подтверждение соответствия», «Общая санитарная микробиология», «Электротехника и электроника», «Теплотехника», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Холодильная техника», «Общая технология мясной отрасли», «Общая технология молочной отрасли», «Метрология», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Правовые основы управления качеством», «Пищевая биотехнология», «Технологическое оборудование мясной и молочной отрасли», «Механика», «Технология молока и молочных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Добавки и функциональные ингредиенты для

пищевых продуктов», «Компьютеризация производства», «Товароведение и экспертиза продукции животноводства», «Бухгалтерский учет», «Физико-химические методы исследований», «Основы промышленного строительства», «Автоматизированные системы управления», «Санитария и гигиена питания», «Техно-химический контроль и управление качеством», «Проектирование предприятий мясной и молочной промышленности», «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли», «Нормативно-правовые основы охраны окружающей среды».

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

## **5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В соответствии с календарным графиком учебного процесса преддипломная практика проводится на очном обучении в начале восьмого семестра 4-го курса (6 недель).

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), продолжительностью 6 недель.

Таблица 2. График преддипломной практики студентов биолого-технологического факультета по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

№ п/п	Производственная практика	Курс/ Семестр	Продолжительность, недель
1	Преддипломная практика	4/8	6 недель
	Форма контроля	Дифференцированный зачет	

Для прохождения преддипломной практики студенту необходимо получить индивидуальное задание на прохождение практики, разработанное руководителем практики от Новосибирского ГАУ. Данное задание реализуется при прохождении практики в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики. Для прохождения практики в профильной организации необходимо согласовать индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики с руководителем практики от организации.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

### **Содержание преддипломной практики**

Программа преддипломной практики выполняется в следующей последовательности:

- сбор материала о всех видах производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- критический анализ основных направлений деятельности предприятия;
- разработка и обоснование мероприятий по реконструкции;
- производственная программа предприятия и ее выполнение за предыдущие годы (динамика поступления сырья и выпуска продукции);
- задачи, стоящие перед предприятием, и перспективы его развития;
- связи с поставщиками материалов, необходимых для выпуска готовой продукции;
- изучение технологических процессов по объекту, подлежащему совершенствованию или реконструкции;
- анализ существующих технологических схем и режимов с точки зрения их соответствия требованиям НД и передовой технологии;
- разработка предложений по совершенствованию технологии на основе современных достижений науки и техники с целью обеспечения высокого качества продукции и повышения эффективности производства;
- изучение качества сырья, материалов, тары и готовой продукции, выпускаемой на проектируемом предприятии;
- изучение технологического оборудования, отдельных машин и аппаратов, обеспечивающих рассматриваемые технологические процессы;
- анализ соответствия установленного оборудования требованиям технологического процесса;
- разработка предложений по совершенствованию, модернизации или замене действующего оборудования с целью повышения эффективности технической обеспеченности технологии производства;
- изучение системы холодообеспечения предприятия, системы холодильной установки, режимов ее работы, основного и вспомогательного холодильного оборудования;
- изучение системы водо- и парообеспечения и определение коэффициента их фактического использования;
- изучение технико-экономических показателей производства и пути их повышения;
- ознакомление с существующей в настоящее время на объекте проектирования системой труда и техники безопасности и разработка мероприятий, повышающих эффективность с учетом предусматриваемых проектом изменений в технологии и технике производства.

Структура отчета (выпускной квалификационной работы):

## ВВЕДЕНИЕ

### 1. Технико-экономическая характеристика предприятия

#### 1.1 Структура предприятия

#### 1.2 Производственная деятельность предприятия

##### 1.2.1 Организация работы вспомогательных цехов предприятия

- 1.3 Обеспеченность предприятия сырьем
- 1.4 Обеспеченность предприятия водой, электроэнергией, холодоснабжением
- 2. Ассортимент выпускаемой продукции
  - 2.1 Общая характеристика основного и вспомогательного сырья, упаковочных материалов и тары
  - 2.2 Технология производства мясных (молочных) продуктов
  - 2.3 Характеристика технологического оборудования
- 3. Технохимический контроль производства
  - 3.1. Производственная санитария и гигиена.
- 4. Автоматизация производства и контрольно-измерительные приборы
- 5. Экономика и организация производства
- 6. Охрана труда и техника безопасности
- 7. Охрана окружающей среды
- Заключение
- Список использованной литературы
- ПРИЛОЖЕНИЯ:
  - А Накладные, акты, ведомость учета поступающего сырья и т.д.

**Введение.** Во введении необходимо осветить современное состояние мясной или молочной отрасли, кратко изложить задачи, стоящие перед мясной или молочной промышленностью по внедрению новейших достижений науки и техники и повышению эффективности производства. При выполнении проекта обосновывают перспективы его реализации и предполагаемый эффект. Далее исполнитель должен обосновать научное и практическое значение темы, сформулировать цель и задачи исследований (объем 1-2 стр.).

### **1. Технико-экономическая характеристика предприятия**

В настоящем разделе дается обоснование необходимости строительства или реконструкции мясоперерабатывающего или молокоперерабатывающего предприятия в городе (населенном пункте). Географическая характеристика района привязки предприятия. Наличие промышленных предприятий, их назначение. Характеристика транспортных связей района с другими регионами, внутрирайонный транспорт. Удаленность проектируемого предприятия от основных транспортных узлов. Характеристика организации реализации готовой продукции и снабжения предприятия сырьем и материалами. Анализ существующего строительно-планировочного решения объекта проектирования или реконструкции.

Себестоимость (заводская), прибыль от реализации, рентабельность всех видов готовой продукции за предшествующие годы и на перспективу.

Полученную информацию следует изложить в виде таблицы 3.

Таблица 3 - Техничко-экономические показатели предприятия на единицу готовой продукции

Наименование готовой продукции	Ед. измерения	Себестоимость, руб.	Прибыль от реализации, руб.	Рентабельность, %

**1.1 Структура предприятия.** Производственный профиль предприятия, его специализация. Схема управления предприятием, взаимосвязь отдельных цехов, включая вспомогательные цеха и отделения по переработке отходов основного производства.

**1.2 Производственная деятельность предприятия.** Перечень всех видов готовой продукции, выпускаемой на предприятии, включая продукции из пищевых и непищевых отходов основного производства. Виды сырья и способы его предварительной обработки (охлажденное, мороженое, соленый полуфабрикат). Объем продукции, выпущенный за предыдущий год. Экономическая характеристика выпускаемой продукции.

Показатели производственной деятельности предприятия можно изложить в виде табличного материала (табл. 4).

Таблица 4 - Производственная программа предприятия

Ассортимент продукции	Ед. измерения	Объем выпущенной продукции			
		предыдущий практики год		год прохождения практики	
		план	факт	план	факт

Анализируя производственную программу предприятия, студенты разрабатывают заключение об эффективности производственной деятельности и ее перспективных направлениях.

**Организация поставок** на предприятие сырья, материалов, тары и реализация готовой продукции. Раздел включает перечень видового состава сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары с указанием поставщиков, который оформляется в виде таблицы 5.

Таблица 5 - Перечень сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары

№	Наименование сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары	Нормативный документ	Наименование заказчика
1			

Материал по реализации готовой продукции, состоящий из перечня всех видов готовой продукции, наименования заказчика, представляют в таблице 6.



Таблица 6 – Реализация готовой продукции

№	Ассортимент готовой продукции	Нормативный документ	Наименование поставщика
1			

**1.2.1 Организация работы вспомогательных цехов предприятия-** электроцех, компрессорная, котельная, ремонтные мастерские и т.д.

**1.3 Обеспеченность предприятия сырьем.** Ассортимент сырья, поступающего на предприятие, способ предварительной обработки сырья. Фактическое поступление сырья по годам в течение предыдущих пяти лет. Перечень предприятий, поставляющих сырье: удаленность районного снабжения сырьем; стоимость сырья (табл. 7).

Таблица 7 - Организация поставок сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары

Наименование сырья, упаковочных материалов и тары	Наименование предприятия-поставщика	Способ доставки	Срок действия договора
1.			
2.			

Способы доставки сырья от различных поставщиков, их сравнительная характеристика. Отдельные данные по этому подразделу можно изложить в виде таблицы.

**1.4 Обеспеченность предприятия водой, электроэнергией, холодоснабжением.** Источники снабжения предприятия водой, электроэнергией, холодом: наименование, мощность, коэффициент фактического использования, возможность использования при увеличении мощности проектируемого предприятия. Характеристика системы теплоснабжения предприятия и ее особенности (на базе собственной котельной, от ТЭЦ или котельной других предприятий). Технические характеристики основных элементов котельных установок. Теплоносители и их параметры.

**Электроснабжение.** Характеристика системы электроснабжения и ее особенности, городская, водопроводная сеть, насосные станции. Тип и производительность насосов, используемых для подачи воды.

**Холодильно-компрессорное хозяйство.** Спецификация холодильных установок. Технологические характеристики холодильных установок.

**Ремонтно-механические мастерские.** Перечень отделений и мастерских. Тип станков, их характеристика. Виды работ, выполняемых мастерскими (типы изготавливаемых деталей, виды ремонтных и монтажных работ).

## **2. Ассортимент выпускаемой продукции**

Полный ассортимент и объем выпускаемой продукции. Описание ассортимента изделий с указанием физико-химических показателей по ГОСТу приводится в таблице 8.

Таблица 8 - Характеристика ассортимента изделий

Продукт	Номер ГОСТа, ТУ, ТИ	Выход готовой продукции, %	Физико-химические показатели		
			Влага, %	Соль, %	Нитрит, не более,

**2.1 Общая характеристика основного и вспомогательного сырья, упаковочных материалов и тары.** Характеристика сырья включает технологическую характеристику сырья и требования к его качеству. Технологическая характеристика сырья содержит следующие позиции: наименование сырья, вид его предварительной обработки, краткие биологические данные (для сырья животного происхождения), массовый и химический состав, их изменчивость, биологические особенности данного вида сырья и его пищевую ценность.

Требования к качеству сырья регламентируются соответствующим видом нормативной документации (НД). Влияние качества поступающего сырья на готовую продукцию (выход, соответствие требованиям стандарта). Организация технологии сохранения сырья до обработки на действующем предприятии, способы учета массы сырья, поступающего в обработку. Отклонения от требований к качеству сырья и технологии его сохранения до обработки.

Написать сведения о новых видах и способах использования биологически активных добавках БАД, бактериальных и иных культур, и т.д.

Качество основных, вспомогательных, упаковочных материалов и тары формируется в процессе их изготовления и может изменяться при хранении. Поэтому при характеристике материалов и тары необходимо изучить требования к их качеству в соответствии с НД. В период практики студенты должны составить перечень вспомогательных, упаковочных материалов и тары; описать требования к их качеству; проанализировать качество материалов и тары, поступающих на предприятие, и условия их хранения, а также при необходимости разработать мероприятия по улучшению их качества.

### **2.2 Технология производства мясных (молочных) продуктов.**

Последовательное описание на действующем предприятии технологических операций по выпуску готовой продукции в соответствии с темой дипломного проекта. По каждой операции, начиная с приема сырья, должна быть отражена следующая информация: цель операции, технологические режимы и параметры обработки, характеристика изменения качества сырья и

полуфабриката на данной стадии технологического процесса, способ выполнения (ручной, машинный).

### **2.3 Характеристика технологического оборудования.**

Технологическое оборудование, имеющееся на предприятии для производства выбранного ассортимента продукции, имеет техническую характеристику, изучив которую, следует заполнить таблицу 9.

Таблица 9 - Характеристика технологического оборудования

Наименование оборудования	Тип, марка	Производительность	Габариты	Расход			Количество обслуживающего персонала
				воды	пара	электричества	

Также приводят сведения о средствах механизации внутрипроизводственного транспорта. На основании полученных данных студент определяет узкие места производства, необходимость замены действующих машин и аппаратов или механизации ручного способа обработки. Эффективность производства, как по качеству, так и по количеству выпускаемой продукции в определенной степени зависит от взаимного расположения отдельных машин и аппаратов на производственных площадях и их связи с транспортными средствами.

Несоблюдение основных принципов проектирования (прямолинейность и поточность), неоправданная удаленность отдельных узлов обработки друг от друга, отсутствие четкости в работе устройств распределения сырья и полуфабриката по этапам технологического процесса снижают не только производительность технологической линии, но и качество полуфабриката, что ведет к снижению качества готовой продукции и необоснованным затратам на ее изготовление.

### **3. Технохимический контроль производства**

Технохимический и микробиологический контроль производства (схема контроля) включает в себя цели и задачи технохимического и микробиологического контроля производства продукции, описание отбора проб для анализов, проведение анализов сырья и готовой продукции в соответствии с требованиями стандартов, используемую для этих целей приборную технику и аппаратуру. Их конструктивное описание, особенности прибора и измерения, допустимые отклонения (погрешности). Необходимо дать схемы контроля технологического процесса производства с обязательным указанием контролируемых параметров и методов контроля по нормативно-технической документации. Информацию следует изложить в виде таблиц 10, 11, 12.

Таблица 10 - Производственно-технологический контроль качества сырья

Объект	Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Отбор проб	Методы и приборы
--------	---------------------------	------------------------	------------	------------------

				контроля
Приемка сырья	Органолептические показатели	Ежедневно	Из каждой партии	по ГОСТ

Студенты должны изучить организацию работы производственной лаборатории, составить схемы теххимического и бактериологического контроля производства заданного вида продукции.

Таблица 11 - Схема теххимического контроля (наименование готовой продукции)

Точка контроля	Контролируемые показатели	Метод контроля	Периодичность контроля	Кто контролирует	Наименование нормативного документа

Таблица 12 - Схема микробиологического контроля производства

№	Объект контроля	Микробиологическое определение	Допустимые микробиологические показатели	Периодичность контроля	Наименование нормативного документа, по которому проводятся исследования

При изучении организации контроля следует установить, существует ли четкое распределение обязанностей сотрудников производственной лаборатории и мастеров в осуществлении контроля производства, его эффективность и необходимость совершенствования.

**3.1 Производственная санитария и гигиена.** Санитарная обработка технологического оборудования - описать цели и задачи санитарии и гигиены на производстве. Назначение мойки и дезинфекции сырья, технологического оборудования. Способы мойки, моющие средства, используемые в мясной промышленности. Факторы, влияющие на эффективность мойки. Контроль санитарной обработки технологического оборудования (табл.13).

Таблица 13 – Характеристика моющих и дезинфицирующих средств

Технологическое оборудование	Способ мойки	Моющие и дезинфицирующие средства	Концентрация, %	Температура мойки и дезинфекции, С <sup>0</sup>	Приборная техника контроля обработки

#### ***4. Автоматизация производства и контрольно-измерительные приборы***

Техническая характеристика и схемы работы средств автоматизации управления и контроля технологических процессов. Контрольно-измерительные приборы.

#### ***5. Экономика и организация производства***

Характеристика режима работы предприятия по выпуску готовой продукции. Порядок расчета и обеспечение численности персонала на различных рабочих местах. Система заработной платы, действующей на предприятии по всем группам рабочих. Подбор материалов по элементам себестоимости готовой продукции:

- стоимость сырья по видам и сортам;
- заработная плата основных и вспомогательных рабочих;
- стоимость топлива, вспомогательных материалов, тары с выделением транспортных расходов;
- стоимость пара, воды, электроэнергии, холода, нормам расхода, затрат;
- стоимость оборудования, инвентаря с выделением транспортных расходов;
- стоимость строительных материалов (без транспортных расходов);
- стоимость строительных сооружений, ремонтных и монтажных работ;
- нормы амортизаций строений и оборудования.
- цена на готовую продукцию.
- цены на продукцию, изготовленную из отходов основного производства.

#### ***6. Охрана труда и техника безопасности***

Характеристика опасных участков работы по всем этапам технологического процесса. Обеспеченность рабочих спецодеждой, дополнительным питанием и индивидуальными средствами защиты. Учет и отчетность по охране труда и организационные мероприятия (инструкции, наглядная агитация). Методы контроля производственных процессов в целях обеспечения охраны труда, норм по охране труда для каждой группы оборудования. Тепловое оборудование: методы контроля, автоматика, термовентилизация, гидравлические и другие виды испытаний, их периодичность. Системы пожаротушения, противопожарный запас воды.

Химические средства тушения пожара. Система сигнализации. Механическое оборудование: меры по уменьшению шума и снижению вибрации, способы ограждения и блокировки, обеспечение безопасности загрузки и выгрузки материала и т.п. Электрооборудование: способы и виды заземления и изоляции, методы их проверки. Диэлектрические виды защиты (диэлектрические перчатки, галоши, боты; диэлектрические ковры и изолирующие подставки). Конструктивные особенности устройств,

обеспечивающих предупреждение травматизма. Наличие сигнализирующих устройств или возможность их применения. Оградительная техника. Техника безопасности погрузочно-разгрузочных работ, подъемников, погрузчиков.

### ***7. Охрана окружающей среды***

Характеристика сточных вод и парогазовых выбросов предприятий. Характеристика очистных сооружений, действующих на предприятии. Текущий и перспективный планы мероприятий по вопросам охраны природы. Состояние территории предприятия и прибрежной зоны. Планировка и состояние озеленения территории предприятия и вокруг промышленной зоны.

***Характеристика переработки отходов производства.*** Производственная мощность подразделений по переработке непищевых отходов основного производства, коэффициент использования при увеличении производственной мощности проектируемого предприятия.

***Организация труда.*** Обратить внимание на научную организацию труда (НОТ) рабочих и инженерно-технических рабочих (ИТР). Мероприятия по комплексной системе управления качеством (основные принципы и положения, стандарты по контролю за качеством сырья и готовой продукции, стандарты по анализу продуктов и устранению брака, контролю транспортировки и реализации).

***Критический анализ основных направлений деятельности предприятия.*** Критический анализ выполняется по всем разделам отчета по практике с целью определения «узких» мест работы предприятия. В данном разделе излагается материал, характеризующий любые отклонения в работе предприятия от существующих требований, правил и норм работы предприятия по выпуску высококачественной продукции.

***Выводы.*** Перечень мероприятий с указанием конкретного ожидаемого результата от их внедрения (улучшения качества, расширения ассортимента и увеличения объема готовой продукции: достижения требуемого уровня охраны труда работающих и окружающих сред и т.д.).

Общие требования к отчету: убедительность аргументации, краткость изложения, точность формулировок, конкретность изложения результатов работы; достоверность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.

***Далее даны рекомендации по выполнению ВКР по научно-исследовательской тематике.***

Содержание (оглавление) включает наименования всех разделов и подразделов работы с указанием порядковых номеров страниц, с которых они начинаются.

### ***Введение***

В этом разделе приводят актуальность работы, кратко характеризуют состояние изученности вопросов и обосновывают необходимость

дальнейших исследований. При выполнении проекта обосновывают перспективы его реализации и предполагаемый эффект.

Далее исполнитель должен обосновать научное и практическое значение темы, сформулировать цель и задачи исследований (объём 1-2 стр.).

### **1. Обзор литературы**

Основная задача этого раздела – оценить состояние изученности вопросов, относящихся к тематике работы, и доказать необходимость дальнейших исследований в избранном направлении.

На первом этапе работы автор разрабатывает детальную структуру обзора и согласовывает её с научным руководителем. При обсуждении какого-либо вопроса не следует ограничиваться простым перечнем источников или только перечислением изложенных в них результатов. По наиболее принципиальным вопросам необходимо сделать обобщающее заключение и выразить свое мнение, ссылаясь на другие источники. Если исполнитель, несмотря на поиск, не находит широкого освещения в литературе изучаемой проблемы, он должен указать в обзоре, что в доступных источниках сведения по затронутым вопросам отсутствуют или недостаточны.

Не допускается прямое копирование (заимствование) материала из источников литературы. Данные других учёных используют для обоснования теоретических положений, осмысленных автором.

Список литературы включает все источники, которые были использованы в процессе изложения материала. Их должно быть не менее 20-25, в том числе более одной трети изданных за последние 5 лет. Не рекомендуется цитировать учебники. В списке литературы источники приводят в алфавитном порядке.

Обзор литературы следует начинать с работ, в которых представлены сведения об основных вопросах и проблемах, на которых базируется выбранная тема. Далее просматривают все виды источников, содержание которых связано с темой работы. К ним относятся материалы, опубликованные в монографиях, центральных отечественных и зарубежных журналах, рукописные документы (диссертации, депонированные рукописи и т.д.) и с помощью автоматизированных информационно-поисковых систем можно осуществлять поиск электронных документов по выбранной тематике.

При описании данных из анализируемой литературы непременно следует приводить ссылки на автора (или группу авторов) с указанием года издания или номера источника литературы. Например: «По данным Н.А. Кравченко (1973),...», или «Установлено [12], что...».

Библиографический список отражает самостоятельную, творческую работу выпускников. В списке указывают использованные научные публикации, а также другие источники, в том числе электронные. Сведения об источниках литературы (монографиях, сборниках научных трудов, статьях, справочниках и т.п.) должны включать фамилию, инициалы авторов, заглавие книги, место издания, год, количество страниц. Допускается

сокращение названия только двух городов: Москва (М.), Санкт-Петербург (СПб.). Библиографический список приводят в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Общие требования и правила составления.

## **2. Организация эксперимента, объекты и методы исследований**

*Объекты исследований.* В данном подразделе рекомендуется провести все сведения об исследуемом сырье или продукте.

*Отбор проб.* На основе действующих стандартов излагаются методики отбора проб и составления объединенной пробы от исследуемого сырья или продуктов.

*Методы исследований:* органолептические, физико-химические, микробиологические описываются в следующем порядке:

- определяемый показатель (или группа показателей);
- вид методики, ссылка на соответствующую НТД;
- сущность метода;
- краткое описание метода.

Объём – 3-5 стр.

## **3. Результаты исследований**

В разделе последовательно и объективно излагают основные данные, полученные исполнителем. Результаты исследований должны быть систематизированы и обработаны на компьютере с использованием различных программ статистического анализа (Excel, Gnumeric, Statistica и др.). В разделе приводят таблицы, схемы, диаграммы, чертежи и другой иллюстративный материал.

После каждой таблицы необходимо давать пояснительный текст, но он не должен полностью повторять ее цифровые показатели. Автору следует провести углубленный научный анализ помещённых в таблице данных: отметить различия, тенденции, закономерности.

Анализ проводится методами сравнений, корреляционного анализа, органолептическими, измерительными и др. Во избежание поверхностного изложения материала в этом разделе следует постоянно соотносить цель и задачи отчета по преддипломной практики с полученными результатами проведенного анализа. Из имеющегося фактического материала необходимо выбрать наиболее существенное, ограничить при необходимости объем исследования или сузить круг решаемых задач.

Результаты анализа оформляются в таблицах, графиках, диаграммах, подтверждаются необходимыми расчетами. Полученные результаты анализа служат предпосылкой для разработки мероприятий по совершенствованию исследуемых вопросов дипломной работы.

Эксперименты по определению качественных показателей готовой продукции - здесь студент должен провести собственные исследования качества не менее 3-х образцов продукции по органолептическим и физико-химическим показателям.

Органолептическая оценка качества продукции в обязательном порядке проводится на дегустационном совете при участии студента, выполняющего



дипломную работу. Результаты экспертизы оформляются в дегустационных листах, которые являются составной частью курсовой работы и включаются в приложение. Бланки дегустационных листов (10 штук) студент готовит самостоятельно. Обработка результатов дегустации проводится студентом самостоятельно. И средние значения по - отдельным показателям и в целом по образцам оформляются в данном разделе работы с их анализом.

Определение физико-химических показателей качества исследуемых образцов проводится в лаборатории и оформляются в виде таблицы с анализом полученных результатов.

Целесообразно провести сравнительную характеристику качественных показателей одноименной продукции - стандартный образец (продукт от производителя) и контрольный образец (полученный в лабораторных условиях).

Результаты собственных исследований в данном вопросе рекомендуется изложить по плану: объекты исследования, отбор проб и методы исследования и их обсуждение.

Мероприятия должны логически вытекать из анализа, объективно существующих потребностей объема исследований и улучшения качественных показателей.

В случае расхождения с общепринятыми представлениями необходимо аргументированно высказать свою точку зрения по изучаемому вопросу. Дополнительной доказательной базой там, где это уместно, могут быть иллюстративные материалы (схемы, диаграммы, фотографии и др.).

Иллюстрации следует помещать в работе в таком количестве, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

Объем отчёта о прохождении преддипломной практики составляет до 35-60 страниц машинописного текста. Руководитель практики от кафедры в течение завершающих 14 дней практики обеспечивает организацию защиты отчета в форме зачёта.

Материалы практики (отчёт, рецензия) после защиты отчета хранятся на кафедре.

Аттестация по итогам прохождения преддипломной практики – зачёт с оценкой. Оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) по преддипломной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Общие требования к отчёту: убедительность аргументации, краткость изложения, точность формулировок, конкретность изложения результатов работы; достоверность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.

Далее даны рекомендации по выполнению работы в соответствии с современными требованиями.

Титульный лист – первая страница работы. Её выполняют по форме, приведенной в приложении.

Содержание (оглавление) включает наименования всех разделов и подразделов работы с указанием порядковых номеров страниц, с которых они начинаются.

## **6 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ**

Руководство производственной практикой – преддипломной практикой студента в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр биолого-технологического факультета, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении данного вида и типа практики в профильной организации должен быть заключен Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, в котором организация определяет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора Новосибирского ГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой факультета и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и заключенного с профильной организацией деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## **7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

По окончании практики или в течение первых дней занятий в семестре обучающиеся представляют на кафедру отчет по преддипломной практике, к которому прилагают следующие документы:

1. Копия письма (распоряжения, приказа) из профильной организации о возможности прохождения практики в данной организации и назначении руководителя практики от организации (при отсутствии в договоре с профильной организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ фамилии руководителя практики от организации).

2. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Новосибирского ГАУ и подписанное руководителем практики от профильной организации.

3. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и организации.

4. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

5. Характеристика с места прохождения практики с записью о прохождении вводного инструктажа по ТБ в первый день практики, или выписка из журнала по ТБ.

6. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации.

7. Рецензия на отчет по производственной практике от руководителя практики от Новосибирского ГАУ.

Рекомендуемые формы документов представлены в приложении к программе.

Титульный лист оформляется согласно приложению 6. Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от Новосибирского ГАУ в течение первой недели занятий в семестре дает рецензию на отчет по производственной практике и обеспечивает организацию защиты отчета по практике. Материалы практики (отчет, отзыв, характеристика,

аттестационный лист, график практики, рецензия на отчет) после защиты хранятся на кафедрах факультета.

Защита студентом отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета. Аттестация по итогам прохождения производственной практики – зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Необходимые бланки документов для прохождения преддипломной практики приведены в приложениях 1-7.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

При защите отчета по преддипломной практике учитываются: результаты обучения по практике, объем выполнения индивидуального задания практики, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики от профильной организации; четкость оформления документов, рецензия на отчет по практике руководителя практики от Новосибирского ГАУ; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.

1. Сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию.

2. Принцип расстановки оборудования. Техническое оснащение и организация рабочих мест.

3. Технологические схемы производства мясных (молочных) продуктов. Расчет нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии.

4. Контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования .

5. Причины брака и выпуска продукции низкого качества, мероприятия по их предупреждению.

6. Основы технологического проектирования, обеспечивающие получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли.

7. Методология проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного( молочного) сырья.

### **8.1 Критерии оценки итогов производственной практики**

Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом ответа, показывает высокий уровень знаний

профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает высокий или повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом ответа, показывает повышенный уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно, показывает пороговый уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Показывает пороговый уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Показывает недостаточный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

#### **МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
<b>«Отлично»</b>	<b>«Высокий уровень»</b>

«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Недостаточный уровень»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 № 477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г.; (<https://nsau.edu.ru/sveden/document/lokalnyeakty/#>); режим доступа свободный).

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов / О.А. Ковалева, Е.М. Здрабова, О.С. Киреева [и др.]; под общей редакцией О.А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

2. Волков, Р.А. Санитарная и товарная оценка качества сырья и пищевых продуктов: учебное пособие / Р.А. Волков, А.К. Галиуллин. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2021. — 89 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

3. Промышленная экология: учебное пособие / составители Н.В. Широкова, Я.П. Сердюкова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

4. Основы разработки и внедрения новых видов мясных продуктов: учебное пособие / составитель И.А. Байдина. — Белгород: БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. — 39 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

5. Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие / Л.А. Коростелева, И.В. Сухова, М.А. Канаев [и др.]. — Самара: СамГАУ, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-633-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

6. Комлацкий, В.И. Технология предприятий по переработке животноводческой продукции : учебник для вузов / В.И. Комлацкий, Т.А. Хорошайло. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5391-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

7. Продукты из мяса птицы: учебное пособие / составитель П.С.

Кобыляцкий. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 165 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

8. Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания: справочник / О.А. Рязанова, М.А. Николаева, О.В. Евдокимова, В.М. Позняковский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2492-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

9. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов: учебное пособие / М.Ф. Боровков, А.Х. Волков, Э.К. Папуниди, Л.Ф. Якупова. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020. — 184 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

10. Зуев, Н.А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи копильные: учебное пособие для вузов / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-8342-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

11. Зуев, Н.А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер: учебное пособие для вузов / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7656-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

12. Бурашников, Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-2497-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

13. Забодалова, Л.А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого: учебное пособие для вузов / Л.А. Забодалова, Т.Н. Евстигнеева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7452-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

14. Мартемьянова, А.А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А.А. Мартемьянова, Ю.А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

15. Современные технологии молока и молочных продуктов: учебное пособие / составитель А.Л. Алексеев. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 166 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

16. Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник для вузов / И.И. Раманаускас, А.А. Майоров, О.Н. Мусина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-9888-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

## **10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

В ходе прохождения преддипломной практики обучающиеся могут использовать синхронное и асинхронное взаимодействие с преподавателем через сеть ИНТЕРНЕТ.

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

При прохождении преддипломной практики на базе кафедр и подразделений университета используется материально-техническая база лабораторий Новосибирского ГАУ.

Таблица 14. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-317, лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный мультимедийный проектор, настенный экран, ноутбук, доска маркерная, доска аудиторная
ЛТМ-1	Учебно-исследовательская лаборатория технологии мяса. Аудитория для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования.	Камера термодымовая КТД-50 с холодильным агрегатом, мясорубка МИМ 600, куттер ЕКСИ, фаршемешалка KocategFMM 03, шприц колбасный AIRHOTS-3, ванна моечная ВМЛ-2, камера теплоизолирующая холодильная (2 шт.), машина холодильная низкотемпературная моноблочная МВ 109 SF, машина холодильная среднетемпературная моноблочная ММ 109 SF, упаковщик вакуумный DZ-400/2T, тележка технологическая ИПКС-117, пила ленточная МПЛ-250, рефрактометр Master-alpha, клипсатор Kocateg Tabletopclipper, весы лабораторные ВК-1500, аппарат Кьельдаля на шлифах, прибор Сокслета 05 КШ 45/40, стол производственный СПЛ (4 шт.).
ЛОП 1	Учебно-исследовательская лаборатория общественного питания. Аудитория для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования.	Стационарный мультимедийный проектор, настенный экран, плита электрическая напольная (2 шт.), пароконвектомат, мясорубка Panasonic, плита электрическая CAMERON(2 шт.), печь пекарская, расстойный шкаф, пончиковый аппарат, блендер настольный Mystery, блендер PHILIPS(3 шт.), машина кухонная Thermomix, весы кухонные электронные, весы механические торговые, весы ВТ-300, миксер TEFAL, чайник VITEK, слайсер, рефрактометр ИРФ-454Б, микроволновая печь SUPRA, стиральная машина VESTEL, термостат, шкаф сушильный, фотометр КФК-2, морозильный ларь «Свияга», холодильник INDESIT, центрифуга с ротором,



		шкаф вытяжной лабораторный, весы лабораторные, колориметр, рН-метр, влагомер Элекс-7, лабораторная посуда, люминоскоп «Филин-В», микроскоп (2шт.), 24 рабочих места.
3-120	Учебно-исследовательская лаборатория товароведной экспертизы. Аудитория для лабораторных работ и курсового проектирования.	Компьютер, холодильник «Апшерон», центрифуга ОПН-8, анализатор качества пива «Колос-1», анализатор качества молока «Клевер-2, весы ВК-600, дистиллятор ДВ-4А, колориметр КФК-2МП, микроскоп, шкаф сушильный ЛП-321/35, рефрактометр ИРФ-454Б2М, «Элекс-7»
3-124	Учебно-исследовательская лаборатория товароведной экспертизы. Аудитория для лабораторных работ и курсового проектирования.	Центрифуга Т-23, весы ВК-600, центрифуга ОПН-3 М, ареометр АСТ-25-15 для сахара, ареометр АСП-1 0-10 для спирта
3-218	Компьютерный класс	Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, дипломного и курсового проектирования
з - 313	Учебно-исследовательская лаборатория оценки качества молочных продуктов. Аудитория для лабораторных и практических занятий,	Стационарный мультимедийный проектор, экран настенный, центрифуга лабораторная «ОКА», центрифуга лабораторная медицинская, микроволновая печь, анализатор качества молока «Лактан 1-4», анализатор качества молока «Соматос», сепаратор, весы лабораторные ВК-300.1, плита электрическая «Мечта», весы настольные электрические, сепаратор, маслобойка
3-316	Учебно-исследовательская лаборатория производства молочных продуктов	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; Квадрат для мягкий сыров и творога 500г; Лира для сыра; Нож для разрезания сгустка Щуп-пробник для сыра; Ванна длительной пастеризации для молока МПКС-011-150/3(Н); Ванна моечная 2-х секционная ВСМ-2/530; Анализатор лабораторный «Анион 4100» (АНИОН-4101; Пастеризатор молока мини FJ – 15 10. Сепаратор молока «Мотор Сич 100-018»; Йогуртница RYM – M540; Столы СПЛ.

## **П Р И Л О Ж Е Н И Я**

**(Преддипломная практика, 4 курс , 8 семестр,  
продолжительность – 6 недель)**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Выписка из приказа №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
о принятии обучающегося на практику и назначении  
руководителя практики от профильной организации**

1. Принять обучающегося \_\_\_\_\_  
на практику (производственную, учебную) в сроки \_\_\_\_\_  
на основании договора о практической подготовке №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.
2. Назначить руководителем практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(ФИО и должность)

Руководитель практики от профильной организации соответствует  
требованиям, установленным ст. 331 Трудового кодекса Российской  
Федерации.

Руководитель организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (подпись)  
МП

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 Биолого-технологический факультет  
 Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции  
 Утверждаю \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ  
 НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
 (Преддипломная практика)**

студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 Биолого-технологического факультета.  
 Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
 Профиль Технология мясных и молочных продуктов

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Задачи \_\_\_\_\_

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись)

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
 (дата, подпись студента)

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»**

Биолого-технологический факультет

Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочий график (план) проведения преддипломной практики**

Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_ 19.03.03 Продукты питания животного происхождения \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_ Технология мясных и молочных продуктов \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Планируемые работы преддипломной практики**

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
<b>1.</b>	Ознакомительный этап	1-й день практики	Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
<b>2.</b>	Выполнение индивидуального задания	В течение прохождения практики	Соответствующий раздел отчета	
<b>3.</b>	Подготовка отчета по практике	В течение прохождения практики	Отчет по практике	
<b>4.</b>	Аттестация по итогам практики	1-2 дня до завершения практики	Характеристика - оценочное заключение, аттестационный лист	
<b>5.</b>	Защита отчета по практике на кафедре	Согласно программе практики	Рецензия на отчет, ведомость	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

Практикант \_\_\_\_\_  
(подпись студента)

## ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Направление \_\_\_\_\_ 19.03.03 Продукты питания животного происхождения \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_ Технология мясных и молочных продуктов \_\_\_\_\_

по результатам преддипломной практики

период прохождения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	<i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
2	Уровень практической подготовки	<i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
5	Способность работать в коллективе	<i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	<i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	<i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>

**Результаты обучения по практике:**

- высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный уровень  
(нужное подчеркнуть)

**Заключение: индивидуальное задание выполнено:**

- в полном объеме, неполном объеме, не выполнено (нужное подчеркнуть)

**Рекомендуемая оценка** (по 5-балльной системе) - \_\_\_\_\_

**Замечания и пожелания** в адрес обучающегося \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

/Ф.И.О., подпись/

Дата, подпись

Печать

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики – производственная практика

Тип производственной практики – преддипломная практика

Курс 4 Семестр: 8

\_\_\_\_\_ учебной группы \_\_\_\_\_,

Ф.И.О. студента

проходившего(ей) производственную практику по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхожденияПрофиль Технология мясных и молочных продуктов

в организации \_\_\_\_\_

наименование организации

в объеме 324 часа час. с «   » \_\_\_\_\_ 20    г. по «   » \_\_\_\_\_ 20    г.

## Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК, ОПК, ПК)

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата	Уровень сформированности компетенций
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>		
<b>ИУК 8.1</b> Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности	знание опасных и вредных факторов в профессиональной деятельности	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	умение идентифицировать опасные и вредные факторы при производстве продуктов питания животного происхождения	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	владение методами и способами защиты от вредных и опасных факторов	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
<b>ИУК 8.2</b> Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности	знание требований охраны труда при работе на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	умение осуществлять безопасные условия труда в рамках профессиональной деятельности	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень

	владение навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
<b>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>		
<b>ИУК 10.2</b> Применяет методы анализа экономических явлений и процессов для достижения финансовых целей в различных областях жизнедеятельности	знание основных экономических показателей финансово-хозяйственной деятельности и технического уровня проектируемого предприятия	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	умение разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	владение методами расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
<b>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</b>		
<b>ИОПК 3.1</b> Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач	знание правил безопасности при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	умение применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
	владение профессиональными умениями и навыками выполнения технологических операций на рабочих местах	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень
<b>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</b>		
<b>ИОПК-5.1</b> Организует технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	знание организационно-производственной структуры предприятий мясной и молочной отрасли, а также системы материально-технического снабжения предприятия, организации и планирования производства, форм и методов сбыта продукции	Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень



	умение работать с нормативно-технической документацией, приобретая и закрепляя практические навыки в технологии производства мясной и молочной продукции, а также в решении конкретных производственных задач и хозяйственных ситуаций	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владение приемами организации эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
<b>ИОПК-5.2</b> Осуществляет контроль качества продукции из сырья животного происхождения	знание показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, норм расхода, учета сырья и нормативов выхода готовой продукции	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	умение проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владение методами и формами контроля качества технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической документации	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
<b>ПК-1 Способен осуществлять проектную деятельность в области производства продукции из сырья животного происхождения</b>		
<b>ИПК 1.1</b> Формулирует цель и задачи проекта, осуществляет организационно-плановые расчеты по созданию (совершенствованию)	знание основ технологического проектирования, в т.ч. с использованием САПР, обеспечивающих получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>

	<p>умение составлять рецептуры и технологические схемы производства сбалансированных по составу, биологически полноценных мясных и молочных продуктов, а также рассчитывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергоресурсов, выполнять технологические расчеты с учетом научной организации труда и на основе технологических схем торгово-производственного процесса, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования</p>	<p><i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i></p>
	<p>владение современными информационными технологиями и навыками использования баз данных и пакетов прикладных программ для выполнения необходимых расчетов при осуществлении проектной деятельности в области производства мясной и молочной продукции</p>	<p><i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i></p>
<p><b>ИПК 1.2</b> Разрабатывает и реализует мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания различного назначения</p>	<p>знание основных этапов и особенностей технологических процессов в производстве мясных и молочных продуктов; современных подходов к разработке и производству конкурентоспособной готовой продукции; методов поиска, выбора и использования информации в области проектирования новых продуктов</p>	<p><i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i></p>
	<p>умение выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов; принимать участие в разработке ассортимента; разрабатывать порядок выполнения работ, составлять схемы взаимосвязей основных производственных отделений</p>	<p><i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i></p>
	<p>владение навыками анализа, обработки и сохранения информации из различных источников и баз данных; использования технологической документации в производственно-технологической и проектной деятельности</p>	<p><i>Высокий уровень</i> <i>Повышенный уровень</i> <i>Пороговый уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i></p>
<p><b>ПК-2 Способен оперативно управлять производством продуктов питания животного происхождения</b></p>		

<b>ИПК 2.1</b> Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	знание законодательной и нормативной базы по производству и реализации продуктов питания животного происхождения, а также входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	умение проводить анализ причин брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и устранению	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владеть методами анализа системы обеспечения качества сырья и готовой продукции на разных этапах производства	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
<b>ИПК 2.2</b> Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	знание системы управления качеством молочной и мясной продукции, методики выявления рисков для качества продукции и разработки системы ее контроля и безопасности	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	умение осуществлять контроль технической документации, технологических процессов и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владение навыками по разработке и внедрению мероприятий по повышению безопасности продукции на основе стандартных санитарно-гигиенических процедур и систем управления качеством молочной и мясной продукции	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
<b>ПК-3 Способен проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты</b>		
<b>ИПК 3.1</b> Проводит экспериментальные исследования, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и	знание методов организации и проведения научно-исследовательской работы; способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>

научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок	умение анализировать отечественные и зарубежные научно-технические разработки для производства мясных и молочных продуктов; обосновывать выбранное научное направление; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований, делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владение навыками проведения научных исследований в области проектирования новых продуктов; умением формулировать выводы и предложения; современными и перспективными научными методами исследований используемые в производстве мясных и молочных продуктов	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
<b>ИПК 3.2</b> Осуществляет защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	знание основ современного развития права интеллектуальной собственности; охраны авторских прав, патентов и других видов патентоспособной интеллектуальной собственности	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	умение осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>
	владение практическими навыками оформления заявочных материалов на изобретения, промышленные образцы и другие объекты интеллектуальной собственности	<i>Высокий уровень Повышенный уровень Пороговый уровень Недостаточный уровень</i>

Уровень сформированности компетенций(нужное подчеркнуть):

*Высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный уровень.*

**Заключение:** аттестуемый(ая) \_\_\_\_\_ компетенциями  
овладел (а) / не овладел (а)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рецензия на отчет  
по преддипломной практике**

студента \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ группы

Направление \_\_\_\_\_ 19.03.03 Продукты питания животного происхождения \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_ Технология мясных и молочных продуктов \_\_\_\_\_

<b>№</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Оценка (зачтено или не зачтено)</b>
1.	Формальные критерии:	
1.1.	Соблюдение структуры отчета	
1.2.	Правильность оформления	
1.3.	Грамотность изложения материала	
2.	Содержание отчета:	
2.1.	Полнота изложения материала	
2.2.	Наличие анализа материала	
2.3.	Наличие и корректность ссылок на нормативные документы, источники литературы	
2.5.	Выполнение индивидуального задания	
	Оценка за отчет	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА технологии и товароведения пищевой продукции

## ОТЧЕТ

### о прохождении преддипломной практики

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мясных и молочных продуктов

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с     .     . 20     г. по     .     . 20     г.

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_

ФИО

Проверил: руководитель практики

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

ФИО

Новосибирск 20

**ВЫПИСКА**

Из журнала вводного инструктажа по технике безопасности \_\_\_\_\_

Дата	Фамилия И.О. инструктируемого	Год рождения	Должность инструктируемого (Практикант)	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия И.О. инструктирующего	Подпись	
						инструкти- рующего	инструкти- руемого

Выписка верна: специалист по охране труда \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

М.П.