

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б2.В.06(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

Направление подготовки *35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции*

Профиль подготовки *Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции*

Квалификация выпускника *бакалавр*

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Организация самостоятельной работы**
- 2 Методические рекомендации по подготовке отчета**
- 2.1 Структура отчета
- 2.3 Критерии оценки отчета
- 2.4 Подготовка отчета
- 3 Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов**
- 3.1 Темы индивидуальных заданий
- 3.2 Содержание индивидуальных заданий
- 3.3 Порядок выполнения заданий
- 3.4 Пример выполнения задания

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА

2.1 Отчет содержит:

Отчет представляется в виде пояснительной записки. Структурными элементами отчета являются:

- 1. титульный лист;
- 2. оглавление;
- 3. введение;
- 4. основная часть;
- 5. выводы;
- 6. список использованной литературы;
- 7. приложения.

Содержание - структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

«Введение» и «выводы» - структурные элементы отчета, требования к ним определяются программой практики или методическими указаниями к выполнению учебной практики. «Введение» и «Выводы» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах.

Основная часть - структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту, методическими указаниями к выполнению практики.

Список использованной литературы приводится в конце текста, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении отчета о практике. Список использованной литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.0.5 - 2008 «Библиографическая ссылка».

Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху страницы слова «Приложение» и его обозначения.

2.2 Критерии оценки отчета

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- 1. Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
- 2. Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и

актуальность поставленных в отчете проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).

3. Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).

4. Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).

5. Использование литературных источников.

6. Культура письменного изложения материала.

7. Культура оформления материалов работы.

8. Объективность оценки предусматривает отражение как положительных, так и отрицательных сторон работы.

2.3 Подготовка отчета к практике

Составление студентам по разделам данных методических указаний. В отчете дается описание и глубокий анализ сельскохозяйственного производства и переработки продукции в хозяйствах и предприятиях всех видов собственности. Студент должен ориентироваться в экономике и организации сельскохозяйственного производства и переработки продукции, обладать достаточными знаниями по технологии производства и переработки сельскохозяйственного производства.

В конце отчета должны быть сделаны соответствующие выводы и предложения. Студент к отчету должен приложить диаграммы, таблицы, схемы, фотографии лучших животных и схемы родословных, карту землепользования, чертежи помещений и отдельных механизмов. Рецепты отдельных видов изделий и технологические схемы их изготовления.

Отчет о производственной практике студент составляет в хозяйстве в последние 2 недели пребывания на практике. Отчет проверяют и утверждают руководством предприятия.

Отчет сдается студентом в деканат в первые 10 суток занятий 9 семестра и защищается перед комиссией, утвержденной деканом факультета. Отчет предоставляется в надлежащем внешнем оформлении. В случае неудовлетворительной оценки отчет переделывается.

Составление рационов начинать необходимо с подготовки исходной информации:

1. По справочнику уточняют нормы кормления применительно к данному случаю с учетом вида животных, производственного их назначения, возраста, физиологического состояний и планируемого на данный период уровня продуктивности.

2. Таблицы состава и питательности кормов уточняются применительно к конкретным условиям хозяйства по данным зоотехнического анализа.

3. Примерная структура рациона или суточная дача кормов на 1 животного в сутки.

4. Оперативные отчетные данные по наличию отдельных видов кормов и их стоимости,

5. Рекомендуемые типы кормления и структура рационов для отдельных половозрастных и производственных групп животных для данной зоны.

Составлять рацион следует методом последовательного приближения. Для этого необходимо начинать со структуры рациона по энергетической питательности к величине потребности в энергии (кормовые единицы). Зная суточную потребность животных в энергии и оптимальную структуру, легко определить количество отдельных основных кормов в рационе.

Затем рацион балансируют методом последовательного приближения по сухому веществу или концентрации энергии, которую выражают через количество кормовых единиц или обменной энергии в 1 кг сухого вещества. Определяют и содержание клетчатки в рационе

Следующий этап - балансирование рациона по сырому и переваримому протеину, по сахару, крахмалу и сырому жиру.

Затем рассчитывают в рационе содержание и остальных нормируемых показателей питательности. В качестве пример приводится состав и питательность рациона дойной коровы (прил. 1).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет агротехнологий, землеустройства и пищевых производств
Кафедра «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

на базе _____

Руководитель

от университета Яичкин В.Н., зав.каф. ТХ и ПСХП «__» _____ 20__ г. _____

Исполнитель

Обучающийся _____ курс 4, гр. 41 «__» _____ 20__ г. _____

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Оренбург, 20__ г.

**Задание для прохождения производственной практики студентами 4-го курса
направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции» по кафедре «Технологии хранения и ПСХП»**

На 4-м курсе студенты специальности 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» проходят производственную практику, посвященную переработке продукции растениеводства и животноводства. Поэтому направляются на предприятия в зависимости от специализации и тематики выпускных квалификационных работ. Производственная практика проводится на перерабатывающих предприятиях города и области.

По окончании практики студент должен представить отчет, в котором необходимо отразить следующую информацию:

- цель и задачи практики;
- характеристика предприятия и анализ специфики его работы;
- выводы и предложения по улучшению и совершенствованию работы перерабатывающего предприятия.

Студенты при прохождении производственной практики должны обратить внимание на следующие вопросы:

- 1) дать характеристику предприятия, род деятельности, организация, место расположения, форма собственности;
- 2) характеристика сырья, поступающего на переработку, условия его хранения; сырьевая база, контроль качества, наличие лаборатории ТХК и ПТЛ; характеристика базы хранения, учет хранящегося сырья;
- 3) характеристика и ассортимент выпускаемой продукции;
- 4) технология производства продукции (хлеба, крупы, масла и т.д.); обратить внимание на передовые технологии, укороченные схемы технологического процесса, производительность;
- 5) технологическое и транспортное оборудование, участвующее в процессе производства; характеристика, типы, марка, производительность, год выпуска;
- 6) машинно-аппаратная схема действующего производства;
- 7) рецептура, применяемая на предприятии при производстве готовой продукции (хлеб, кондитерские изделия, макароны, консервированные плоды и овощи);
- 8) контроль качества готовой продукции, соответствие ТУ и ГОСТ, наличие лаборатории и оборудования по оценке качества; факторы, влияющие на качество готовой продукции; причины появления технологического брака и пути его устранения;
- 9) хранение готовой продукции, режимы и способы, наличие базы хранения, наблюдение, экспедиция, причины порчи продукции при хранении и пути устранения;
- 10) реализация готовой продукции потребителям, наличие торговых точек.

Отчет должен содержать следующие таблицы:

Таблица 1 – Характеристика сырья, поступающего на переработку

Наименование сырья	ГОСТ	Расход сырья, кг/смену	Показатель качества

Таблица 2 – Характеристика технологического оборудования

Наименование	Марка	Число	Производительность		Примечание
			паспортная	фактическая	

Таблица 3 – Рецептура производимой продукции

Наименование сырья	Масса сырья, кг	Влажность сырья, %	Сухие вещества	
			%	кг

Таблица 4 – Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование	Произведено в смену, кг	ГОСТ (ТУ)	Сорт	Масса одного изделия, кг

Таблица 5 – Характеристика готовой продукции по органолептическим показателям

Наименование продукции	Цвет	Вкус	Запах	Консистенция	Хруст

Таблица 6 – Характеристика готовой продукции по физико-химическим показателям

Наименование продукции	Влажность, %	Кислотность, ⁰ H	Содержание сухих веществ, %	Пищевая ценность, ккал

Таблица 7 – Структура товарной продукции

Наименование продукции	Год					
	20__		20__		20__	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%

Таблица 8 – Условия и режимы хранения готовой продукции

Наименование продукции	Сроки хранения	Температура хранения, ⁰ C	Влажность воздуха	Тип складских помещений

2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (научно-исследовательская работа) СТУДЕНТОВ 4 КУРС, 7 СЕМЕСТР

Цели и задачи практики. Закрепление знаний, полученных в процессе обучения, на основе глубокого изучения и анализа работы предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, а также овладение производственными и организационными навыками и передовыми методами труда. На 4-м курсе студенты специальности 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» проходят производственную практику (научно-исследовательская работа), посвященную переработке продукции растениеводства и животноводства. Поэтому направляются на предприятия в зависимости от специализации и тематики выпускных

квалификационных работ. Производственная практика проводится на перерабатывающих предприятиях города и области.

По окончании практики студент должен представить отчет, в котором необходимо отразить следующую информацию:

- цель и задачи практики;
- характеристика предприятия и анализ специфики его работы;
- выводы и предложения по улучшению и совершенствованию работы перерабатывающего предприятия.

1 Переработка продукции сельского хозяйства

1.1 Студенты при прохождении производственной практики должны обратить внимание на следующие вопросы:

- 1.1.1 дать характеристику предприятия (род деятельности, организация, место расположения, форма собственности);
- 1.1.2 характеристика сырья, поступающего на переработку, условия его хранения; сырьевая база, контроль качества, наличие лаборатории ТХК и ПТЛ; характеристика базы хранения, учет хранящегося сырья;
- 1.1.3 характеристика и ассортимент выпускаемой продукции;
- 1.1.4 технология производства продукции (хлеба, крупы, масла и т.д.); обратить внимание на передовые технологии, укороченные схемы технологического процесса, производительность;
- 1.1.5 технологическое и транспортное оборудование, участвующее в процессе производства; характеристика, типы, марка, производительность, год выпуска;
- 1.1.6 машинно-аппаратная схема действующего производства;
- 1.1.7 рецептура, применяемая на предприятии при производстве готовой продукции (хлеб, кондитерские изделия, макароны, консервированные плоды и овощи);
- 1.1.8 контроль качества готовой продукции, соответствие ТУ и ГОСТ, наличие лаборатории и оборудования по оценке качества; факторы, влияющие на качество готовой продукции; причины появления технологического брака и пути его устранения;
- 1.1.9 хранение готовой продукции, режимы и способы, наличие базы хранения, наблюдение, экспедиция, причины порчи продукции при хранении и пути устранения;
- 1.1.10 реализация готовой продукции потребителям, наличие торговых точек.

1.2 Отчет должен содержать следующие таблицы:

Таблица 1 – Характеристика сырья, поступающего на переработку

Наименование сырья	ГОСТ	Расход сырья, кг/смену	Показатель качества

Таблица 2 – Характеристика технологического оборудования

Наименование	Марка	Число	Производительность		Примечание
			паспортная	фактическая	

Таблица 3 – Рецептура производимой продукции

Наименование	Масса сырья, кг	Влажность	Сухие вещества
--------------	-----------------	-----------	----------------

сырья		сырья, %	%	кг

Таблица 4 – Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование	Произведено в смену, кг	ГОСТ (ТУ)	Сорт	Масса одного изделия, кг

Таблица 5 – Характеристика готовой продукции по органолептическим показателям

Наименование продукции	Цвет	Вкус	Запах	Консистенция	Хруст

Таблица 6 – Характеристика готовой продукции по физико-химическим показателям

Наименование продукции	Влажность, %	Кислотность, °Н	Содержание сухих веществ, %	Пищевая ценность, ккал

Таблица 7 – Структура товарной продукции

Наименование продукции	Год					
	20		20		20	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%

Таблица 8 – Условия и режимы хранения готовой продукции

Наименование продукции	Сроки хранения	Температура хранения, °С	Влажность воздуха	Тип складских помещений

3 Стандартизация и сертификация продукции

3.1 Используемые в хозяйстве действующие стандарты на зерно молоко и животных, предназначенных для перерабатывающих предприятий.

3.2 Организация контроля качества продукции на стадиях производства, переработки и реализации.

3.2 Стандарты и качество кормов и кормовых средств, заготавливаемых и используемых в хозяйстве, а также кормовых средств, поставляемых промышленностью (комбикорма, кормовые дрожжи, ЗЦМ и др.).

3.4 Возможные причины несоответствия качества заготавливаемых кормов действующим стандартам (нарушения сроков уборки, технологии заготовки, хранения и т.д.).

3.5 Средства материального и морального стимулирования, используемые в хозяйстве для повышения качества основных видов продукции и кормов.

3.6 Метрологическое обеспечение основных производственных процессов в хозяйстве.

3.7 Порядок проведения сертификации производимой продукции. В каких лабораториях проводит испытания производимой продукции и по каким показателям.

3.8 Оформление сертификата качества и знака соответствия. Сроки действия сертификатов по каждому виду производимой продукции.

3.9 Экономическая эффективность сертификации.

3.10 Фальсификация и идентификация продукции растениеводства и животноводства.

4 Механизация и электрификация переработки сельскохозяйственной продукции

4.1 Механизмы и агрегаты, применяемые в мукомольном, крупяном, комбикормовом и хлебопекарном производстве (типы, марки машин, их технологические характеристики)

4.2 Механизация технологических процессов на плодоовощных базах, квасильно-засольных пунктах, плодоконсервных цехах, картофелехранилищах.

4.3 Аппараты и машины для механической обработки молока, производство сливочного масла, творога, сыров, мороженого, сгущенных и молочных продуктов. Оборудование для фасовки и упаковки молока и молочных продуктов.

4.4 Оборудование линии убоя и первичной обработки животных и птицы, линия производства мясopодуKтоB(волчки, куттеры, фаршемешалки, шприцы, формовачные автоматы и машины, автоклавы, тепловые комбинированные камеры и т.д.)

4.5 Оборудование для холодильной обработки переработанной сельскохозяйственной продукции. Хладагенты.

4.6 Применение электроэнергии при переработке сельскохозяйственной продукции: источники электроэнергии, какие процессы электрифицированы и автоматизированы, мощность машин в кВт, характеристика электроприборов механизмов. Расход электроэнергии в цехе (отделении) за последние 3 года.

5 Безопасность жизнедеятельности

5.1 Документация по охране труда: учетные карточки вводного инструктажа и список должностных лиц, участвующих в его проведении; журналы регистрации инструктажей на рабочем месте, наличие инструктажей; обучение по охране труда руководителей производственных участков и специалистов, наличие выданных им удостоверений; проведение инструктажей со студентами-практикантами. Анализ производственного травматизма в хозяйстве: журнал регистрации несчастных случаев, его ведение: акты о несчастных случаях за последние 3 последние 3 года, их расследование и последствие несчастных случаев; коэффициент частоты и коэффициент тяжести и их сравнительный анализ.

Таблица 17- Анализ производственного травматизма

№п/п	Год	Количество работающих в хозяйстве	Число несчастных случаев	Число дней нетрудоспособности	$K_{\text{ч}} = \frac{T * 1000}{P}$	$K_{\text{т}} = \frac{Д}{T}$
1	2	3	4	5	6	7

5.2 Вопросы по охране труда, включенные в коллективный договор (согласование). Мероприятия, проводимые в хозяйстве по улучшению охраны труда и культуры производства, организации пожарной охраны, порядок выдачи бесплатного молока и мыла рабочим и служащим, порядок их медицинских осмотров.

5.3 Обеспеченность рабочих и служащих спецодеждой и спецобувью и защитными приспособлениями, расчет их потребного количества для производственного участка (ферма МТФ)

Таблица 18 - Обеспеченность работников спецодеждой

№ п/п	Профессия, должность	Кол-во работников	Спецодежда, спецобувь	Требуется в год на 1 работника	Срок носки	Необходимое количество	Стоимость одной пары, руб.	Общая сумма затрат на одежду и обувь, тыс.руб.

5.4 Порядок возмещения ущерба, причиненного рабочим и служащим в результате несчастного случая, связанного с использованием трудовых обязанностей. Работа комиссии по трудовым спорам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерный рацион для дойной коровы, живая масса 500 кг, суточный удой 16 кг

Показатель	Требуется по норме	Содержится в основном рационе	Дефицит	Содержится в сбалансированном виде
Сено разнотравное, кг	-	5	-	5
Сенаж из злакобобовых трав, кг	-	6	-	6
Силос кукурузный, кг	-	15	-	15
Свекла кормовая, кг	-	12	-	12
Концентраты, кг	-	4,8	-	4,8
Соль поваренная, кг	-	90	-	90
Монокальций фосфат, г	-	-	-	60
Соли микроэлементов, мг	-	-	-	404
<i>В рационе содержится:</i>				
Кормовых единиц	12,6	12,6	-	12,6
Обменной энергии, МДж	14,8	14,8	-	14,8
Сухого вещества, кг	15,8	15,8	-	15,8
Сырого протеина, г	1940	1944	-	1940
Переваримого протеина, г.	1260	1268	-	1268
Сырой клетчатки, г	3790	3758	-	3758
Крахмал, г	1750	2185	-	2185
Сахара, г	1135	1116	-	1116
Сырого жира, г	405	400	-	400
Кальция, г	89	79	-10	89
Фосфора, г	63	49	-14	63
Магния, г	25	28,3	-	28,3

Калия, г	96	248	-	248
Серы, г	31	30,8	-	30,8
Железа, мг	1010	3054	-	3054
Меди, мг	115	102	-13	115
Цинка, мг	755	679	-76	775
Кобальта, мг	8,8	5,9	-2,9	8,8
Марганца, мг	755	816	-	816
Йода, мг	10,1	8,4	-1,7	10,1
Каротина, мг	565	525	-40	565
Витамина Д, тыс.МЕ	12,6	12,6	-	727
Витамина Е, мг	505	727	-	727

СХЕМА Санитарно-гигиенического обследования животноводческой фермы (комплекса)

1. Название хозяйства и его адрес
2. Направление хозяйства (его основная отрасль)
3. Система и особенности содержания животных (привязное, беспривязное на глубокой подстилке или боксовое, групповое, индивидуальное)
4. Строительно-архитектурные особенности фермы и зданий
5. перечень и количество основных и подсобных помещений, их размещение
6. Характеристика участка застройки:
 - а) площадь застройки, почва (примерно);
 - б) имеется ли деление территории на зоны;
 - в) имеется ли ограждение территории фермы на зоны;
 - г) ветеринарно-санитарные разрывы между отдельными зданиями и зонами;
 - д) удаленность от населенных пунктов и дорог;
 - е) защищенность от господствующих ветров и поверхностных вод;
 - ж) наличие ветсанпропускника;
 - з) выгульные площадки (покрытие, площадь на 1 животное)
7. Назначение построек, их вместимость:
8. Ориентация помещения.
9. конструктивные решения зданий:
 - а) фундамент – тип, материал, глубина заложения;
 - б) стены – материал, конструкция, толщина, гидроизоляция;
 - в) перекрытие – тип (чердачное, бесчердачное), конструкция, утеплитель и его толщина, состояние – сухое, влажное, место появления конденсата, использование чердака;
 - г) кровля – материал;
 - д) полы – материалы, конструкция (при щелевых полах снять размеры – ширину планки и просвета), состояние, чистота, частота ремонта.
10. Характеристика внутренней планировки зданий (компоновка основных и подсобных помещений):
 - а) внутренние размеры помещения для содержания животных: длина, ширина, высота;
 - б) площадь и кубатура на одно животное и общая;
 - в) размещение количество и размер рядов, секций, проходов, станков, стойл, боксов, тамбуров;
 - г) кормушки (кормовой стол): материал изготовления, размеры (ширина поверху, высота переднего и заднего борта, фронт кормления на одну голову), недостатки. Способ доставки, раздача кормов, кратность кормления;
 - д) тип привязей, их конструкции, недостатки,

11. Окно; размер форма, количество, тип, вид остекления (одинарное, двойное, общая световая площадь имеются ли фрамуги и на какой высоте от пола.
12. Искусственное освещение (число лампочек, интенсивность освещения, вид светильников).
13. Ворота и двери (количество, размеры, тип, утеплитель).
14. Санитарно-техническое обслуживание:
 - а) водоснабжение; источники и система водоснабжения» тип поилок, фронт поения нагрузка на 1 поилку,
 - б) система навозоудалений и канализации: способ уборки к транспортировки навоза к месту хранения, навозные лотки, их размещение и размеры, вид (закрытое, открытие), частота уборки навоза; место хранения м переработки навоза, емкость и количество навозохранилищ. Тип и устройство канализации; подстилка - вид ее, расход, место хранения, сноска доставки;
 - в) состояние системы вентиляции - организации притока: зона подачи свежего воздуха в помещение, оборудование (вентилятор тип, номер, КПД, производительность в м³/час количество; воздуховода - конструкция, протяженность, сечение в начале; количество, форма и размер выпусков, расстояние до зоны нахождения животных);
 - г) организация вытяжки воздуха: количество, размер, место размещения, производительность. Вентиляторы - тип, номер, КПД производительность в м³/час, количество.

Показатели микроклимата:

- а) температура воздуха помещения (°C);
- б) абсолютная и относительная влажность воздуха помещения;
- в) скорость движения воздуха а зоне расположения животных (м/с);
- г) световой коэффициент;
- д) количеств ватт/м², люксова;
- е) аммиак (мг/л), углекислота (%)

АКТ

санитарно-гигиенического обследования хранилищ для зерновых, мучнистых, грубых и сочных кормов, оценки качества кормов и кормления животных хозяйства

1. Название хозяйства _____
(СПК, АО, колхоз, спецхоз, комплекс, п-ка, ферма)
2. Область _____
3. Район _____
4. Населенный пункт _____
(город, пгт, село)
5. Организация санитарно-гигиенической оценки кормов в хозяйстве:
 - а) лабораторный анализ различных видов кормов _____

 - б) биохимическое исследование крови животных контрольных групп _____

6. Условия хранения зерновых и мучнистых кормов _____

(наименование хранилища, его состояние, способ хранения, наличие условий, способствующих порче корма)
7. Условия хранения грубых кормов – сена и соломы _____
(наименование)
8. Условия хранения сочных кормов _____
9. Подготовка кормов к скармливанию _____
10. Наличие и закрепление транспорта для подвоза и раздачи кормов животным _____

11. Отбор средней пробы зерновых, мучнистых, грубых и сочных кормов. Результаты органолептической оценки и ботанического анализа _____

12. Выполнение рациона _____
13. Режим и фронт кормления разных производственно-возрастных групп крупного рогатого скота и свиней _____
14. Поедаемость кормов, наличие остатков, их состояние, пораженность грибами и микроорганизмами _____
15. Уход за кормушками _____

16. Заключение _____

17. Предложения _____

Подписи проводивших обследование 1. _____

Ф.И.О. должность 2. _____

3. _____

Дата «__» _____ 20__ г.

СХЕМА

Санитарно-гигиенического обследования хранилищ для зерновых, мучнистых, грубых и сочных кормов, оценка качества кормов и кормление животных, оценка технологического оборудования

1. Наименование хозяйства и его адрес
2. Название фермы, подвергшейся обследованию
3. Организация санитарно-гигиенического и ветеринарного контроля качества кормов в хозяйстве. Анализ экспертиз
4. Характеристика хранилищ для зерновых, мучнистых, грубых и сочных кормов, жмыхов и шротов; типы хранилищ, емкость, состояние, размещение и удаление от ферм; наличие подвозных дорог и условия для подачи кормов в хранилища.
5. Характеристика подготовки кормов к скармливанию (измельчение, запаривание и др.)
6. Наличие и закрепление транспорта для подвоза и раздачи кормов животным, скорости раздачи кормов.
7. Отбор средней пробы зерновых, концентрированных, грубых и сочных кормов в местах хранения, органолептическая оценка и ботанический анализ отобранных средних проб разных кормов.
8. Оценка рационов и общей питательности набора кормов для разных производственно-возрастных групп животных, порядок скармливания. Выполнение рациона.
9. Режим кормления животных. Фронт кормления. Размер кормушек.
10. Поедаемость кормов, наличие остатков, их состояние, пораженность грибами.
11. Уход за кормушками.

СХЕМА

Санитарно-гигиенического обследования водоснабжения и поения животных хозяйства

1. Наименование хозяйства и его адрес.
2. Система водоснабжения
3. Характеристика водоисточника – название водоисточника, адрес, удаленность от хозяйства, населенного пункта, наличие и удаленность предприятия, населенных пунктов и ферм, потенциально способных загрязнять и заражать водоисточник.
4. Дебит водоисточника и потребность в воде хозяйства.
5. Наличие зоны санитарной охраны водоисточника, его размеры, соблюдение режима.
6. Организация контроля за качеством воды водоисточника, анализ соответствующих документов.
7. Методы очистки, улучшения и обеззараживания воды.
8. Режим поения разных производственно-возрастных групп крупного рогатого скота и свиней.
9. Тип поилок, нагрузка на одну поилку, фронт поения, режим поения животных.
10. Неисправность и постоянство работы поилок.
11. уход за поилками.
12. Отбор проб воды для анализа.
13. Определение основных показателей физических и химических свойств питьевой воды.

На данном предприятии имеются транспортные средства для перевозки на

Задание для прохождения производственной практики студентами 4-го курса направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» по кафедре «Технологии хранения и ПСХП»

На 4-м курсе студенты специальности 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» проходят производственную практику, посвященную переработке продукции растениеводства и животноводства. Поэтому направляются на предприятия в зависимости от специализации и тематики выпускных квалификационных работ. Производственная практика проводится на перерабатывающих предприятиях города и области.

По окончании практики студент должен представить отчет, в котором необходимо отразить следующую информацию:

- цель и задачи практики;
- характеристика предприятия и анализ специфики его работы;
- выводы и предложения по улучшению и совершенствованию работы перерабатывающего предприятия.

Студенты при прохождении производственной практики должны обратить внимание на следующие вопросы:

- 11) дать характеристику предприятия, род деятельности, организация, место расположения, форма собственности;
- 12) характеристика сырья, поступающего на переработку, условия его хранения; сырьевая база, контроль качества, наличие лаборатории ТХК и ПТЛ; характеристика базы хранения, учет хранящегося сырья;
- 13) характеристика и ассортимент выпускаемой продукции;
- 14) технология производства продукции (хлеба, крупы, масла и т.д.); обратить внимание на передовые технологии, укороченные схемы технологического процесса, производительность;
- 15) технологическое и транспортное оборудование, участвующее в процессе производства; характеристика, типы, марка, производительность, год выпуска;
- 16) машинно-аппаратная схема действующего производства;
- 17) рецептура, применяемая на предприятии при производстве готовой продукции (хлеб, кондитерские изделия, макароны, консервированные плоды и овощи);
- 18) контроль качества готовой продукции, соответствие ТУ и ГОСТ, наличие лаборатории и оборудования по оценке качества; факторы, влияющие на качество готовой продукции; причины появления технологического брака и пути его устранения;
- 19) хранение готовой продукции, режимы и способы, наличие базы хранения, наблюдение, экспедиция, причины порчи продукции при хранении и пути устранения;
- 20) реализация готовой продукции потребителям, наличие торговых точек.

Таблица 1 – Характеристика сырья, поступающего на переработку

Наименование сырья	ГОСТ	Расход сырья, кг/смену	Показатель качества
Мука пшеничная. Общие технические условия	ГОСТ Р 52189-2003	100	Вкус свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький. Запах свойственный пшеничной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый. Массовая доля влаги, не более 15%. При разжевывании муки не должно ощущаться хруста. Зараженность вредителями недопускается.

Таблица 2 – Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование	Произведено в смену, кг	ГОСТ (ТУ)	Сорт	Масса одного изделия, кг
Булочка с маком	5	ГОСТ 27844-88. Изделия булочные. Технические условия	1 сорт	0,1

Таблица 3 – Рецепт производства производимой продукции (белого хлеба)

Наименование сырья	Масса сырья, кг	Влажность сырья, %	Сухие вещества	
			%	кг
Мука пшеничная в/с	100	14,5	85,5	85,5

Таблица 4 – Условия и режимы хранения готовой продукции

Наименование продукции	Сроки хранения, ч	Температура хранения, °С	Влажность воздуха, %	Тип складских помещений
Булочка с маком	48	18±5	75	Камера хранения

Таблица 5 – Характеристика технологического оборудования

Наименование	Марка	Число	Производительность		Примечание
			паспортная	фактическая	
Тестомесильная машина	A2-ХТЗБ	1	1350	1350	При замесе теста из порции муки в 120 кг

Таблица 6 – Характеристика готовой продукции по физико-химическим показателям

Наименование продукции	Влажность, %	Кислотность, °Н	Содержание сухих веществ, %	Пищевая ценность, ккал
Булочка с маком	40	3,0	Сахара- 6,0±1,0 Жиры-2,5±0,5	280

Таблица 7 – Характеристика готовой продукции по органолептическим показателям

Наименование продукции	Цвет	Вкус	Запах	Форма	Поверхность
Булочка с маком	От светло-желтого до коричневого	Свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха	Не расплывчатая, без притисков, квадратная, со	посыпанная маком, без пузырей и подрывов

				слипами.	
--	--	--	--	----------	--

Таблица 8– Структура товарной продукции

Наименование продукции	Год					
	2016		2017		2018	
	Тыс.руб.	Количество, т	Тыс.руб.	Количество, т	Тыс.руб.	Количество, т
Хлеб и хлебобулочные изделия	764	11,5	853	12,9	700	10,5

Зав. кафедрой «Технология хранения и ПСХП»

Яичкин В.Н.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет агротехнологий, землеустройства и пищевых производств
Кафедра «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

на базе «Асекеевское потребительское общество»

Руководитель от университета:

зав. кафедрой ТХиПСХП Яичкин В.Н. «__» _____ 20__ г. _____

Исполнитель

Обучающийся Трифонова Н.В. курс 3, гр.32 «__» _____ 20__ г. _____

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Оренбург 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ, ПОСТУПАЮЩЕГО НА ПЕРЕРАБОТКУ.....	6
2.1 Условия хранения сырья.....	9
3 ХАРАКТЕРИСТИКА И АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ.....	11
4 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ЕЁ РЕЦЕПТУРА.....	14
4.1 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.....	14
4.2 Хранение и транспортирование хлеба и хлебобулочных изделий.....	17
5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	20
6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	21
7 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	27
ВЫВОДЫ.....	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является неотъемлемой частью учебного процесса; ходе ее прохождения углубляются и закрепляются знания и навыки, полученные в процессе обучения на основе изучения практических ситуаций.

Целью данной практики является изучение практических ситуаций, а также сбор и анализ материала, необходимого для написания отчета.

Задачами производственной практики являются:

- познакомиться с предприятиями: его структурой, основными функциями производственных подразделений;
- рассмотреть и изучить сырье, поступающее на переработку, условия хранения;
- изучить технологию производства продукции, технологические режимы производства;
- изучить ассортимент выпускаемой продукции;
- ознакомиться с технологическим и транспортным оборудованием, участвующее в процессе производства;
- рассмотреть куда реализуется готовая продукция потребителям, изучить наличие торговых точек.
- осуществить сбор, и обобщение материалов необходимых для написания отчета.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Отрасль производства и переработки сельскохозяйственной продукции является одной из самых динамично развивающихся и важных в экономике, призвана удовлетворять спрос людей на продукты питания. Таким примером является «Асекеевское потребительское общество».

Полное официальное наименование — "АСЕКЕЕВСКОЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО", дата регистрации – 6 сентября 2002 года, регистратор — Межрайонная Инспекция МНС России №14 по ОРЕНБУРГСКОЙ области.. Юридический адрес: 461710, ОРЕНБУРГСКАЯ область, АСЕКЕЕВСКИЙ район, с. АСЕКЕЕВО, ул. САДОВАЯ, д. 1. Телефоны/факсы: +7 (35351) 2-10-92. Основным видом деятельности является: "Производство хлеба и мучных кондитерских изделий недлительного хранения". Организация также зарегистрирована в таких категориях как: общественное питание, торговля и т.д. Председатель — Тамара Валентиновна Вецак. Организационно-правовая форма — потребительские кооперативы. Тип собственности — собственность потребительской кооперации.

Асекеевское ПО до сих пор является социально востребованной организацией, призванной на протяжении многих лет развивать деятельность по обеспечению жителей района продуктами продовольствия первой необходимости.

Общество занимается розничной торговлей, заготовкой сельскохозяйственной продукции у населения, общественным питанием, оказанием социально- бытовых услуг, но все же основным видом деятельности является: "Производство хлеба и мучных кондитерских изделий недлительного хранения".

Асекеевское ПО располагает 10 магазинами с торговой площадью 221 квадратный метр, «Кафе-закусочная» на 110 посадочных мест, мини-пекарней, распределительным складом.

Главной задачей предприятия является удовлетворение общественных потребностей в его продукции, работах, услугах и реализации на основе полученной прибыли социальных и экономических интересов собственника имущества предприятия.

Предприятие самостоятельно планирует свою деятельность и определяет перспективы развития, исходя из спроса на производимую продукцию, работы и услуги. Исходя из наличия производственных мощностей, заказов потребителей и заключенных договоров о поставках, предприятие устанавливает объем производства продукции по номенклатуре в натуральном выражении.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ, ПОСТУПАЮЩЕГО НА ПЕРЕРАБОТКУ

Всё сырьё, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное.

Основное сырьё является необходимой частью хлебобулочных изделий. К нему относятся: мука, дрожжи, соль и вода.

Дополнительное сырьё – это сырьё, применяемое по рецептуре для повышения пищевой ценности, обеспечения специфических органолептических и физико-химических показателей качества хлебобулочных изделий. К ним относятся: молоко и молочные продукты, яйца и яичные продукты, жиры и масла, сахар и сахаросодержащие продукты, солод, орехи, пряности, плодово-ягодные и овощные продукты, пищевые добавки.

Качество хлеба в значительной степени зависит от качества сырья, особенно от качества муки, так как она является основным сырьём. Хлебопекарные свойства муки зависят, прежде всего, от качества зерна, из которого она получена, а также от условий её производства и хранения.

По мимо молока, сахара, яиц и яичной продукции в производстве хлебобулочных изделий используют вкусовые добавки и пряности :

- Орехи. Их в применяют в очищенном дробленном виде. Перед использованием орехи очищают от посторонних примесей на сортировочных машинах или перебирают вручную на столах.

- Кориандр (ГОСТ 29055). Допускается заготовка и поставка потемневших плодов, потерявших свой естественный вид.

- Тмин (ГОСТ 29056). Выпускают целый и в молотом виде.

- Корица – высушенная кора коричневого дерева. Корицу высушивают молотой или в палочках.

- Ванилин (ГОСТ 16599). Представляет собой белый или бледно – желтый порошок игольчатых кристаллов, обладающих ванильным запахом.

Таблица 1 – Характеристика сырья, поступающего на переработку

Наименование сырья	ГОСТ	Расход сырья, кг/смену	Показатель качества
Мука пшеничная. Общие технические условия	ГОСТ Р 52189-2003	100	Вкус свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький. Запах свойственный пшеничной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый. Массовая доля влаги, не более 15%. При разжевывании муки не

			должно ощущаться хруста. Зараженность вредителями недопускается.
«Дрожжи хлебопекарные сушеные. Технические условия»	ГОСТ Р 54845 - 2011	0,5	Внешний вид-форма вермишели, гранул, крупобразный. Цвет светло-желтый или светло-коричневый. Запах свойственный сушеным дрожжам, без посторонних запахов. Вкус свойственный сушеным дрожжам.
Сахар песок. Технические условия	ГОСТ 21-94	8-9	Вкус сладкий, без посторонних привкуса и запаха, как в сухом сахаре, так и в его водном растворе, сыпучий, цвет белый. Раствор сахара должен быть прозрачным или слабо опалесцирующим, без нерастворимого осадка, механических или других посторонних примесей.
Соль поваренная пищевая. Технические условия	ГОСТ Р 51574-2000	1-1,2	Кристаллический сыпучий продукт. Не допускается наличие посторонних механических примесей, не связанных с происхождением и способом производства соли. Вкус - соленый, без постороннего привкуса. Цвет белый, без посторонних запахов.

2.1 Условия хранения сырья

Таблица 2– Условия и сроки хранения сырья

Сырьё	Способ хранения	Температура, °С	Относительная влажность, %	Срок хранения, сут
Мука	Тарно- в мешках	Не ниже 8-12	60-65	—

Соль	В пакетах	25	65	180
Дрожжи сушеные	В пакетах	Не более 15	365	—
Сахар	В мешках	Не ниже 12	55-65	720

Дрожжевое молоко—это жидкая суспензия дрожжей в воде. Продолжительность хранения дрожжевого молока при температуре 3—10 °С - 2 сут, при температуре 0—4 °С— до 3 сут.

Молочные продукты. Молоко используют натуральное, обезжиренное, сухое, сгущенное. Натуральные молочные продукты относятся к скоропортящемуся сырью, поэтому их хранят при пониженной температуре. Чем ниже температура, тем продолжительнее может быть срок хранения. Молоко нельзя замораживать, так как при этом нарушается консистенция и изменяется вкус. Молоко температурой 8—10 °С хранят 6—12 ч, а температурой 6—8 °С—12— 18 ч. Сгущенное молоко это концентрат из обычного молока, в негерметичной таре его хранят при температуре 8 °С до 8 мес, Замораживать его нельзя.

Сливочное масло хранят при температуре не выше 8 °С до 3 мес, замороженное масло— до 12 мес.

Маргарин—Гарантийный срок хранения нефасованного маргарина при температуре от —20 до — 10°С составляет 90 сут., от —9 до 0 °С — 75 сут, от 0 до 4 °С — 60 сут, от 5 до 10 °С — 45 сут; фасованного в пергамент — 60, 45, 35, 20 сут. соответственно.

Жиры кондитерские и хлебопекарные хранят 1—9 мес. в зависимости от температуры (от —10 до +15 °С) и наличия антиоксидантов (антиокислитель) в рецептуре.

Растительные масла хранят в темном прохладном помещении, в закрытой таре (бочках или цистернах) при температуре 4—6 °С. Под влиянием кислорода воздуха, света и повышенной температуры растительные масла портятся.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА И АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

«Асекеевское потребительское общество»с годами значительно расширило свой ассортимент выпускаемой продукции, и сегодня готово предложить потребителям района исчерпывающий выбор хлебобулочных изделий.

Ассортимент изделий, вырабатываемых в Асекеевском ПО на мини-пекарне и в «Кафе-закусочная», характеризуется большим разнообразием. Они вырабатываются разной массы, вида, формовыми или подовыми, различной рецептуры и влажности.

Производство всех видов изделий осуществляется в соответствии с нормативной и технической документацией, включающей ГОСТ или ТУ, рецептуру и технологические инструкции.

Производственный ассортимент мини-пекарни «Асекеевское потребительское общество» включает следующие группы изделий:

- Изделия хлебобулочные, мучные кондитерские, торты и пирожные недлительного хранения
- Изделия хлебобулочные из пшеничной муки высшего сорта неупакованные
- Изделия хлебобулочные из обдирной муки неупакованные
- Торты бисквитные
- Изделия хлебобулочные из смеси ржаной и пшеничной муки различных сортов неупакованные
- Изделия хлебобулочные сдобные упакованные
- 1) Хлебобулочные изделия

- *Традиционные виды хлеба:* Хлеб белый (формовой) высший сорт, хлеб отрубной (подовый), батон нарезной.
- *Сдобные изделия:* Сдоба выборгская, ватрушка с повидлом, булочка с маком, ванильная булочка, пирог с курагой
- *Тесто:* «Пельменное», дрожжевое тесто.
- 2) *Кондитерские изделия*
- *Классические торты:* «Наполеон»; «Медовик», бисквитный торт «Особый»
- *Пирожные:* «Картошка», «Орешек», «Ракушка».
- *Бисквит:* «Шоколадница», «Улитка».
- *Кексы, рулеты:* «Мини-кекс», кекс «Столичный».

Таблица 3 – Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование	Произведено в смену, кг	ГОСТ (ТУ)	Сорт	Масса одного изделия, кг
Булочка с маком	5	ГОСТ 27844-88. Изделия булочные. Технические условия	1 сорт	0,1
Батон нарезной	25	ГОСТ 27844-88. Изделия булочные. Технические условия	Высший сорт	0,5
Хлеб белый	90	ГОСТ 26987-86 Хлеб белый из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов. Технические условия	Высший сорт	0,55
Хлеб отрубной	30	ГОСТ 25832-89 Изделия хлебобулочные диетические. Технические условия	Обойная	0,6
Сдоба выборгская	10	ГОСТ 24557-89 Изделия хлебобулочные сдобные. Технические условия	Высший сорт	0,2
Ванильная булочка	5	ГОСТ 9712-61 Булочки повышенной калорийности. Технические условия	1 сорт	0,1
Ватрушка с	7	ГОСТ 24557-89	1 сорт	0,2

ПОВИДЛОМ		Изделия хлебобулочные сдобные. Технические условия		
Кекс «Столичный»	37,5	ГОСТ 15052- 2014 Кексы. Общие технические условия	Высший сорт	0,75

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ЕЁ РЕЦЕПТУРА

4.1 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий

Производство хлебобулочных изделий можно разделить на такие этапы:

- хранение и подготовка сырья к производству;
- приготовление теста;
- обработка теста;
- выпекание тестовых заготовок;
- охлаждение и хранение хлеба.

Приготовление теста. Из подготовленного сырья по установленной рецептуре готовят тесто. Пшеничное тесто готовят в одну (безопарный способ) или в две фазы (опарный способ).

При *безопарном способе* тесто замешивают сразу из всего сырья. В месильный аппарат согласно рецептуре дозируется мука, вода, дрожжевая суспензия, соль, другое сырье и проводится смешивание до получения однородной массы. Приготовленное тесто, определенное время бродит.

При *опарном способе* сначала из части муки, воды, всех дрожжей готовят опару. После созревания к ней прибавляют остаток муки и воды, соль, а также другое сырье и замешивают тесто. Во время брожения дрожжевые клетки сбраживают сахар муки с образованием спирта и диоксида углерода, который разрыхляет тесто, оно увеличивается в объеме, приобретает необходимые физические свойства, в нем накапливаются ароматические вещества.

Обработка теста. Эта операция включает разделение теста на куски определенной массы, придавание им определенной формы: шарообразной или батанообразной; выстаивание сформированных тестовых заготовок в специальных шкафах. Во время выстаивания тестовые заготовки разрыхляются, увеличиваются в объеме.

Выпекание. После выстаивания тестовые заготовки выпекают в хлебопекарных печах разной конструкции. Во время выпекания вследствие теплофизических, микробиологических, биохимических, коллоидных, химических процессов тестовая заготовка превращается в хлеб с окрашенной корочкой и ароматным ароматом.

Остывание и хранение. Испеченный хлеб укладывают в ящики или лотки, которые размещают на стеллажи, при этом отбраковывают изделия, которые не отвечают стандартам. Стеллажи с хлебом транспортируют в камеру хранения для остывания и реализации.

Все производственные операции, которые связаны с укладкой хлеба в лотки, на стеллажи, и загрузкой изделий в автомашину выполняются вручную.

Производительность предприятия за одну рабочую смену составляет около 200 кг готового хлеба и хлебобулочных изделий. Температура, при которой выпекается хлеб, не превышает 180-220°C. Вес одной булки 550гр, но при выпечке булка весит 470 гр. Для

замеса теста требуется не более 5 ведер воды, т.е. 10л, а также 1,5 кг соли, 2 пачки по-500гр дрожжей и 100 гр. разрыхлителя.

Таблица 4 – Рецепт производства производимой продукции (белого хлеба)

Наименование сырья	Масса сырья, кг	Влажность сырья, %	Сухие вещества	
			%	кг
Мука пшеничная в/с	100	14,5	85,5	85,5
Дрожжи	4	75	25	1
Соль поваренная пищевая	1,5	3,5	96,5	1,45
Сахар-песок	3	0,15	99,85	3,0
Масло растительное	0,15	0,2	99,8	0,15

4.2 Хранение и транспортирование хлеба и хлебобулочных изделий

Правильно организованное хранение хлеба, а также правильная укладка его и перевозка обеспечивают сохранность качества хлебных продуктов, предупреждают развитие болезней и плесневения.

Помещения хлебохранилищ должны быть изолированными, сухими, чистыми, побеленными или окрашенными, хорошо вентилируемыми, не зараженными амбарными вредителями, хорошо освещенными. На стенах и потолках хлебохранилищ не должно быть плесени. В помещении должна поддерживаться равномерная температура, не ниже 6°C.

Хлебохранилище должно быть оборудовано кулерами или передвижными этажерками, или стационарными полками-стеллажами, или лотками. Полки-стеллажи, лотки и ящики должны быть сделаны из хорошо оструганного дерева, не имеющего какого-либо запаха (смолистого и др.). По мере надобности хлебохранилища и их оборудование необходимо подвергать ремонту и дезинфекции (не реже одного раза в год).

В складских помещениях систематически должны проводиться дезинсекция и дератизация. Хранение других товаров или продуктов, особенно обладающих резким запахом, который может перейти на хлебные изделия, не допускается.

Горячий хлеб и хлебобулочные изделия, только что вынутые из печей, следует укладывать в один ряд на боковую или нижнюю корку на кулеры, полки или лотки. Остывшие хлебные изделия при хранении и транспортировании можно укладывать в один и два ряда, а мелкоштучные булочные изделия с отделкой на верхней корке — только в один ряд. В любом случае, укладка хлеба и хлебобулочных изделий навалом не разрешается.

Перед отправкой в торговую сеть пирожные и кексы укладывают на металлические листы или лотки, которые предварительно выстилают пергаментом и укладывают в металлические контейнеры с плотно прилегающими донышками. Перевозка или переноска пирожных и кексов вне цеха на открытых листах или лотках запрещается. Торты укладывают в картонные коробки, выстланные бумажными салфетками пергаментом или подпергаментом. Запрещается транспортирование и реализация тортов в упаковочных коробках. При этом на наружной стороне крышки (коробки с тортом или лотка с пирожными, рулетами) должна быть маркировка с указанием даты, часа выработки, режима и срока хранения.

Хлеб и хлебобулочные изделия реализуются в соответствии с «Правилами розничной торговли хлебом и хлебобулочными изделиями» и ГОСТом «Укладка, хранение и перевозка хлеба и хлебобулочных изделий».

Кондитерские изделия, в том числе с кремом, реализуются в соответствии с требованиями Санитарных правил и норм «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов», нормативно-технической документации на готовые изделия.

Кремовые изделия после изготовления и перед реализацией должны быть охлаждены до температуры $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$ внутри изделий.

Разрешается нахождение хлеба и хлебобулочных изделий в продаже на предприятиях торговли после выхода из печи не более: 36 ч – хлеб из ржаной и ржано-пшеничной и ржаной обдирной муки, а также смеси пшеничной и ржаной сортовой муки; 24 ч – хлеб из пшенично-ржаной и пшеничной обойной муки, хлеб и хлебобулочные изделия более 200 г из сортовой пшеничной, ржаной сеяной муки; 16ч – мелкоштучные изделия массой 200 г и менее (включая бублики).

По истечении этих сроков продажа хлеба и хлебобулочных изделий запрещается, они подлежат изъятию из торгового зала и возвращаются поставщику как черствые.

Кондитерские изделия с кремом могут быть возвращены на предприятие не позднее 24 ч с момента окончания срока реализации.

Таблица 5 – Условия и режимы хранения готовой продукции

Наименование продукции	Сроки хранения, ч	Температура хранения, $^{\circ}\text{C}$	Влажность воздуха, %	Тип складских помещений
Булочка с маком	48	18 ± 5	75	Камера хранения
Батон нарезной	48	20 ± 2	70-75	Камера хранения
Хлеб белый	24	25	75	Камера хранения
Хлеб отрубной	24	25	75	Камера хранения
Сдоба выборгская	24	18 ± 2	72-75	Камера хранения
Ванильная булочка	24	20 ± 2	75	Камера хранения
Ватрушка с повидлом	24	18 ± 2	70-75	Камера хранения
Кекс «Столичный»	24	20	75	Камера хранения

На данном предприятии имеются транспортные средства для перевозки на дальнейшую реализацию готовых хлебобулочных изделий. В автопарке имеется 6 автомобилей. Торговое обслуживание жителей района осуществляется в 10 населенных пунктах Асекеевского района, среди которых с. Асекеево, станция Асекеево, с. Заглядино, с. Кисла, п. Чкаловский, с. Рязановка, п. Курбанай, с. Юдинка, п. Мокродол, с. Троицкое. Данная продукция востребована, поэтому Асекеевское ПО старается обеспечить население необходимой продукцией инесмотря наопределенные сложности, старается не снижать своего присутствия в глубинке.

5ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Предприятие «АсекеевскоеПО» включает в себя следующий спектр оборудования – мукопросеиватель, тестомесильная машина, тестораскаточная машина, камера расстойки, тележки для тестовых заготовок, печь ротационная хлебопекарная, печь конвекционная, разделочные столы, весы, газовые плиты.

Таблица 6 – Характеристика технологического оборудования

Наименование	Марка	Число	Производительность		Примечание
			паспортная	фактическая	
Тестомесильная машина	A2-ХТЗБ	1	1350	1350	При замесе теста из порции муки в 120 кг
Тестораскаточная машина	ImperiaRestaurantElectric	1	50см/с	50см/с	-
Печь хлебопекарная ротационная	Rolls-rolls	1	-	-	Вместимость стелажных тележек
Печь конвекционная	ATESY	1	-	-	Температурный режим: 30 - 280 °С Размер противней: 442х325 мм
Напольные весы платформенные	БВП-300/20	2	До 300кг	До 300кг	-

Фото оборудования смотреть в приложении А,Б,В.

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Качество хлебной продукции зависит от качества исходного сырья, правильности ведения технологического процесса и контроля за отдельными операциями производства.

Контроль качества хлебобулочных изделий на хлебопекарных предприятиях осуществляют лаборатории и отделы технического контроля.

Оценка качества хлебобулочных изделий

Качество хлебобулочных изделий оценивают в соответствии с требованиями нормативной документации по органолептическим и физико-химическим показателям. Показатели безопасности продукции отражаются в сертификатах соответствия.

К органолептическим показателям относят внешний вид изделий по форме, состоянию поверхности, цвету, состоянию мякиша по пропеченности, промесу, пористости, вкусу и запаху.

Вкус, запах, наличие или отсутствие хруста определяют дегустацией; цвет мякиша, пористость, промес — путем осмотра среза хлеба.

Форма изделий должна соответствовать их названию и характеристике, указанной в нормативной документации.

У хлеба формового она должна быть правильной, соответствующей хлебной форме, в которой производилась выпечка, с несколько выпуклой верхней коркой, без боковых выплывов. У хлеба подового форма должна быть округлой, овальной или продолговато-овальной, не расплывчатой, без притисков, за исключением отдельных видов изделий.

Поверхность изделий не должна иметь крупных трещин и подрывов, на поверхности изделий могут быть надрезы, наколы, продольный или круговой рельеф, различные виды отделки и т. д. в соответствии с технологическими инструкциями приготовления изделий. Для отдельных видов хлебобулочных изделий допускается мучнистость, наличие шва отделителя-укладчика, заваренных комочков смазки для саратовского калача, мелкой сетки трещин для русского каравая, незначительная морщинистость для дорожного хлеба в упаковке.

Мякиш изделий должен быть без комочков и следов непромеса пропеченный, не влажный наощупь, после легкого надавливания мякиш должен принимать первоначальную форму. У заварного хлеба из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки мякиш может быть с небольшой липкостью. Пористость - развитая, без пустоуплотнений, для заварного хлеба мякиш может быть немного уплотненным.

Вкус и запах должны соответствовать данному виду изделия, без постороннего привкуса и запаха.

Физико-химические показатели качества хлеба определяются лабораторными методами и включают определение влажности мякиша, кислотности, пористости, содержания жира и сахара (для изделий, рецептуры которых предусматривают жировые продукты и сахар), а также в зависимости от вида изделия намокаемость (сухарные изделия), набухаемость (бараночные изделия), содержание углеводов, хлорида натрия, йода и т.д. (диетические сорта).

Физико-химические показатели определяют в течение установленных сроков реализации продукции, но не ранее, чем через час с момента выхода изделий из печи для мелкоштучных изделий массой 200 г и менее и не ранее чем через 3 ч для всех остальных изделий и не позднее 48 ч — для хлеба из обойных сортов муки, 24 ч — для пшеничного хлеба из сортов муки, 16ч — для булочных изделий.

Таблица 7 – Характеристика готовой продукции по органолептическим показателям

Наименование продукции	Цвет	Вкус	Запах	Форма	Поверхность
Булочка с маком	От светло-желтого до коричневого	Свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха	Не расплывчатая, без притисков, квадратная, со слипами.	посыпанная маком, без пузырей и подрывов
Батон нарезной	От светло-желтого до коричневого	Свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха	Не расплывчатая, без притисков, продолговато-овальная	С косыми надрезами
Хлеб белый	От светло-желтого до	Свойственный данному	Свойственный данному	Соответствующая хлебной	Гладкая, без

	коричневого	виду изделия, без постороннего привкуса	виду изделий, без постороннего запаха.	форме, в которой производилась выпечка, без боковых выплывов.	крупных трещин и подрывов.
Хлеб отрубной	От желтого до светло-коричневого	Свойственный данному виду изделия, без постороннего привкуса.	Свойственный данному виду изделия, без постороннего запаха.	Продолговатая с округленными концами, не расплывчатая.	Гладкая, допускается шероховатость
Сдоба выборгская	От светло- до темно-коричневого. В местах надрезов, складок, соединения шариков - более светлый.	Сдобный, свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса.	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха, с легким запахом ванилина	Нерасплывчатая, без притисков, округлая.	Отделка повидлом и крошкой
Ванильная булочка	От светло- до темно-коричневого. В местах надрезов, складок, соединения шариков - более светлый	Сдобный, свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха, с легким запахом ванилина	Нерасплывчатая, без притисков, округлая	Глянцевитая, без шероховатости
Ватрушка с повидлом	Светло-желтый, допускается наличие пятен более темного цвета.	Сдобный, свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса.	Свойственный данному виду изделий, без постороннего запаха, с легким запахом ванилина.	Округлая	С открытой начинкой (повидло)
Кекс «Столичный»	От желтого до темно – коричневого.	Изделия со сдобным вкусом, без постороннего привкуса.	Имеет характерный аромат предусмотренный в составе кекса пищевых ингредиентов, без постороннего запаха.	Правильная, с выпуклой верхней поверхностью. Нижняя и боковые поверхности ровные, без пустот и раковин	выпуклая, с характерными трещинами.

Таблица 8 – Характеристика готовой продукции по физико-химическим показателям

Наименование продукции	Влажность, %	Кислотность, °Н	Содержание сухих веществ, %	Пищевая ценность, ккал
Булочка с маком	40	3,0	Сахара-6,0±1,0 Жира-2,5±0,5	280
Батон нарезной	42	2,5	Сахара-4,2±1,0 Жира-2,9±0,5	262
Хлеб белый	44	3,0	-	265
Хлеб отрубной	46	6,0	-	227
Сдоба выборгская	35	2,5	Сахара-16,5±1,0 Жира-8,0±0,5	317
Ванильная булочка	36,5	3,0	Сахара-15,5±1,0 Жира-7,0±0,5	309
Ватрушка с повидлом	29	2,1	Сахара-15,5±1,5 Жира-5,5±0,5	266,7
Кекс «Столичный»	22	2,0	Сахара-18,5±1,5 Жира-6,0±0,5	378,2

7 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Совокупный объем деятельности «Асекеевского потребительского общества» за 1 полугодие 2018 года составил 17800 тысяч рублей. С начала года было продано товаров на 8179 тысяч рублей. В расчете на 1 жителя этот показатель составил 6453 рублей, что на 2950 рублей больше к уровню прошлого года. Кроме того, в общественном питании реализовано товаров на 4727 тысяч рублей. Выработано полуфабрикатов 5,2 тонны на 1260 тысяч рублей, кулинарных изделий на 1850 тысяч рублей, хлебы и хлебобулочных изделий 10,5 тонны на общую сумму 700 тысяч рублей, кондитерских изделий 1,1 тонны на общую сумму 113 тысяч рублей.

Все кризисные явления последних лет не смогли не отразиться на деятельности предприятия. Ежегодно увеличиваются тарифы на коммунальные услуги и энергоносители. К тому же у предприятия очень высокий процент налогов. С начала года уплачено налогов в бюджеты всех уровней на сумму 1390 тысяч рублей.

Жесткая конкуренция с торговыми сетями в районе заставила предприятие искать и находить новые резервы для развития. В первую очередь, работать над обеспечением инновационных направлений развития, повышением имиджа кооперации среди населения, внедрением автоматизации в торговле. Пока же приходится констатировать, что продажа продукции за последние годы сократилась более чем в 1,5 раза, а для потребительской кооперации в общем обороте снизилась с 11 до 5 %. В числе основных проблем, препятствующих развитию потребительской кооперации, выделяется высокий уровень конкуренции, отсутствие единой системы сбыта закупаемой сельхозпродукции, недостаток собственных оборотных средств, дороговизна банковских кредитов, устаревшая материально-техническая база, низкая платежеспособность населения в отдалённых сёлах.

Отмечая трудности, связанные с общим экономическим кризисом, наличием высокой конкуренции сетевых магазинов, изменением законодательства по вопросу регулирования производства и оборота алкогольной продукции, следует сказать, что при взаимодействии с пайщиками и администрацией района предприятию под силу будет решать многие вопросы, изыскивать внутренние резервы для улучшения основных производственных показателей и повышения уровня обслуживания населения.

Таблица 9– Структура товарной продукции

Наименование продукции	Год					
	2016		2017		2018	
	Тыс.руб.	Количество, т	Тыс.руб.	Количество, т	Тыс.руб.	Количество, т
Хлеб и хлебобулочные изделия	764	11,5	853	12,9	700	10,5
Полуфабрикаты	1290	5,3	1320	5,5	1260	5,2
Кулинарные изделия	1905	2,5	1945	2,8	1850	2,3
Кондитерские изделия	129	1,3	122	1,2	113	1,1

Заготовительная деятельность предприятия непосредственно связана с организацией торгового обслуживания сельского населения. Она служит не только дополнительным источником товарных и сырьевых ресурсов, но и выполняет такую важную социальную функцию, как увеличение денежных доходов сельского населения. Ежегодно за сданную сельхозпродукцию селянам выплачивается более 3,5 миллиона рублей. Только за 1 полугодие 2018 года уже закуплено сельхозпродукции на 3050 тысяч рублей. Основная доля приходится на закупку муки, мяса, картофеля и других овощей, которые реализуются через торговые сети и используются в общепите. Закупка мяса и мясопродуктов при этом составила 7 тонн, овощей 2,7 тонны, картофеля 1,3 тонны, яиц 18тысяч штук. Эти объёмы можно было бы увеличить, если бы не отсутствие рынка сбыта сельхозпродукции.

ВЫВОДЫ

За время прохождения производственной практики на «Асекеевское потребительское общество» был рассмотрен производственный процесс, технология производства, номенклатура и технологические особенности производства продукции, документация по технологии производства продукции, организационно-производственная структура, структура управления, бухгалтерская отчетность предприятия. Основными целями предприятия являются – увеличение числа производимой продукции и усовершенствование системы управления, а также увеличение прибыли. А основной задачей данного производства является обеспечение населения продукцией, изготавливаемой на данном предприятии.

Многу были изучены все виды деятельности «АсекеевскогоПО». Основным видом деятельности предприятия является изготовление хлебобулочных изделий. Изучены проблемы и перспективы развития предприятия. Даны рекомендации по совершенствованию работы предприятия.

В заключении хотелось бы сделать некоторые выводы о работе «Асекеевское потребительское общество».

Производство и реализация хлеба и хлебобулочных изделий на данном предприятии – это отлаженный и бесперебойный процесс. На настоящий момент предприятие располагает небольшим производственным помещением и малым штатом сотрудников. Но в ближайшее время за счет увеличения объемов производства и ассортимента выпускаемой продукции, предполагается увеличение площади пекарни и склада, расширение штата и закупка нового оборудования.

«АсекеевскоеПО» активно сотрудничает с торговыми точками Асекеевского района. Постепенно увеличивая объем поставляемой продукции в магазины.

На предприятии используется как ручной труд, так и механизированный. Используемого оборудования на пекарне немного и на данный момент оно находится в хорошем техническом состоянии.

В целом хочу отметить, что данное предприятие имеет хорошие перспективы для дальнейшего развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апет Т.К. Хлеб и булочные изделия (технология приготовления, рецептура, выпечка): М.В. Драко. - Мн.: ООО "Попурри", 2017. - 320 с.
2. Бутейкис Н. Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий; Academia - М., 2014. - 344 с.
3. ГОСТ 31805-12 «Изделия хлебобулочные из пшеничной муки. Общие технические условия».
4. ГОСТ 27842-12 «Хлеб из пшеничной муки. Технические условия».
5. ГОСТ 26574-2017 «Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия».
6. Дубровская Н. И. Кулинария. Лабораторный практикум. Учебное пособие; Academia - М., 2016. - 240 с.
7. Ермилова С. В., Соколова Е. И. Торты, пирожные и десерты; Академия - М., 2015. - 609 с.
8. Журнал "Хлебопродукты" [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.khlebproudukt.ru/>
9. Зайко Г. М., Джум Т. А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания; Магистр - М., 2015. - 560 с.
10. Ковалев, В.С. Стратегия повышения эффективности управления предприятиями пищевой промышленности: учеб. пособие. М.: АгроНИИТЭИПП, 2016. - 27 с.
11. Колмаков, Ю.В. Технология производства муки, крупы, макарон и хлеба на предприятиях разной мощности / Под ред. И.М. Чекмезова. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2015. - 321 с.
12. Нечаев А. П. Технология пищевых производств/ А. П. Нечаев. - М.: Колос, 2015. - 768 с.
13. Сборник рецептов для повара; Феникс - М., 2017. - 448 с.
14. Цыганова Т. Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий; Academia - М., 2016. - 448 с.
15. Шильман Л. З. Технология кулинарной продукции; Академия - М., 2014. - 176 с.

