Кыргызская Республика
Министерство Экономики и Коммерции

Кыргызская Республика

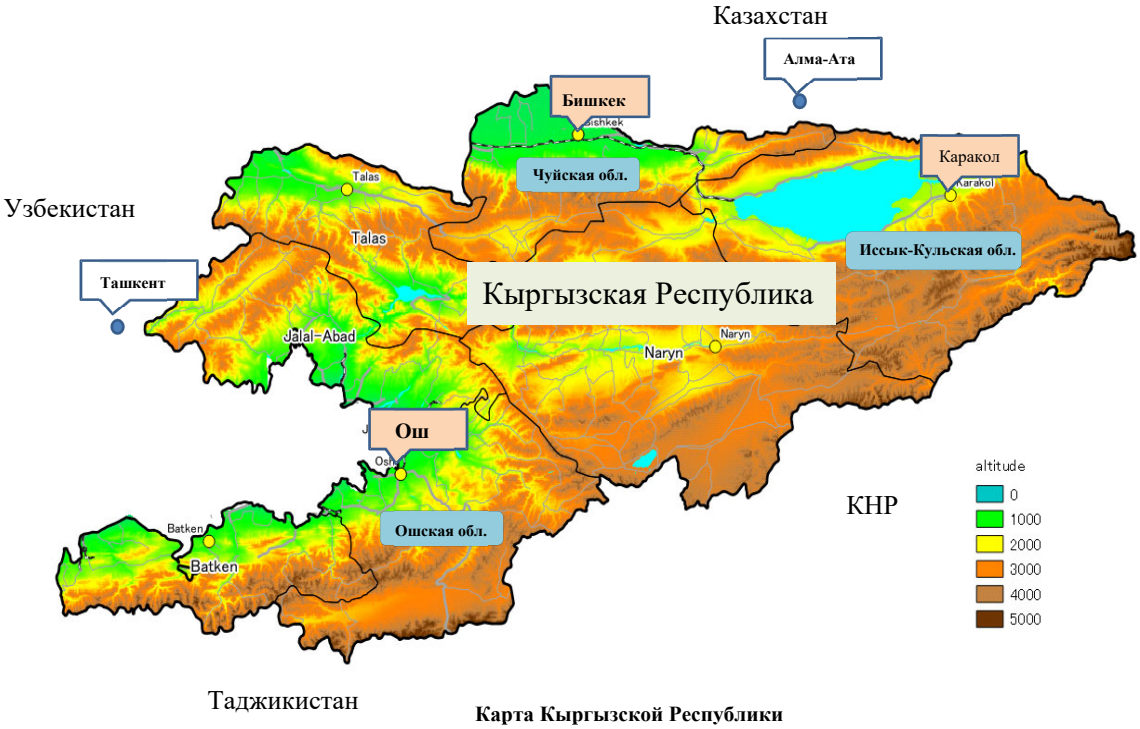
Проект развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов (2-я фаза)

Отчет о завершении выполнения работ

Февраль 2024 г.

Независимое административное юридическое лицо
Японское агентство международного сотрудничества
(JICA)
Overseas Merchandise Inspection Co., Ltd. (OMIC)
SHIN NIHON KENTEI KYOKAI (SK)

ED
JR
24-021



Карта Кыргызской Республики

(Территория охвата Проектом: Бишкек, Чуйская обл., Иссык-Кульская обл., Ошская обл.)

Территория охвата Проектом

Фотографии

1. Деятельность по управлению и контролю хода реализации, касающаяся Проекта в целом

Управление и стимулирование хода реализации Проекта на проводимых Министерством экономики и коммерции заседаниях Совместного Координационного Комитета (СКК) и Рабочей Группы (РГ)

<table>
<tr>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td>Заседание Совместного Координационного Комитета (СКК), на котором заслушиваются новейшие отчеты о деятельности в рамках Проекта, а также проводятся обсуждения и принимаются решения касательно дальнейшей деятельности
(ноябрь 2023 г., 7-е заседание СКК)</td>
<td>Заседание РГ, на котором менеджеры Проекта (МП) обсуждают вопросы управления Проектом
(июнь 2022 г., зал заседаний в Министерстве экономики и коммерции)</td>
</tr>
</table>

2. Общая деятельность в рамках подготовки кадров для проведения лабораторных испытаний и для проведения экспертиз ХАССП

Техническое содействие, а также обмен информацией и мнениями между организациями С/Р в целях наращивания потенциала, общего для всех задействованных в Проекте организаций

Отчетное собрание участников 1-й стажировки в Японии (в феврале 2023 г.), проведенное после возвращения из Японии
(апрель 2023 г.)

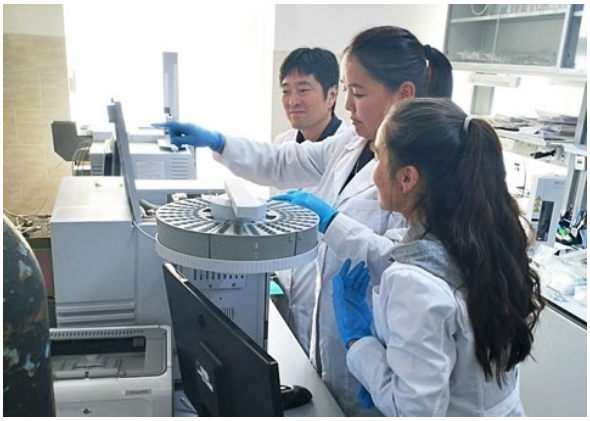
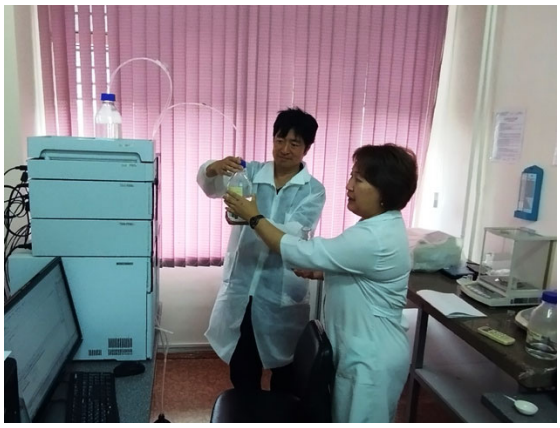
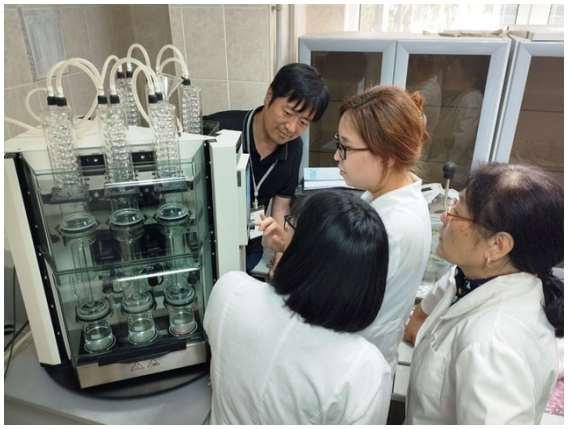
Совместное заседание Проектной Группы ХАССП (ДПЗиГСЭН, ВС) для взаимного обмена информацией
(октябрь 2022 г.)

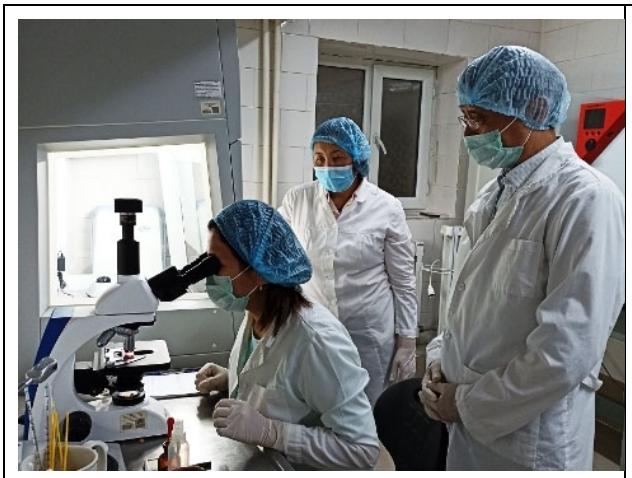
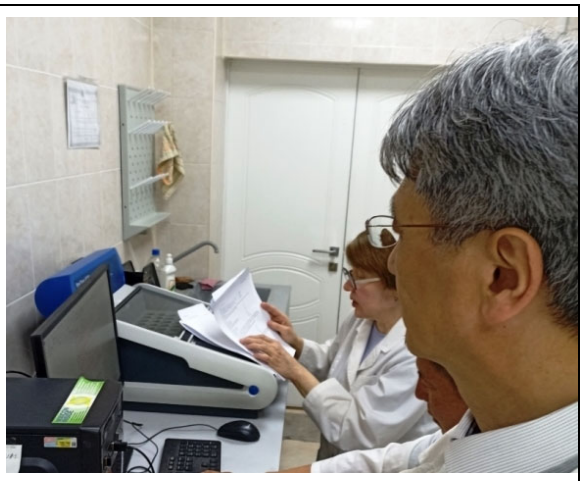
Представители Штаб-квартиры JICA во время консультативной миссии
Интервью с представителями С/Р, проводимое ответственными сотрудниками (июнь 2022 г.)

Изучение положения с деятельностью региональных лабораторий, проводимое Исследовательской Группой в рамках Исследования для оценки Проекта на момент его завершения (май 2023 г.)

3. Деятельность, направленная на усовершенствование индивидуальных усилий каждой организации в целях достижения Результатов (Группа по лабораторным испытаниям)

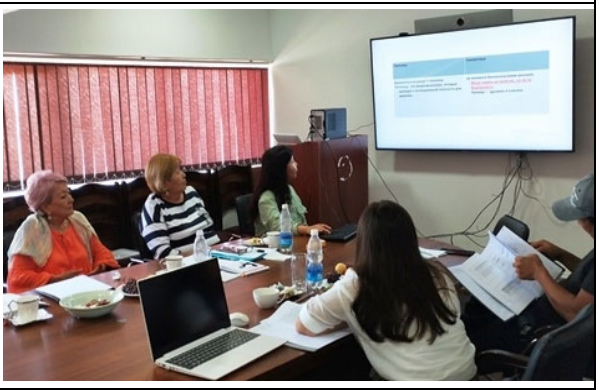
Индивидуальное и практически направленное техническое содействие в адрес каждой из трех независимых лабораторий на местах с целью повышения компетенции в области оценки соответствия

	
Тренинг по лабораторному химическому анализу (ЦВДЭ) (обучение работе с GC/MS)	**Тренинг по лабораторному химическому анализу (ДПЗиГСЭН) (обучение работе с HPLC)**
	
Тренинг по лабораторному химическому анализу (ЦСМ) (Обучение работе с анализатором (экстрактором) жира по методу Сокслета)	**Тренинг по микробиологическим исследованиям (ДПЗиГСЭН) (практическое занятие по хранению типовых штаммов)**

	
Тренинг по микробиологическим исследованиям (ЦВДЭ) (практическое занятие по окраске по Граму и по окраске бактериальных спор)	**Тренинг по микробиологическим исследованиям (ЦСМ) (практическое занятие по составлению карт стандартных операций)**

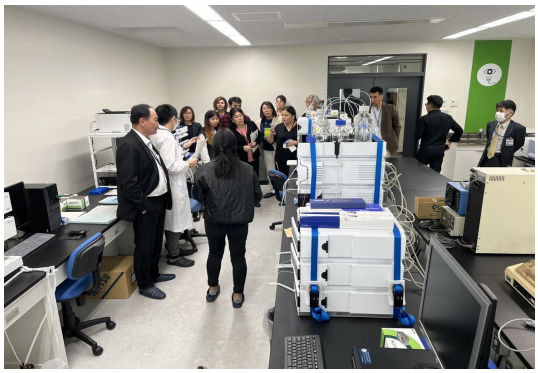
4. Деятельность, направленная на усовершенствование индивидуальных усилий каждой организации в целях достижения Результатов (Группа по инспекциям ХАССП)

Члены Группы, которые прошли обучение в рамках Проекта, проводили практическое руководство ТОТ (тренинг для тренеров) по ХАССП в адрес региональных инспекторов и на производственных предприятиях

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Тренинг ХАССП (ДПЗиГСЭН)
Тренинг ТОТ для региональных инспекторов
(июль 2022 г.)</td><td>Тренинг ХАССП (ВС)
Тренинг ТОТ для работников завода по производству молочной продукции
(июль 2022 г.)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>2-я учебная инспекция на заводе по переработке молочной продукции, проводимая инспекторами ДПЗиГСЭН
(октябрь 2022 г.)</td><td>2-я учебная инспекция на заводе по переработке молочной продукции, проводимая инспекторами ВС
(ноябрь 2022 г.)</td></tr>
</table>

5. Стажировки по технологиям проведения испытаний пищевой продукции и инспекциям ХАССП в целях повышения качества молочной продукции (техническая стажировка в Японии)

В связи с распространением новой коронавирусной инфекции в 2019 году стажировки в Японии были отложены – в итоге, стажировки удалось провести в феврале и октябре 2023 года. В рамках стажировок проводились лекции, которые читали сотрудники административных органов Японии, отвечающих за обеспечение безопасности пищевой продукции, посещения лабораторий по проведению испытаний пищевой продукции и практические занятия по выполнению лабораторных испытаний в таких лабораториях. В конце каждой стажировки была проведена систематизация результатов стажировки, составлен проект Плана действий и т.д.

<table>
<tr>
<td> </td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Стажировка в Японии в феврале 2023 г.
(1-я стажировка, 1-16 февраля)
Ознакомление с инициативами, предпринимаемыми Токийским столичным правительством в рамках административной политики в области обеспечения безопасности пищевой продукции</td>
<td>Стажировка в Японии в октябре 2023 г.
(2-я стажировка, 4-20 октября)
Посещение пищевой лаборатории и ознакомление с ее деятельностью</td>
</tr>
</table>

6. Изучение с целью проверки положения в области санитарного контроля пищевой продукции и потребностей в проведении тренингов в регионах

После стажировки в Японии в феврале 2023 года была проведена проверка положения с санитарным контролем и изучение потребностей в проведении тренингов в региональных цепочках добавленной стоимости молочной продукции, поскольку в Плане действий, составленном С/Р в ходе этой стажировки, содержалось пожелание о расширении масштабов деятельности от центра в регионы после завершения Проекта.

Проверка санитарного состояния на молочной ферме в регионе (Талас)	**Изучение положения с деятельностью региональной пищевой лаборатории Министерства здравоохранения, специализирующейся на испытании пищевых продуктов (Талас)**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Карта территории охвата Проектом
Фотографии

Глава 1. Краткий обзор Проекта 1-1
1-1 Предпосылки Проекта 1-1
1-2 Цель Проекта 1-2
1-3 Период реализации Проекта 1-4
1-4 Исполняющие организации по Проекту 1-5
1-5 Организационная структура реализации Проекта 1-7
1-6 Группа экспертов Проекта 1-9

Глава 2. Деятельность в рамках Проекта 2-1
2-1 Система реализации и управления Проектом 2-1
2-2 Деятельность по управлению и контролю реализации Проекта в целом 2-2
2-2-1 Организационная структура управления и контроля реализации Проекта 2-2
2-2-2 Заседания Совместного Координационного Комитета/СКК (2-я фаза) 2-3
2-2-3 Заседания Рабочей Группы (РГ) 2-4
2-2-4 Отчет о завершении выполнения работ (2-я фаза) 2-5
2-3 Общая деятельность в рамках подготовки кадров для проведения лабораторных испытаний и для проведения инспекций ХАССП 2-5
2-3-1 Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний 2-6
2-3-2 Технический тренинг для инспекторов ХАССП 2-10
2-4 Индивидуальная деятельность, направленная на усовершенствование усилий каждой организации с целью достижения Результатов 2-12
2-4-1 Деятельность, касающаяся Результата 1 (обсуждение партнерскими организациями вопросов, касающихся конкретных действий/организационной структуры реализации) 2-12
2-4-2 Деятельность, касающаяся Результата 2 (Служба по ветеринарной и фитосанитарной безопасности (ВС) и Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВЭД) при МСХ) 2-16
2-4-3 Деятельность, касающаяся Результата 3 (Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) при Министерстве здравоохранения)) 2-21
2-4-4 Деятельность, касающаяся Результата 4 (Министерство Экономики и Коммерции Кыргызской Республики, Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ), Центр испытаний, сертификации и метрологии, Лаборатория испытаний пищевой продукции) 2-25
2-5 Прочая деятельность 2-26
2-6 Проекты, касающиеся безопасности пищевой продукции, которые реализуются в секторе

молочного животноводства другими донорскими организациями 2-32

Глава 3 Степень достижения целей Проекта 3-1
3-1 Степень достижения целей 3-1
3-1-1 Результат 1: партнерские организации обсуждают между собой вопросы, касающиеся конкретных действий/структуры реализации Проекта 3-1
3-1-2 Результат 2: разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока 3-5
3-1-3 Результат 3: разработана система оценки соответствия безопасности молочной продукции 3-10
3-1-4 Результат 4: разработана система оценки соответствия качества молока и молочной продукции 3-14
3-1-5 Цели Проекта 3-17
3-2 Прочие результаты 3-29
3-2-1 Воздействие на сектор молочного животноводства 3-29

Глава 4. Проблемы, выявленные в ходе реализации Проекта, а также особые усилия, которые были приложены в ходе реализации Проекта 4-1
4-1 Проблемы в ходе реализации Проекта и меры по их решению 4-1
4-1-1 Оценка положения с санитарным контролем пищевой продукции в регионах и изучение потребностей в тренингах 4-1
4-1-2 Оказание поддержки в усилении санитарного контроля в адрес фермеров и станций по сбору молока в аспекте ХАССП 4-3
4-1-3 Отчет Россельхознадзора и ограничения импорта в Россию 4-4
4-2 Особые усилия, которые были приложены в ходе реализации Проекта 4-7
4-2-1 Обмен информацией и взаимодействие в оказании сотрудничества с другими донорами 4-7
4-2-2 Содействие в разработке политики, направленной на усовершенствование административной системы на примере политики обеспечения безопасности пищевой продукции в Японии 4-9

Глава 5. Деятельность после завершения реализации Проекта 5-1
5-1 План действий на период после завершения Проекта, составленный C/P во время стажировки в Японии 5-1
5-2 3-летний план развития кадровых ресурсов по каждой организации 5-5
5-3 Пожелания и предложения со стороны C/P в отношении послепроектной деятельности .. 5-11
5-4 Проект повышения безопасности пищевой продукции в цепочке добавленной стоимости молочной продукции в регионах (рекомендации, основанные на Проекте) 5-12

Приложения

1. PDM Вер.6 ..... A1-1
2. Блок-схема выполнения работ A2-1
3. Детальный план и результаты деятельности A3-1
4. Результаты работы экспертов в Кыргызской Республике и в Японии (2-я фаза) A4-1
5. Список членов Проектных групп (по состоянию на 30 ноября 2023 г.) A5-1
6. Протокол совместного заседания A6-1
7. Лист мониторинга Проекта (вер. Ver.7.0) A7-1
8. Руководство по санитарному контролю для инспекторов (ДПЗиГСЭН) A8-1
9. Руководство по ветеринарно-санитарному контролю для инспекторов (ВС) A9-1

Перечень таблиц и рисунков

Рис. 1-1. Динамика экспорта молочной продукции за последние 5 лет..... 1-1
Рис. 1-2. Взаимосвязь между целью Проекта (создание системы оценки соответствия) и деятельностью в рамках проекта..... 1-3
Рис. 1-3. Риски безопасности пищевой продукции, которые могут возникнуть на каждом этапе производственно-сбытовой цепочки молочной продукции, и меры по их устранению..... 1-5
Рис. 1-4. Организационная структура реализации Проекта..... 1-7
Рис. 2-1. Система реализации и управления Проектом..... 2-1
Рис. 2-2. Организационная структура управления и контроля реализации Проекта (со стороны Кыргызской Республики)..... 2-3
Рис. 2-3. Подход, ориентированный на решение проблем лабораторий в проекте FLAQUM .. 2-7
Рис. 2-4. Карта профессиональных навыков химиков-лаборантов (пример химических анализов)..... 2-9
Рис. 2-5. Подход, ориентированный на решение задач, с целью подготовки инспекторов ХАССП в проекте FLAQUM..... 2-11
Рис. 3-1. Система учебных модулей для тренинга по инспекциям ХАССП..... 3-12
Рис. 5-1. Проработка Проекта по обеспечению безопасности пищевой продукции в цепочке добавленной стоимости молочной продукции в регионах..... 5-12

Таблица 1-1. Параметры PDM и краткое описание..... 1-3
Таблица 1-2. Роль организаций-партнеров (С/Р) в производственно-сбытовой цепочке молочной продукции..... 1-6
Таблица 1-3. Список членов Проектной группы со стороны С/Р (исполняющие организации) (по состоянию на декабрь 2023 г.)..... 1-8
Таблица 1-4. Эксперты (2-я фаза)..... 1-9
Таблица 2-1. Содержание обсуждений на заседаниях Рабочей Группы/РГ (2-я фаза)..... 2-4
Таблица 2-2. Уровень компетенции лаборантов целевых лабораторий в контексте настоящего Проекта..... 2-8
Таблица 2-3. Группа по проведению конечного исследования..... 2-12
Таблица 2-4. Содержание изучений, проводившихся в рамках конечного исследования..... 2-13
Таблица 2-5. Сравнение индикаторов PDM до и после их корректировки..... 2-14
Таблица 2-6. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ЦВДЭ..... 2-19
Таблица 2-7. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ДПЗиГСЭН..... 2-23
Таблица 2-8. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ЦСМ..... 2-25

Таблица 2-9. Организации, которые посетили стажеры во время 1-й стажировки 2-27
Таблица 2-10. Организации, которые посетили стажеры во время 2-й стажировки 2-27
Таблица 2-11. Список стажеров, участвовавших в стажировках Японии 2-28
Таблица 2-12. Результаты изучения для оценки Проекта на момент его завершения (индикаторы результатов и степень их достижения) 2-30
Таблица 2-13. Проекты, реализуемые другими донорскими организациями в секторе молочного животноводства (касательно безопасности пищевой продукции) 2-32
Таблица 3-1. Содержание и результаты обсуждений, проводимых на заседаниях РГ 3-1
Таблица 3-2. Пример взаимодействия между организациями С/Р по направлению «тренинг по инспекциям ХАССП» 3-3
Таблица 3-3. 3-летний план развития кадровых ресурсов (группа по лабораторным испытаниям) (краткое изложение) 3-4
Таблица 3-4. 3-летний план развития кадровых ресурсам (группа по инспекциям ХАССП) (краткое изложение) 3-5
Таблица 3-5. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ЦВДЭ) 3-6
Таблица 3-6. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ЦВДЭ 3-7
Таблица 3-7. Программа тренинга для инспекторов ХАССП 3-8
Таблица 3-8. Основное содержание учебного пособия для тренингов по продовольственной санитарии, предназначенного для инспекторов Ветеринарной службы 3-8
Таблица 3-9. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ДПЗиГСЭН) 3-10
Таблица 3-10. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ДПЗиГСЭН 3-11
Таблица 3-11. Основное содержание учебного пособия для тренингов по продовольственной санитарии, предназначенного для инспекторов ДПЗиГСЭН 3-13
Таблица 3-12. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ЦСМ) 3-15
Таблица 3-13. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ЦСМ 3-16
Таблица 3-14. Количество методов лабораторных испытаний с гарантированной надежностью в каждой лаборатории 3-17
Таблица 3-15. Параметры, анализируемеы в каждой из лабораторий (по состоянию на декабрь 2023 г.) 3-19
Таблица 3-16. Контрольные документы для лабораторного менеджмента по каждой лаборатории 3-22
Таблица 3-17. Контрольный лист для проведения инспекций инспекторами Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора 3-25
Таблица 3-18. Контрольный лист для инспекции ВС на станции по сбору молока 3-26
Таблица 3-19. Контрольный лист для проведения инспекции ВС на предприятиях пищевой промышленности 3-28

Таблица 3-20. Сравнение количества молочных компаний Кыргызской Республики, которые получили разрешение на обращение продукции на рынке ЕАЭС 3-30
Таблица 4-1. Услуги по проведению лабораторных испытаний пищевой продукции в центральной и в региональных лабораториях (на примере сливочного масла) 4-1
Таблица 4-2. Результаты оценки санитарного состояния пищевой продукции и изучения потребностей в проведении тренингов для инспекторов в регионах 4-2
Таблица 4-3. Примеры проведения Россельхознадзором инспекций кыргызских предприятий 4-4
Таблица 4-4. Конкретные примеры введения ограничений на импорт молочной продукции в результате инспекций Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Российской Федерации (Россельхознадзор) 4-5
Таблица 4-5. Краткое изложение предложений в отчете о проведении инспекций предприятий по производству молочной продукции в Кыргызской Республике 4-6
Таблица 4-6. Результаты оказания помощи лабораториям со стороны РТВ (март – июнь 2023 г.) 4-8
Таблица 4-7. Программа семинара по менеджменту безопасности пищевой продукции и ХАССП, проведенного Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН 4-9
Таблица 4-8. Применение результатов анализов, проводимых в основных лабораториях Кыргызской Республики и Японии 4-10
Таблица 5-1. План деятельности, представленный С/Р, и ответные действия 5-1
Таблица 5-2. 3-летний план развития кадровых ресурсов по каждой организации 5-5
Таблица 5-3. Предложения со стороны С/Р касательно послепроектной деятельности 5-11

ГЛОССАРИЙ

Русский язык	Английский язык
Проект развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов в Кыргызской Республике (FLAQUM)	The Project on Improvement of Human Resources in Food Laboratories for Improvement of Quality of Milk and Dairy Products (FLAQUM)
Кыргызская Республика	The Kyrgyz Republic
Министерство Экономики и Коммерции Кыргызской Республики (МЭиК)	Ministry of Economy and Commerce (MOEC)
Управление технического регулирования и метрологии	Department of Technical Regulations and Metrology
Отдел регулирования систем оценки соответствия и халал-индустрии	Division of conformity assessment system regulation and halal-industry
Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ)	Center for Standardization and Metrology (CSM)
Испытательная лаборатория пищевой и сельскохозяйственной продукции	Testing laboratory of food and agricultural products
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики	Ministry of Health (MOH)
Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН)	Department of Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance (DPSSES)
Центр лабораторных испытаний	Laboratory Testing Center
Управление неинфекционных заболеваний и государственного санитарного надзора	Department of Noncommunicable Diseases and Sanitary Surveillance
Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики	Ministry of Agriculture (MOA)
Ветеринарная служба при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики (ВС)	Veterinary Service under Ministry of Agriculture (VS)
Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ)	Center for Veterinary Diagnostic and Expertise (CVDE)
Управление государственного ветеринарного надзора	Department of State Veterinary Supervision
Кыргызский центр аккредитации КР (ЦА)	Kyrgyz Center for Accreditation
Кыргызский Государственный Технический Университет (КГТУ)	Kyrgyz State Technical University (KSTU)
Учебно-Практический Центр «Технолог»	Training and Practical Center “Technologist”
Евразийский экономический союз (ЕАЭС)	Eurasian Economic Union (EAEU)
Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК)	Eurasian Economic Commission (EEC)
Оценка соответствия	Conformity Assessment
Химический анализ	Chemical Analysis
Микробиологические исследования	Microbiological Testing

Внутренний контроль качества	Internal Quality Control
Валидация метода	Method Validation
Верификация	Verification
Профтестирование	Proficiency Testing (PT)
Референс-материалы	Reference Material (RM)
Неопределенность измерений	Measurement Uncertainty
Инспекция (пищевого) производства	(Food) Factory Inspection
Гигиенический контроль	Hygiene control
Декларация соответствия	Declaration of Conformity
Мастер-план	Master Plan (M/P)
Ветеринарно-санитарное свидетельство	Veterinary Sanitary Certificate
Японское агентство международного сотрудничества (JICA)	Japan International Cooperation Agency (JICA)

Меры и веса:
В соответствии с метрической системой мер

Курс конвертации валют на декабрь 2023 г.
(Источник: JICA)
1 доллар США = 147,298000 японских иен
1 кыргызский сом = 1,655420 японских иен

Глава 1. Краткий обзор Проекта

Глава 1. Краткий обзор Проекта

1-1 Предпосылки Проекта

Сельское хозяйство представляет собой ключевую для экономики Кыргызской Республики (далее по тексту – Кыргызская Республика или КР) совокупность взаимосвязанных отраслей. Доля стоимости произведенной сельскохозяйственной продукции составляет 10,9% в общем объёме ВВП и 13% (около 300 млн долларов США) в общем объёме экспортного оборота. В сельском хозяйстве занято порядка 18% трудоспособного населения страны. Доля отраслей молочного животноводства обеспечивает около 23% всей произведенной сельскохозяйственной продукции. Сельское хозяйство приобретает все большую важность в экономике Кыргызской Республики (по данным Национального комитета статистики Кыргызской Республики* за 2022 г.).

Молоко и молочные продукты, которые являются основной продукцией отрасли молочного животноводства, рассматриваются, в частности, в качестве наиболее перспективной продукции с точки зрения наращивания объёмов экспорта в соседние страны. В августе 2015 г. Кыргызская Республика стала полноправным членом Евразийского экономического союза (далее по тексту – ЕАЭС), и таможенные пошлины были отменены, что также сыграло немаловажную роль в том, что, начиная с 2019 года (года начала реализации Проекта), объёмы экспорта в Россию и Казахстан, которые являются членами ЕАЭС и двумя основными рынками сбыта для Кыргызской Республики, возрастают с каждым годом. (*Национальный комитет статистики Кыргызской Республики, http://www.stat.kg/en/).

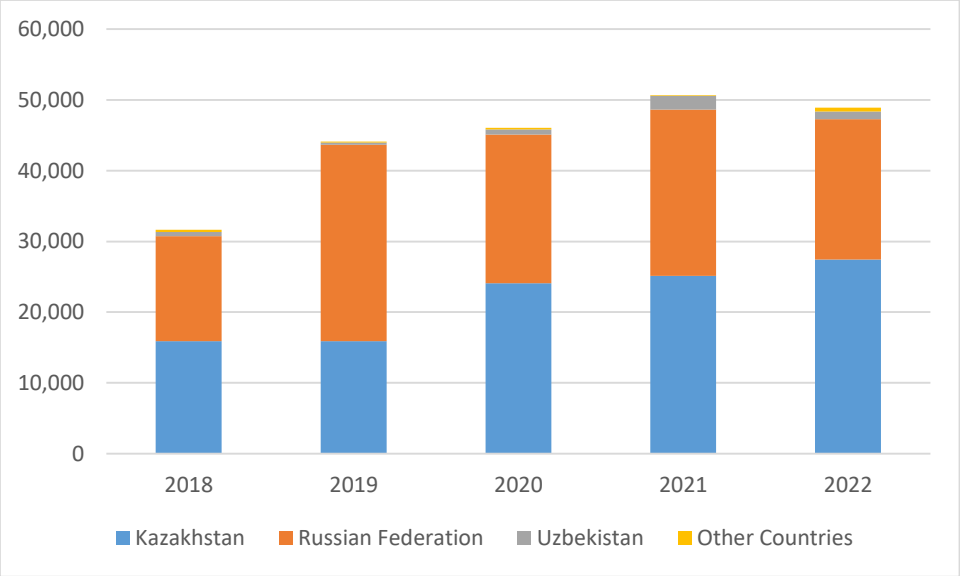


Рис. 1-1. Динамика экспорта молочной продукции за последние 5 лет

(Источник: Trade Map (торговая статистики для развития международного бизнеса))
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c417%7c%7c%7c%7c04%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)

В сложившейся ситуации Правительство Кыргызской Республики обратилось к Правительству Японии с просьбой об оказании содействия в подготовке системы проведения контрольных испытаний для обеспечения качества и безопасности молока и молочной продукции. В ответ на этот запрос Японское агентство международного сотрудничества (далее по тексту – JICA) реализовало «Проект разработки Мастер-Плана (М/П) по контролю качества и безопасности молока и молочных продуктов в Кыргызской Республике» (период реализации с августа 2015 года по январь 2017 года), в результате которого было отобрано 5 проектов, имеющих наиболее приоритетное значение. Один из этих проектов, относящийся к сфере производства сырого молока («Проект рыночно-ориентированного производства сырого молока в Чуйской области»), который представляет собой проект технического сотрудничества с целью повышения гигиены доения, был реализован в период с июля 2017 года по июнь 2022 года.

Для выпуска молока и молочной продукции, произведенных в Кыргызской Республике, в обращение на территории ЕАЭС, государство должно обеспечивать гарантии качества и безопасности такой продукции, однако говорить о полной готовности к этому в Кыргызской Республике еще не приходится. В связи с этим, Правительство Кыргызской Республики обратилось к Правительству Японии с просьбой о реализации «Проекта по развитию человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов» (далее по тексту – настоящий Проект), предназначенного для обеспечения надежности лабораторных испытаний и инспекций на производстве, а также для подготовки кадровых ресурсов для трех регулирующих органов – Министерства экономики и коммерции, Министерства здравоохранения и Министерства сельского хозяйства, к компетенции которых относится проведение лабораторных испытаний и инспекций производственных процессов на соответствующих этапах производственно-сбытовой цепочки молока и молочных продуктов. Настоящий проект включает в себя два из пяти приоритетных проектов, выбранных в результате вышеуказанного М/П (Проект модернизации системы контроля пищевой продукции и Проект внедрения ХАССП).

Основываясь на письменной договоренности, заключенной и подписанной между Правительством Кыргызской Республики и JICA 9 октября 2018 года, JICA поручило консорциуму, образованному компаниями Overseas Merchandise Inspection Co., Ltd. (OMIC) и SHIN NIHON KENTEI KYOKAI (SK), реализацию настоящего Проекта технического сотрудничества.

1-2 Цели Проекта

В Кыргызской Республике необходимо создание системы оценки соответствия требованиям Технического Регламента ЕАЭС на протяжении всей производственно-сбытовой цепочки молочной продукции, и для этого необходимо наращивать потенциал по проведению ① лабораторных испытаний в испытательных лабораториях и ② инспекций производственных

процессов на предмет того, осуществляется ли контроль таких производственных процессов в соответствии с принципами ХАССП. Настоящий Проект ставит своей целью обеспечение качества и безопасности молочной продукции на протяжении всей производственно-сбытовой цепочки путем создания надежной и заслуживающей доверия на государственном уровне системы оценки соответствия в соответствующих компетентных надзорных органах.

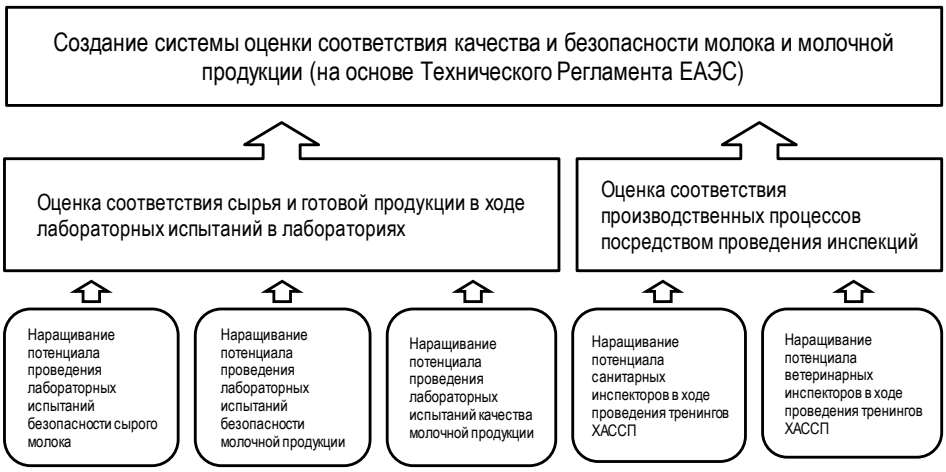


Рис. 1-2. Взаимосвязь между целью Проекта (создание системы оценки соответствия) и деятельностью в рамках Проекта

В результате реализации настоящего Проекта должны появиться результаты, определенные в Матрице структуры проекта PDM (англ. - Project Design Matrix, далее по тексту – PDM), которые будут являться залогом достижения целей Проекта.

Таблица 1-1. Параметры PDM и их краткое описание

Параметр	Краткое описание
Высшая цель	Увеличение объёмов экспортного оборота на рынке ЕАЭС произведенной в Кыргызской Республике молочной продукции благодаря обеспечению гарантий качества и безопасности молочной продукции.
Цель Проекта	Будет разработана система оценки соответствия качества и безопасности молочной продукции в соответствии с Техническим Регламентом ЕАЭС по всей производственно-сбытовой цепочке.
Результат 1	Исполняющие организации обсудили и согласовали между собой вопросы, касающиеся конкретных действий и структуры реализации настоящего Проекта.
Результат 2	В Ветеринарной службе (ВС) и в Центре ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ) при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики, а также в их территориальных лабораториях, разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока и производственных процессов (технический и кадровый аспект).
Результат 3	В Департаменте профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) при Министерстве здравоохранения и в его территориальных лабораториях разработана система оценки соответствия безопасности молока и молочной продукции и производственных процессов

	(технический и кадровый аспект).
Результат 4	В Центре стандартизации и метрологии (ЦСМ) при Министерстве экономики и коммерции и в территориальных лабораториях разработана система оценки соответствия для обеспечения качества молока и молочной продукции (технический и кадровый аспект).
Территория охвата	Город Бишкек, а также Чуйская, Иссык-Кульская и Ошская области
Целевой контингент	Служащие исполняющих организаций, а также сотрудники территориальных ведомственных лабораторий, которые занимаются проведением лабораторных испытаний пищевой продукции и инспектированием производственных процессов.
Организации для содействия и сотрудничества	Кыргызский Государственный Технический Университет, Кыргызский центр аккредитации, частные молочные компании и т.д.

1-3 Период реализации Проекта (периоды командирования экспертов в Кыргызскую Республику (включая периоды проведения стажировок в удаленном режиме с трансляцией из Японии))

Период реализации Проекта, который в целом запланирован с апреля 2019 года до декабря 2023 года (4 года и 9 месяцев), подразделяется на две фазы следующим образом.

1-я фаза: с апреля 2019 года до декабря 2021 года (пролонгация на 1 год в соответствии с внесением изменений в договор)

2-я фаза: с января 2022 года до декабря 2023 года (продление срока завершения Проекта на 4 месяца в соответствии с внесением изменений в договор)

Под влиянием распространения новой коронавирусной инфекции по всему миру, с апреля 2020 года регулярное командирование экспертов в Кыргызскую Республику стало невозможным, поэтому работы, запланированные к выполнению непосредственно на местах, были перенесены в Японию, и управление деятельностью в рамках Проекта осуществлялось в дистанционном режиме. Однако, поскольку существенная часть работ требует проведения их непосредственно на местах, на основании трехсторонних обсуждений между представителями Проекта, исполняющими организациями C/P и JICA было принято решение о продлении периода реализации 1-й фазы Проекта на один год. Кроме того, принимая во внимание необходимость непрерывного перехода от 1-й фазы ко 2-й и необходимость осуществления во время 2-й фазы деятельности, которую не удалось осуществить во время 1-й фазы, было решено приступить к параллельному проведению процедуры заключения договора о реализации 2-й фазы с января 2022 года, не дожидаясь окончания срока договора по 1-й фазе, и общий период реализации Проекта был продлен до декабря 2023 года в соответствии со сроком пролонгации, определенным в Протоколе обсуждений (R/D).

1-4 Исполняющие организации по Проекту

Безопасность и качество сырого молока, молока и молочной продукции необходимо обеспечивать на каждом этапе производственно-сбытовой цепочки молочной продукции. На каждом таком этапе производственно-сбытовой цепочки молочной продукции (этап производства сырого молока, которое является сырьем для дальнейшей переработки, этап производства молочной продукции на заводе, а также этап обращения продукции на рынке, который включает в себя транспортировку и продажу продукции непосредственно в торговой сети) каждая партнерская организация (C/P – от англ. Counterpart – партнер) по настоящему Проекту в рамках своих полномочий исполняет свои обязательства (см. рис. ниже) в качестве органов исполнительной власти, ответственных за надзор за принятием мер по устранению рисков безопасности пищевой продукции.

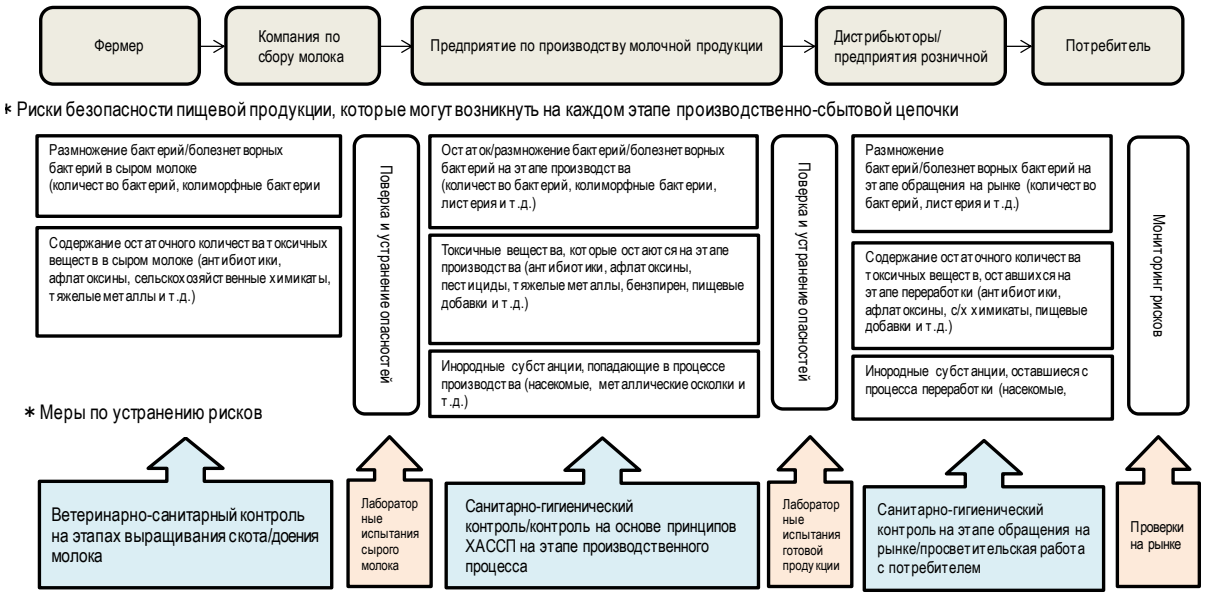


Рис. 1-3. Риски безопасности пищевой продукции, которые могут возникнуть на каждом этапе производственно-сбытовой цепочки молочной продукции, и меры по их устранению

Этап производства и сбора сырого молока

С целью получения безопасного молока от здоровых молочных коров, молочные фермеры, которые занимаются производством сырого молока, следят при помощи ветеринарных врачей и пр. за состоянием здоровья скота и обеспечивают чистоту помещений и оборудования. Однако существуют различные риски безопасности пищевой продукции, вызванные сырым молоком: заражение опасными микроорганизмами во время доения, хранения или сбора сырого молока, загрязнение токсичными веществами через корма и т.д., присутствие в сыром молоке остатков ветеринарных лекарственных средств и т.д. С целью проверки сырого молока на предмет наличия подобных опасностей и недопущения попадания в торговую сеть потенциально опасной продукции, Ветеринарная служба проводит лабораторные испытания сырого молока, и, кроме

того, сырое молоко проходит приемочную инспекцию при поступлении на заводы по переработке.

Этап производства молочной продукции

В процессе изготовления молочной продукции существуют следующие риски безопасности пищевой продукции: попадание микроорганизмов, химических веществ или инородных субстанций вместе с основным сырьем, вспомогательным сырьем (пищевые добавки и пр.), из производственного оборудования и т.д. Согласно положениям Технического Регламента, необходимо разрабатывать, осуществлять и поддерживать производственный процесс в соответствии с принципами ХАССП[1]. На этапе производства молочные компании проводят лабораторные испытания готовой продукции с целью проверки ее качества и безопасности, тогда как в обязанности Министерства здравоохранения и Министерства сельского хозяйства входит контроль и надзор за санитарно-гигиеническим состоянием предприятий по производству пищевой продукции и проведение лабораторных испытаний готовой продукции.

Этап обращения на рынке и потребления

На этапе обращения на внутреннем/зарубежных рынках и потребления, который включает в себя отгрузку готовой продукции с завода-производителя, дистрибуцию, реализацию в торговых точках и попадание ее в конечном итоге к потребителю, остаются такие риски пищевой продукции как наличие токсичных веществ, оставшихся с этапа производства, перекрестное заражение на этапе дистрибуции и т.д. Министерство здравоохранения ведет непрерывный мониторинг пищевой продукции, обращающейся на рынке, путем проведения лабораторных испытаний, инспектирования рынков и т.д.

Таблица 1-2. Роль организаций-партнеров (C/P) в производственно-сбытовой цепочке молочной продукции

Исполняющая организация	Роль в производственно-сбытовой цепочке молочной продукции
(1) Министерство экономики и коммерции (MOEC: Ministry of Economy and Commerce)	Контроль деятельности компетентных надзорных органов, а также роль контактного лица по связям со странами-членами Евразийской экономической комиссии и Евразийского экономического союза
(2) Центр стандартизации и метрологии (CSM: Center for Standardization and Metrology)	Лабораторные испытания по заявкам от производителей на получение деклараций соответствия и т.д. (качество и безопасность продукции)

[1] Принципы ХАССП включают в себя 7 положений: анализ факторов риска, определение ККТ (критических контрольных точек), установление критических пределов для каждой ККТ, установление процедур мониторинга по каждой ККТ, определение корректирующих действий, определение процедур для регулярной проверки и хранение всей документации, касающейся ХАССП.

(3) Министерство здравоохранения (МОН: Ministry of Health)	Санитарно-эпидемиологические услуги в аспекте безопасности человека (инспекции помещений и лабораторные испытания готовой продукции на этапах от производства пищевой продукции до ее хранения)
(4) Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (DPSSES: Department of Disease Prevention State Sanitary and Epidemiology Surveillance)	
(5) Ветеринарная служба при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики (VS: Veterinary Service under the Ministry of Agriculture)	Санитарные проверки объектов на этапах выращивания молочного скота/доения молока, сбора молока, а также на этапе переработки
(6) Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (CVDE: Center for Veterinary Diagnostic and Expertise)	Лабораторные испытания с целью проверки безопасности сырого молока и пр. (по заказу предприятий, а также испытания в целях мониторинга).

1-5 Организационная структура реализации Проекта

Организационная структура реализации настоящего Проекта включает в себя исполняющие организации, состоящие из Группы по надзору и Группы по реализации, Группу содействия (Экспертная группа JICA), которая оказывает поддержку проектным группам, а также взаимодействующие организации, которые оказывают содействие и сотрудничество в рамках Проекта.

Рис. 1-4. Организационная структура реализации Проекта

Таблица 1-3. Список членов Группы по реализации Проекта со стороны С/Р

(исполняющие организации, по состоянию на декабрь 2023 г.)

Министерство	Наименование организации	Фамилия, имя	Сфера ответственности
Министерство экономики и коммерции (МЭиК)	Министерство экономики и коммерции (МЭиК)	Г-жа Усенбекова Айнура Заместитель министра экономики и коммерции	Председатель СКК
	Управление технического регулирования и метрологии	Г-н Шадбанов Бакытбек Начальник управления,	ДП
	Отдел регулирования систем оценки соответствия и халал-индустрии	Г-жа Галия Абдыномунова Начальник отдела	МП
	Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ) Бишкекский центр сертификации и испытаний	Г-жа Аксупова Айгул Начальник испытательной лаборатории пищевой и сельскохозяйственной продукции	МП (лаборатории)
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики (МЗ)	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН)	Г-н Элден Калчакеев Директор департамента	Заместитель ДП
		Г-жа Джумаканова Айгуль Директор Центра лабораторных испытаний	МП (лаборатории)
		Г-н Азамат Имакеев Начальник Управления неинфекционных заболеваний и государственного санитарного надзора	МП (ХАССП)
Министерство сельского хозяйства (МСХ)	Ветеринарная служба (ВС)	Г-н Улугбек Кожобергенов Директор службы	Заместитель ДП
	Управление государственного ветеринарного надзора	Г-жа Гулмайрам Искембаева Главный инспектор	МП (ХАССП)
	Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ)	Г-н Эрмек Курманкулов Заведующий отделом химии и токсикологии	МП (лаборатории)

Примечание: ДП – директор Проекта, заместитель ДП – заместитель директора Проекта, МП – менеджер Проекта.

1-6 Группа экспертов Проекта

В таблицах ниже перечислены эксперты, участвовавшие в реализации Проекта.

Таблица 1-4. Эксперты (2-я фаза)

＊Эксперт, командированный на длительный срок

Сфера ответственности	Фамилия, имя
Главный Консультант/Нормативно-правовое регулирование/Координация с заинтересованными организациями и учреждениями/Надзор за проведением учебных мероприятий	ХАГИВАРА САТОСИ

＊Оставил свой пост 22 июля 2022 г.

＊Группа Консультантов

Сфера ответственности	Фамилия, имя
Общее руководство/Контроль безопасности пищевой продукции/ Проектирование учебных программ (ХАССП и лаборатории)/ Консультирование по менеджменту	УЭНО КАДЗУМИ
Стимулирование ведения Проекта (присоединился к выполнению работ в Кыргызской Республике с первой декады июля 2022 г.)	НАКАТАНИ МАСАЁСИ
Внедрение ХАССП	ХАТАНО МАМОРУ
Внутренний контроль качества	ТЭРУНУМА ЮКИМИ
Координация работ	ТОНАИ ФУМИО
Технологии лабораторных испытаний ① (физико-химические анализы)	НАГАТА МАСАХИРО
Технологии лабораторных испытаний ② (микробиологические анализы)	ИИДЗУКА СИНДЗИ
Исследования рынка	ФУКАГАВА ХИРОМИ

Глава 2. Деятельность в рамках Проекта

Глава 2. Деятельность в рамках Проекта

2-1 Система реализации и управления Проектом

Рис. 2-1. Система реализации и управления Проектом

В Кыргызской Республике реализуются меры по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции в соответствии с Техническим Регламентом ЕАЭС, и все компетентные учреждения в соответствии со своими полномочиями, реализуемыми в цепочке добавленной стоимости, стремятся к повышению уровня оценки соответствия лабораторных испытаний и инспекций на производствах. В целях разработки системы оценки соответствия в таких компетентных ведомствах Кыргызской Республики, ответственных за реализацию указанных мер, в рамках настоящего Проекта планируется стимулирование и оказание содействия в наращивании потенциала лабораторных испытаний и подготовке инспекторов ХАССП в техническом и в кадровом аспектах.

Система управления и реализации Проекта состоит из трех основных блоков: управление и контроль за ходом реализации Проекта, оказание содействия в осуществлении общей для всех задействованных организаций деятельности, а также решение индивидуальных проблем и улучшение ситуации по каждой задействованной организации (см. рис. выше).

Таким образом, основными структурными элементами Проекта являются ① Деятельность по управлению и контролю за ходом реализации Проекта в целом, которая включает в себя составление планов выполнения работ, разработку содержания деятельности с исполняющими организациями и задействованными организациями, проработку структуры реализации Проекта, составление отчетов и иную деятельность, направленную на продвижение реализации Проекта; ② Общая деятельность Проекта по подготовке кадров для лабораторных испытаний и инспекций ХАССП, которая представляет собой оказание задействованным организациям единой (общей) для них поддержки и содействия путем осуществления руководства и передачи технологий, необходимых для усовершенствования деятельности по оценке соответствия; а также ③ Деятельность по усовершенствованию, реализуемая в каждой задействованной организации индивидуально, в

зависимости от потребностей каждой организации в контексте достижения Результатов, в ходе которой будет оказываться поддержка индивидуального характера по каждой заинтересованной организации.

Работы в Кыргызской Республике начались в апреле 2019 года. В ходе ① *деятельности по управлению и контролю за ходом реализации Проекта* было достигнуто упрочение взаимоотношений между задействованными организациями и Группой экспертов, и в ходе ② *общей деятельности по подготовке кадров для выполнения лабораторных исследований и для инспекций ХАССП* были сформированы и упрочены взаимоотношения между экспертами и заинтересованными организациями в техническом аспекте. Однако, ввиду распространения в Кыргызской Республике новой коронавирусной инфекции, с апреля 2020 года выезд экспертов в Кыргызскую Республику стал затруднен, в связи с чем работы были перенесены в Японию, и реализация Проекта продолжалась уже дистанционно. При этом, за это время в Кыргызскую Республику было ввезено и смонтировано лабораторное оборудование из России, и в конце 1-й фазы эксперты смогли возобновить поездки в Кыргызскую Республику, поэтому появилась возможность приступить к ③ *индивидуальной деятельности по улучшению положения в каждой организации.* В продолжение 1-й фазы, в ходе 2-й фазы проводились заседания СКК, РГ и другая деятельность, связанная с управлением и контролем хода реализации Проекта. Кроме того, по мере необходимости С/Р проводили практические тренинги в формате ТОТ (тренинг для тренеров) в задействованных организациях и деятельность по подготовке и развитию кадровых ресурсов. В частности, осуществлялась адресная деятельность, направленная на удовлетворение индивидуальных потребностей организаций, проводились интенсивные тренинги для решения конкретных задач в каждой организации, а также оказывалась разнообразная поддержка в реализации инициатив, направленных на то, чтобы и после завершения реализации Проекта такие организации могли самостоятельно идти дальше по пути развития.

2-2 Деятельность по управлению и контролю реализации Проекта в целом

2-2-1 Организационная структура управления и контроля реализации Проекта

Ключевое звено Рабочей Группы (РГ) со стороны Кыргызской Республики, которая осуществляет управление и контроль за ходом реализации Проекта, составляют Менеджеры Проекта (МП) из организаций С/Р. Ведущая роль принадлежала Управлению технического регулирования и метрологии Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики, которое вместе с Группой экспертов JICA ежемесячно созывало заседания РГ, где проводились обсуждения вопросов, касающихся управления и продвижения реализации Проекта.

Общий план реализации Проекта, система управления и реализации Проекта и т.д. утверждаются Совместным Координационным Комитетом (СКК), который является органом, ответственным за принятие решений по Проекту, и созывается, как правило, 1 раз в полгода. Председателем СКК является заместитель Министра экономики и коммерции, и в состав СКК входят представители регуляторных органов, члены РГ, члены Группы экспертов по Проекту, представители офиса JICA в

Кыргызской Республике и т.д.

Основная роль в исполнении Проекта отводится членам Проектных Групп, избираемых из числа руководящих работников и лаборантов на местах, и по функциям такие группы подразделяются на две категории – Группа лабораторных испытаний и Группа инспекций ХАССП. В соответствии с Планом реализации Проекта, члены Проектных Групп на самостоятельной основе занимались усовершенствованием системы работы в своем учреждении, подготовкой кадров, осуществляли взаимодействие между организациями и т.д., перенимая технологии и получая поддержку и содействие со стороны членов Группы экспертов.

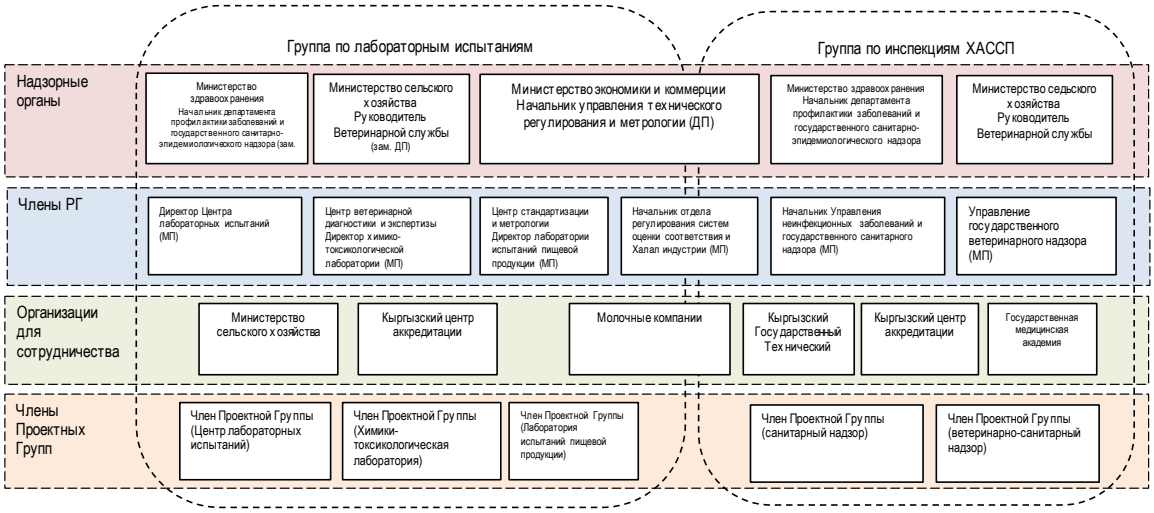


Рис. 2-2. Организационная структура управления и контроля реализации Проекта (со стороны Кыргызской Республики)

2-2-2 Заседания Совместного Координационного Комитета/СКК (2-я фаза)

Заседание СКК	Дата проведения	Повестка дня и утвержденные вопросы
4-е	23 марта 2022 г.	Результаты деятельности Проекта и План работ на 2-ю фазу
5-е	30 ноября 2022 г.	Утверждение новой ред. PDM, результаты и планирование дальнейшей деятельности по Проекту
6-е	26 мая 2023 г.	Отчет об оценке Проекта на момент его завершения и рекомендации, а также отчет об участии в стажировке в Японии
7-е	29 ноября 2023 г.	Отчет о результатах Проекта и предложения, касающиеся идей новых проектов

4-е заседание СКК

В ходе 1-й фазы деятельность в рамках Проекта, направленная на менеджмент и общие для всех задействованных организаций технологии, проводилась в форме взаимодействия с такими заинтересованными организациями. С учетом этого, в ходе 2-й фазы, судя по всему, стала понятной направленность проводить более практически ориентированные тренинги в соответствии с необходимыми технологиями и потребностями, имеющимися в каждой организации. На заседании

С/Р рассказали о конкретной деятельности и ее результатах, что способствовало взаимному пониманию содержания тренингов и результатов в каждой организации.

5-е заседание СКК

Со стороны С/Р поступил запрос на продление периода реализации Проекта после его завершения, однако этот вопрос решено было обсудить и рассмотреть необходимость продления с С/Р и JICA в контексте того, что можно сделать в рамках Проекта и т.д. в течение следующего года проектной деятельности.

6-е заседание СКК

Со стороны Группы по оценке Проекта на момент его завершения было сделано заключение о том, что практически вся деятельность в рамках Проекта была завершена согласно плану, цели Проекта были достигнуты и Проект будет завершен в декабре 2023 года. Кроме того, были также представлены рекомендации по унификации контрольных листов и составлению проекта инструкции в целях создания системы управления безопасностью пищевой продукции в Кыргызской Республике.

7-е заседание СКК

Поскольку это было последнее заседание СКК, Группа по лабораторным испытаниям и Группа по инспекциям ХАССП отчитались каждая со своей стороны о деятельности по Проекту в целом и о результатах, тогда как представители Проекта отчитались о том, что все цели PDM и целевые индикаторы, характеризующие степень достижения Результатов, были достигнуты. Со стороны участвовавшего в заседании МП прозвучали слова благодарности в адрес JICA и Проекта, а также поступила просьба об оказании поддержки в дальнейшем. Кроме того, со стороны Заместителя министра экономики и коммерции представителям JICA и представителям Проекта была вручена медаль «В благодарность за сотрудничество».

2-2-3 Заседания Рабочей Группы (РГ)

Заседания Рабочей Группы (РГ), в состав которой входят МП, проходили в соответствии с нижеследующим, с периодичностью, как правило, 1 раз в месяц. Ниже представлено основное содержание обсуждений, которые проводились в ходе 2-й фазы.

Таблица 2-1. Содержание обсуждений на заседаниях Рабочей Группы/РГ (2-я фаза)

Дата	Вопросы, стоящие на повестке дня заседания РГ	Дата	Вопросы, стоящие на повестке дня заседания РГ
2022/02	Разъяснение Плана работ на 2-ю фазу	2023/01	---
2022/03	Обсуждение выступления представителей С/Р на 4-м заседании СКК	2023/02	(Составление Плана действий на 1-й стажировке в Японии)
2022/04	---	2023/03	(Отчетное собрание о результатах 1-й стажировки в Японии)
2022/05	---	2023/04	Разъяснения, касающиеся оценки на момент завершения, и подготовительные разъяснения перед 6-м заседанием СКК

2022/06	Разъяснения, касающиеся Изучения по управлению и руководству, а также стажировки в Японии	2023/05	---
2022/07	Обсуждения, касающиеся изменения индикаторов PDM (1)	2023/06	---
2022/08	Обсуждения, касающиеся изменения индикаторов PDM (2) (Zoom)	2023/07	---
2022/09	Обсуждения, касающиеся изменения индикаторов PDM (3) (Zoom) Разъяснения материалов для стажировки в Японии, которые проводились представителями C/P	2023/08	Разъяснения, касающиеся конечного исследования, исследования потребностей в тренингах в регионах и 2-й стажировки в Японии
2022/10	Изменение индикаторов PDM и подготовительные разъяснения к 5-му заседанию СКК	2023/09 2023/10	--- ---
2022/11	---	2023/11	Подготовительные разъяснения к 7-му заседанию СКК
2022/12	---	2023/12	Обсуждение деятельности, которая будет проводиться после завершения Проекта

Ежемесячный отчет, который является отчетным документом о деятельности, проведенной в предыдущем месяце, предоставлялся в JICA ежемесячно в районе 10 числа и после того, как Главный консультант Группы экспертов оставил свой пост. Был составлен дайджест о деятельности в рамках Проекта «Project activity report» (на английском языке) и представлен в Управление технического регулирования и метрологии при Министерстве экономики и коммерции и в JICA.

2-2-4 Отчет о завершении выполнения работ (2-я фаза)

Содержание деятельности, проведенной в ходе 2-й фазы Проекта, по каждой половине года было обобщено в виде Листов мониторинга. Содержание этих Листов мониторинга было представлено в адрес СКК и утверждено им. Фактические результаты и итоги деятельности по Проекту в целом были систематизированы, и после обсуждения и согласования их с C/P и JICA, они были представлены на последнем 7-м заседании СКК. С учетом этого, отчет о завершении работ по 2-й фазе Проекта будет представлен в JICA не позднее 15 февраля 2024 года.

2-3 Общая деятельность в рамках подготовки кадров для проведения лабораторных испытаний и для проведения инспекций ХАССП

В ходе реализации и управления Проектом во 2-й фазе предусматривалось, что посредством проведения «Деятельности по управлению и контролю за ходом реализации Проекта в целом» (поддержка заинтересованных организаций в вопросах управления) и «Общей деятельности Проекта по подготовке кадров для лабораторных испытаний и инспекций ХАССП» оказание общей поддержки в адрес правительственных организаций будет проходить как продолжение деятельности, проводимой в ходе 1-й фазе, однако во 2-й фазе решено было более плотно сфокусироваться на «Деятельности по усовершенствованию, реализуемой в каждой заинтересованной организации индивидуально, в зависимости от потребностей каждой организации в контексте достижения Результатов», поэтому в

ходе 2-й фазы оказывалась поддержка, направленная на подготовку кадров в соответствии с потребностями каждой организации – Министерства экономики и коммерции, Министерства сельского хозяйства и Министерства здравоохранения.

Разработкой системы оценки соответствия качества и безопасности молочной продукции, что является целью Проекта, занимаются каждая из организаций С/Р, тогда как Проект оказывает косвенную поддержку в техническом и в кадровом аспектах. Исполняющие организации осознают свою роль в цепочке добавленной стоимости, укрепляют свои административные функции и предоставляют свои услуги потребителям в рамках своей сферы ответственности, и это будет способствовать обеспечению надежности произведенной в Кыргызской Республике продукции, поэтому очень важно, чтобы в ходе общей деятельности по подготовке кадров каждая организация С/Р понимала основные принципы реализации проекта.

Настоящий проект имеет следующие уникальные особенности, поэтому основные принципы оказания содействия определены с учетом такого характера Проекта.

・Целевыми объектами Проекта являются 5 независимых организаций (3 лаборатории и 2 инспекции), поэтому необходимо оказание индивидуального содействия;
・Оказание содействия в рамках технологий выполнения лабораторных исследований и технологий надзора, отвечающее оценке соответствия Технического регламента ЕАЭС;
・Дальнейшее усовершенствование и упрочение функций в адрес регуляторов, имеющих различные цели деятельности;
・Содействие дальнейшему самостоятельному, устойчивому развитию в области разработки технологий, организационных преобразований и подготовки кадров и после завершения реализации Проекта.

2-3-1 Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний

1) Оказание поддержки в разработке технологий проведения лабораторных анализов (физико-химические анализы и микробиологические исследования)

В целях освоения технологий проведения лабораторных испытаний в соответствии с целями каждой лаборатории с использованием поставленного из России лабораторного оборудования, а также для создания методов выполнения лабораторных испытаний, обеспечивающих доверие и надежность административных услуг и услуг для частных заказчиков, будет применена Программа, ориентированная на решения конкретных задач, представленная ниже.

Рис. 2-3. Подход, ориентированный на решение задач лабораторий в проекте FLAQUM

Для повышения надежности лабораторий и проводимых ими лабораторных испытаний необходимо усовершенствование методов проведения лабораторных испытаний с высокой степенью надежности посредством комплексного оснащения технической и кадровой базы лабораторий, включая содержание и техническое обслуживание используемого оборудования и текущий контроль точности измерений, непрерывное повышение квалификации сотрудников и т.д. Как будет указано в приведенном далее разделе «Основные принципы оказания помощи», основное внимание будет сосредоточено на повышение компетенции, касающейся валидации методов[1].

2) Технический тренинг для лаборантов

a. Критерии компетентности лаборатории

Согласно Руководящим принципам Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству (FAO), для оценки компетентности испытательных лабораторий, функционирующих в области контроля продуктов питания при импорте и экспорте, используются следующие критерии. («Руководящие принципы оценки компетентности испытательных лабораторий, работающих в области контроля продуктов питания при импорте и экспорте» Guidelines | CODEXALIMENTARIUS FAO-WHO).

1. Соответствие общим критериям для испытательных лабораторий, указанных в Руководстве ISO/IEC17025
2. Участие в соответствующих схемах оценки квалификации для анализа продуктов питания
3. Использование методов анализа, одобренных в соответствии с принципами, указанными

[1] Валидация метода – это процесс проверки и подтверждения в ходе исследования соответствия используемого аналитического метода индивидуальным требованиям в соответствии с предполагаемыми и четко определенными целями использования (назначением) с предоставлением объективных доказательств.

Комиссией «Кодекс Алиментариус» 4. Использование внутренних процедур контроля качества.

Пищевые лаборатории, являющие объектами оказания содействия в рамках настоящего Проекта, уже получили в Кыргызском центре аккредитации сертификаты на соответствие требованиям для испытательных лабораторий ISO/IEC17025, и благодаря помощи от других донорских организаций уже проводят профтестирования FAPAS (Схема оценки эффективности испытаний продуктов питания) и т.д. Для проведения в пищевых лабораториях лабораторных испытаний с гарантированной надежностью очень важно использовать валидированные аналитические методы и осуществлять внутренний контроль качества, поэтому данный Проект будет способствовать наращиванию такого потенциала лабораторий.

b. Профессиональный уровень лаборантов, который является целевым ориентиром для данного Проекта

Настоящим Проектом уровни компетенции лаборантов были заданы в соответствии с Таблицей ниже, и целевой уровень профессиональной подготовки компетентного лаборанта соответствует уровню 7 в таблице. По результатам профессионального тестирования лаборантов на предмет владения технологиями проведения лабораторных испытаний и обработки данных и очного руководства, которые проводились после начала реализации Проекта, стало известно, что лаборанты, работающие в целевых лабораториях, обладают достаточными знаниями и опытом для проведения анализа (уровни с 1 по 6).

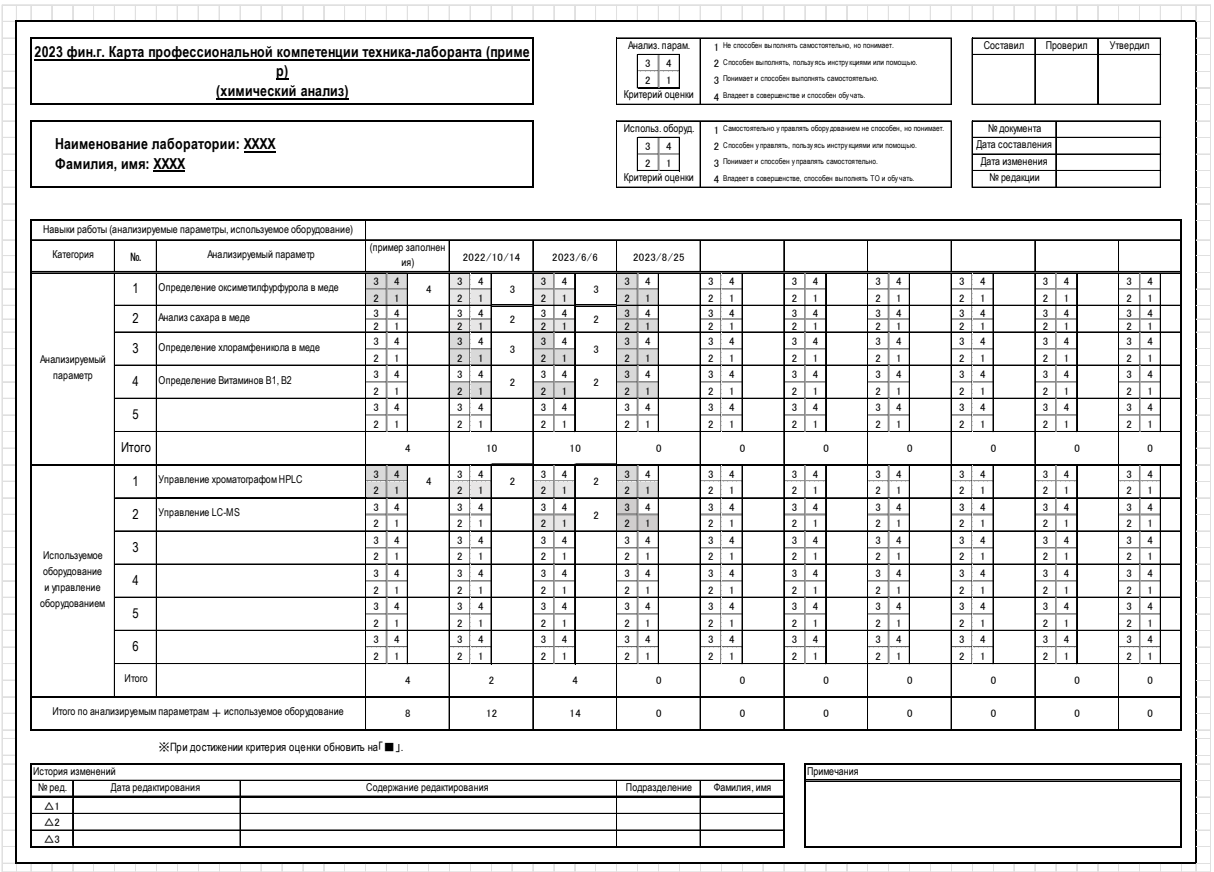
Таблица 2-2. Уровень компетенции лаборантов целевых лабораторий в контексте настоящего Проекта

Уровни	Технологии проведения аналитических измерений	Технологии обработки данных	Передача технологий FLAQUM	Примечания
1	Промывание инвентаря, приготовление реактивов	Составление журнала лабораторных испытаний		Мы выяснили, что лаборанты, работающие в целевых лабораториях, уже обладают знаниями и навыками, касающимися технологий выполнения лабораторных анализов и основ обработки данных (уровни с 1 по 6).
2	Обращение с дистиллированной водой	Основы статистики		
3	Приготовление проб	Контроль качества		
4	Обращение с отработанной водой	Обработка статистических данных		
5	Содержание и техническое обслуживание лабораторных приборов	Внутренний контроль качества	Тренинг по содержанию и техническому обслуживанию лабораторных приборов	
6	Профтестирование	Статистический анализ	Тренинг по статистическому анализу	

7	Валидация метода	Неопределенность измерений	Тренинг по валидации методов	Уровень, заданный Проектом
8		Межлабораторное сравнение	Разработка аналитических методов	

В отношении валидации методов и внутреннего контроля качества, которые являются одним из направлений оказания содействия в рамках настоящего Проекта, лаборанты обладают основополагающими знаниями благодаря тренингам, которые проводились другими донорскими организациями. Процедуры текущей работы лаборантов также включают в себя процессы валидации методов и внутреннего контроля качества, однако если смотреть с позиции экспертов, методы, которые используются в настоящее время, нельзя назвать достаточными, поэтому очень важно продолжать проходить практическое обучение и нарабатывать опыт, чтобы применять эти методы надлежащим образом.

Эксперты пересмотрели аналитические методы, применяемые каждой лабораторией, с точки зрения валидации методов, провели тренинги посредством внесения необходимых усовершенствований, а затем провели оценку навыков конкретных лаборантов, чтобы выявить, что такие тренинги способствовали повышению уровня знаний и опыта лаборантов и они овладели соответствующими навыками. (Техник-лаборант определяется как достигший должного уровня компетентности, если в результате тренинга уровень его навыков по параметрам тестирования, приведенным ниже, повысился до уровня 3 или выше).



2023 фин.г. Карта профессиональной компетенции техника-лаборанта (пример)
(химический анализ)

Наименование лаборатории: XXXX
Фамилия, имя: XXXX

Анализ. парам. / Использ. оборуд. — Критерий оценки
1 Не способен выполнить самостоятельно, но понимает.
2 Способен выполнять, пользуясь инструкциями или помощью.
3 Понимает и способен выполнять самостоятельно.
4 Владеет в совершенстве и способен обучать.

Составил	Проверил	Утвердил

№ документа	
Дата составления	
Дата изменения	
№ редакции	

Навыки работы (анализируемые параметры, используемое оборудование)

Категория	№	Анализируемый параметр	(пример заполнения)	2022/10/14	2023/6/6	2023/8/25						
Анализируемый параметр	1	Определение оксиметилфурфурола в меде	4	3	3							
	2	Анализ сахара в меде		2	2							
	3	Определение хлорамфеникола в меде		3	3							
	4	Определение Витаминов B1, B2		2	2							
	5											
	Итого		4	10	10	0	0	0	0	0	0	0
Используемое оборудование и управление оборудованием	1	Управление хроматографом HPLC	4	2	2							
	2	Управление LC-MS			2							
	3											
	4											
	5											
	6											
	Итого		4	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Итого по анализируемым параметрам + используемое оборудование			8	12	14	0	0	0	0	0	0	0

※При достижении критерия оценки обновить на「■」.

История изменений				
№ ред.	Дата редактирования	Содержание редактирования	Подразделение	Фамилия, имя
△1				
△2				
△3				

Примечания

Рис. 2-4. Карта профессиональных навыков химиков-лаборантов (пример химических анализов)

2-3-2 Технический тренинг для инспекторов ХАССП

Инспекторы из задействованных в Проекте регулятивных органов обладают профессиональными знаниями, необходимыми для проведения административных инспекций (знания в области продовольственной санитарии и т.д.), и уже проводят инспекции на предприятиях по производству пищевой продукции, необходимые для выдачи разрешений на осуществление коммерческой деятельности, санитарно-эпидемиологические инспекции, а также инспекции на предприятиях на предмет строго соблюдения требований Регламента ЕАЭС. Более того, поскольку указанные инспекторы и до настоящего времени уже неоднократно проходили тренинги, касающиеся ХАССП и безопасности пищевой продукции, при содействии других донорских организаций, можно смело утверждать, что они обладают основополагающими знаниями и опытом в качестве инспекторов.

Однако, поскольку в Кыргызской Республике пока еще существует лишь небольшое количество предприятий, которые имеют сертификаты в области безопасности пищевой продукции (ISO22000 и т.д.), а также в связи с мораторием, наложенным на проведением заводских инспекций, до настоящего времени инспекторы не располагали достаточными возможностями для проведения инспекций на заводах, и в таких условиях наращивание потенциала инспекций ХАССП длительное время оставалось сложной задачей.

Существующий Контрольный лист, использующийся для инспекций на заводах, предназначается для оценки с частотой проведения инспекций, как правило, 1 раз в год. Частично он включает в себя параметры ХАССП, однако для проведения инспекций в соответствии с принципами ХАССП этого было недостаточно. Кроме того, поскольку принципы ХАССП, основывающиеся на стандартах Codex FAO, дополняются новыми требованиями или существующие требования подвергаются изменениям, для обращения продукции на международном рынке Контрольный лист необходимо было усовершенствовать.

В условиях продвижения процессов внедрения ХАССП и получения сертификатов безопасности пищевой продукции во всем мире, включая Японию, необходимость внедрения ХАССП на малых и средних предприятиях также возрастает. В связи с этим, в рамках настоящего Проекта были предприняты действия, направленные на развитие потенциала проведения инспекций ХАССП, посредством составления программ обучения, включающих в себя элементы тренингов для инспекторов ХАССП в Японии и контрольные листы, и проведения таких тренингов для инспекторов, а также проведения учебных на предприятиях и пр. с целью применения полученных знаний. Наряду с этим, на основании результатов стажировок в Японии и т.д., были также представлены рекомендации по обучению инспекторов и по усовершенствованию административной системы.

Рис. 2-5. Подход, ориентированный на решение задач, с целью подготовки инспекторов ХАССП в проекте FLAQUM

2-4 Индивидуальная деятельность, направленная на усовершенствование усилий каждой организации с целью достижения Результатов

2-4-1 Деятельность, касающаяся Результата 1

Результат 1: обсуждение партнерскими организациями вопросов, касающихся конкретных действий/организационной структуры реализации

(1) Проведение конечного исследования

a. Группа по проведению конечного исследования

Целью проведения конечного исследования являлось сравнение с результатами изучения базовых условий в отношении положения с молоком и молочной продукцией на внутреннем и зарубежном рынках, текущей ситуации с техническим регламентом ЕАЭС и в лабораториях и т.д. Отчет о проведении конечного исследования был подготовлен в результате совместных усилий местного консультанта, который изучал технический регламент, и японских экспертов, которые занимались изучением рынка.

Выбор членов Группы изучения осуществлялся в рамках прямого контракта (контракта, заключаемого по результатам переговоров) на основе одного ценового предложения от местного консультанта, которому в июле 2019 года было поручено проведение изучения исходных условий.

Таблица 2-3. Группа по проведению конечного исследования

Область ответственности	Фамилия и имя исследователя	Период проведения исследования	Содержание выполняемых работ
Изучение рынка молока и молочной продукции в Кыргызской Республике	Г-жа Фукагава Хироми (эксперт Группы Консультантов)	Август 2023 г.	Сбор информации о рынке молока и молочной продукции
Нормативно-правовые документы ЕАЭС и оценка соответствия	Г-жа Козлова Лариса	Август-сентябрь 2023 г.	Новейшая информация, касающаяся технических регламентов ЕАЭС, текущее положение и задачи пищевых лабораторий в Кыргызской Республике, содержание помощи, оказываемой другими донорскими организациями

b. Содержание изучений, проводившихся в рамках Конечного исследования

Конечное исследование проводилось в период с августа по сентябрь 2023 года. Отчет о проведении конечного исследования (составленный на русском и на английском языках) был представлен организациям C/P и в JICA. Ниже представлено основное содержание и результаты исследования.

Таблица 2-4. Содержание изучений, проводившихся в рамках конечного исследования

	Параметры изучения	Субъект проведения	Результаты изучения
Текущее положение в секторе молочного животноводства в Кыргызской Республике	Текущее положение с производством молока и молочной продукции	Исследование рынка молока и молочной продукции в Кыргызской Республике, проводимое японским экспертами, специализирующимися на маркетинговых исследованиях	Увеличение объема производства молочной продукции обусловлено увеличением количества зарегистрированных предприятий в регионах
Текущее положение с экспортом на территорию ЕАЭС	Текущее положение с торговлей на рынке ЕАЭС	Исследование рынка молочной продукции в Кыргызской Республике, проводимое японским экспертами, специализирующимися на маркетинговых исследованиях	Для дальнейшего расширения масштабов экспорта необходима диверсификация (увеличение количества) стран-внешнеторговых партнеров
Законодательное и техническое регулирование безопасности пищевой продукции	Правовая и институциональная системы, касающиеся безопасности молока и молочных продуктов	Изучение технического регулирования безопасности пищевой продукции, проводимое местным консультантом	Срочной задачей является адаптация к изменениям, внесенным в Технический регламент ЕАЭС
Текущее положение в лабораториях	Сравнение с предпроектным уровнем компетенции и услуг лабораторий	Изучение текущего положения в лабораториях, проводимое местным консультантом	Свыше 70% лаборантов получили удовлетворительный (достаточный) уровень квалификаций
Помощь со стороны других доноров	Проекты технического сотрудничества, реализуемые международными донорскими организациями	Изучение донорской помощи, проводимое местным консультантом	Положение с реализацией проектов Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству, Всемирного банка, немецкого РТВ и т.д.

(2) Конкретизация индикаторов PDM

Что касается PDM, в ходе консультативной миссии, проведенной в июне 2022 года, со стороны компетентных сотрудников штаб-квартиры JICA поступили рекомендации о рассмотрении возможностей внесения корректив в индикаторы PDM, в частности, в контексте готовности к оценке Проекта на момент его завершения. Затем это предложение было вынесено на обсуждение на заседании Рабочей Группы (РГ), в результате чего PDM вер.5.0 была обновлена до вер.6.0., и на 5-м заседании СКК, которое проводилось 30 ноября 2022 года, эта новая версия была утверждена.

Таблица 2-5. Сравнение индикаторов PDM до и после их корректировки

	PDM вер.5.0	PDM после корректировки (вер.6.0)	Примечания
Цель Проекта Система оценки соответствия качества и безопасности в цепочке добавленной стоимости молочной продукции будет разработана в соответствии с Техническим регламентом ЕАЭС	Благодаря деятельности в рамках Проекта на 10% увеличилось количество протоколов лабораторных испытаний, проведенных по методам, прошедшим валидацию или верификацию.	Благодаря деятельности в рамках Проекта на 10% увеличилось количество методов, надежность которых была подтверждена путем валидации/верификации.	Данная корректива была рассмотрена в связи с тем, что практически невозможно проверить, какие испытания до и после Проекта проводились по валидированному методу, а какие – нет, и, кроме того, в протоколах указывается разное количество параметров лабораторных испытаний.
	Контроль качества в лабораториях проводится в соответствии с надлежащими процедурами.	Благодаря деятельности в рамках Проекта увеличилось количество контрольных документов для повышения уровня контроля качества в лабораториях.	Контрольные документы включают в себя Карты стандартных операций (КСО), а также документы для проведения содержания, технического облуживания и текущих осмотров приборов и оборудования.
	(Индикаторы в отношении инспекций ХАССП отсутствуют)	Разработан и утвержден Министерством экономики и коммерции контрольный лист инспектора для проведения проверок по принципам ХАССП.	Контрольный лист инспектора ХАССП имеет чрезвычайно важное значение с точки зрения уравнивания (устранения различий) в инспекциях, проводимых инспекторами. Существует вероятность, что в ДПЗиГСЭН и в ВС этапы разработки и утверждения будут различаться.
Результат 1 Исполняющие организации обсуждают и согласуют между собой вопросы, касающиеся конкретной деятельности в рамках Проекта/ организационной структуры реализации.	Правительство Кыргызской Республики разработало и приняло 5-летнюю программу развития и совершенствования человеческих ресурсов, и эта программа будет реализована после завершения реализации Проекта.	Разработаны и утверждены главами задействованных организаций 3-летние планы развития и подготовки кадровых ресурсов и программы обучения по каждому направлению, и эти планы будут реализованы после завершения Проекта.	В ходе деятельности в рамках Проекта стали понятными направленности каждой из задействованных организаций, разработан 3-детний план подготовки кадров и утвержден главой соответствующей организации (поскольку все задействованные организации различаются по содержанию деятельности).
Результат 2 В ЦВДЭ и в ВС разработана	Разработана программа обучения инспекторов	Разработана программа обучения инспекторов ХАССП и	Программа обучения ХАССП должна быть не только разработана, но и откорректирована в ходе проведения

система оценки соответствия с точки зрения технических и кадровых ресурсов для обеспечения безопасности сырого молока и производственных процессов.	ХАССП по уровням «Базовый», «Продвинутый» и «Уровень инструктора».	скорректирована в ходе проведения обучения на заводах и т.д. Затем эта программа утверждается главой ВС при Министерстве сельского хозяйства.	заводских инспекций и тренингов и утверждена главой организации.
	(Индикаторы в отношении тренинга ТОТ отсутствуют)	Разработана и реализуется Программа обучения ТОТ.	Программа ТОТ необходима для расширения функций обучения в дальнейшем.
Результат 3 В ДПЗиГСЭН разработана система оценки соответствия с точки зрения технических и кадровых ресурсов для обеспечения безопасности молочной продукции и молока и производственных процессов.	Разработана программа обучения инспекторов ХАССП по уровням «Базовый», «Продвинутый» и «Уровень инструктора».	Разработана программа обучения инспекторов ХАССП и скорректирована в ходе проведения обучения на заводах и т.д. Затем эта программа утверждается главой ДПЗиГСЭН при Министерстве здравоохранения.	Программа обучения ХАССП должна быть не только разработана, но и откорректирована в ходе проведения заводских инспекций и тренингов и утверждена главой организации.
	(Индикаторы в отношении тренинга ТОТ отсутствуют)	Разработана и реализуется Программа обучения ТОТ.	Программа ТОТ необходима для расширения функций обучения в дальнейшем.

2-4-2 Деятельность, касающаяся Результата 2 (Ветеринарная служба (ВС) и Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВЭД) при МСХ)

Результат 2: Разработка системы оценки соответствия требованиям безопасности процессов производства сырого молока и молочной продукции

(1) Тренинг по ХАССП для инспекторов Ветеринарной службы

1) Учебные инспекции на предприятиях по производству молочной продукции

На заводах, которые были выбраны представителями С/Р (компании по производству молочной продукции), в качестве одного из элементов обучения были проведены пробные выездные инспекции на предприятия по производству пищевой продукции с участием членов Проектной группы и экспертов Проекта. Одной из целей таких инспекций было, в частности, установление различий в проведении инспекций на заводах, где уже внедрена система ХАССП, и на заводах, где эта система еще не внедрена. После проведения инспекций были организованы и проведены собрания по рассмотрению результатов инспекций, на которых инспекторы и эксперты провели обмен мнениями, что способствовало, как мы полагаем, углублению результатов инспекций. Судя по всему, такой тренинг был весьма эффективным для инспекторов благодаря получению многостороннего опыта проведения инспекций, включая проведение тренингов ХАССП на предприятиях, где еще не внедрена система ХАССП, проведение 2-го раунда инспекций на предприятие с целью оценки положения с устранением недостатков, на которые было указано в ходе предыдущей инспекции (об этом разъясняется в Главе 3 «Результаты Проекта» в качестве результата проведения пробной инспекции, проведенной С/Р самостоятельно) и т.д.

a. Проведение учебных инспекций на заводах по производству молочной продукции (1-й раз)

На двух заводах по производству молочной продукции, которые выразили готовность к сотрудничеству, в качестве тренинга ТОТ были проведены учебные инспекции для инспекторов (один завод, на котором уже внедрена система ХАССП, и один завод, на котором эта система еще не внедрена).

Дата	24 февраля 2022 г.	3 марта 2022 г.
Наименование компании	СУТАШ	Кант-Сут
Целевой продукт	Сыр (голландский сыр)	Молоко, сыр, сливочное масло
Участники	Со стороны Кыргызской Республики: ВС 6 чел., МЭиК 2 чел. С японской стороны: представители Проекта 5 чел., представители JICA 2 чел. (представители МЭиК и JICA участвовали в качестве наблюдателей)	Со стороны Кыргызской Республики: ВС 7 чел. С японской стороны: представители Проекта 5 чел.
ХАССП	Еще не внедрена	Имеется сертификат соответствия ISO22000
Собрание по рассмотрению результатов	1 марта 2022 г.	9 марта 2022 г.

Коментарии со стороны участников и пр., которые прозвучали на собрании по рассмотрению результатов после проведения пробной выездной инспекции:

- Члены целевой группы сказали о том, что благодаря посещению с учебной инспекцией двух заводов (завода, где внедрена система ХАССП и завода, где эта система еще не внедрена), им удалось наработать опыт проведения инспекций.
- Со стороны менеджера по контролю качества компании Кант-Сут поступило замечание о том, что на разных заводах существует различный порядок внедрения и обращения с ХАССП.
- Со стороны молодых инспекторов, которые еще не имели опыта проведения заводских инспекций из-за моратория, прозвучали слова о том, что благодаря этому выездному тренингу им удалось изучить важные моменты, касающиеся методов и процедур проведения лабораторных испытаний.

Комментарии со стороны представителя Министерства экономики и коммерции, который участвовал в качестве наблюдателя (г-жа Галия):

- Даже несмотря на то, что группа была многочисленной, лидерство в вопросах от инспекторов не было проявлено в полной мере, лидеры каждой группы и эксперты JICA должны были действовать более инициативно.
- Сложилось такое впечатление, что указания и имитационное моделирование инспекции перед проведением инспекции были недостаточными.

Основные задачи, выявленные в результате проведения пробных заводских инспекций, и предлагаемые пути их решения

- Была предпринята попытка провести инспекцию с использованием контрольного листа, составленного на основе японской Ведомости инспектора по санитарному надзору за пищевыми продуктами, однако инспекторам было непривычно работать с таким листом, в результате чего им не удалось в ходе инспекции провести проверку фактического положения на заводе.

  ⇒ Необходимо осуществлять руководство таким образом, чтобы в дальнейшем, после проведения нескольких таких проверок, инспекторы могли гладко и беспрепятственно проводить проверки.
- Среди инспекторов было несколько человек, которые не владели в достаточной мере материалом, пройденным в ходе тренингов, проведенных в прошлом, поэтому случались такие ситуации, когда различия в знаниях касательно ХАССП между такими инспекторами и сотрудниками завода, на котором уже внедрена система ХАССП, были слишком заметными.

  ⇒ Стимулировать укрепление знаний касательно ХАССП посредством проведения проверок профессиональной подготовленности, тренингов на заводах и т.д.
- Инспекторы были недостаточно подготовлены к проведению инспекции, и инспекция проходила как формальное зачитывание Контрольного листа инспектором в одностороннем порядке

  ⇒ Эта инспекция имела чрезвычайно важное значение в качестве тренинга, однако в дальнейшем ее необходимо усовершенствовать как в аспекте результативности, так и в аспекте эффективности.

b. Тренинг ХАССП на заводе, на котором проводились учебные инспекции

На заводе, указанном выше в пункте «a» (завод, на котором еще не внедрена система ХАССП), был проведен тренинг ХАССП.

・Дата: 18-19 июля 2022 г.

・Участники: 2 чел. от компании СУТАШ

・Преподаватели: 4 сотрудника ветеринарной службы

・Содержание стажировки: законодательство в области продовольственной санитарии, риски, связанные с пищевыми продуктами, и управление такими рисками, 7 принципов ХАССП

Практические занятия: составление спецификации продукции, составление технологической схемы производства (изготовления) продукции, составление таблицы анализа рисков, составление и презентация плана ХАССП.

2) Учебные инспекции в фермерских хозяйствах и на станциях по сбору молока

Учебная выездная инспекция на молочную ферму для инспекторов Ветеринарной службы (ВС) была проведена в соответствии с нижеследующим.

a. Составление Ведомости для санитарного контроля на молочной ферме в рамках подготовки к проведению инспекции на молочную ферму

(На основе Ведомости для санитарного контроля на молочной ферме, которая используется на Хоккайдо, вместе с участниками тренинга была составлена Ведомость для санитарного контроля на молочной ферме для Кыргызской Республики).

Дата	21 декабря 2022 г. (среда), 9:30～12:00
Место	Зал заседаний в здании Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства
Участники	ВС: члены Проектной группы (6 человек), региональные инспекторы (6 человек) Проект: эксперт (1 человек), ассистент (1 человек)
Содержание тренинга	Тренинг по осуществлению санитарного контроля в помещениях молочной фермы, а также на этапах доения и сбора молока Составление Ведомости для санитарного контроля на молочной ферме

＜Структура контрольной ведомости＞

Ключевые моменты оценки контроля за состоянием помещений: санитарный контроль в стойлах и на прилегающей территории, санитарный контроль помещений и оборудования в стойлах, а также помещений по переработке сырого молока.

Ключевые моменты оценки контроля в процессе откорма: выращиваемый скот, санитария при доении, корма и удобрения, лекарственные препараты ветеринарного применения, санитарный контроль при уборке навоза и отходов

Критерии оценки: из 200 баллов 90% - очень хорошее санитарное состояние, 70-90% - в целом, хорошее санитарное состояние, 50-69% - необходимы частичные улучшения, и 49% и ниже – необходим полный пересмотр

Такая ведомость позволит понять меры, принимаемые фермерами с целью поддержания благоприятного санитарного состояния, а также поможет инспектору указать на недостатки, требующие устранения.

b. Учебная инспекция на молочной ферме

Дата	17 января 2023 г. (вторник), 9:30～14:00
Место	Фермерское хозяйство, расположенное в Сокулукском районе Чуйской

	области
Участники	ВС: члены Проектной группы (6 человек), региональные инспекторы (4 человека) Проект: эксперт (1 человек), ассистент (1 человек)
Содержание тренинга	С использованием Ведомости для санитарного контроля на молочной ферме, описанной выше в пункте «a», было проведено практическое занятие по проведению проверки на реальной ферме.

Комментарии со стороны работников фермы во время пробной выездной инспекции:

- Нехватка резервуаров для хранения сырого молока, которые были бы оснащены необходимыми функциями;
- В адрес молочных фермеров практически не проводится какого-либо руководства по усовершенствованию технологий;
- На ферме не сформирована надлежащая система контроля антибиотиков.

Комментарии со стороны инспекторов во время пробной выездной инспекции:

- Недостаточно возможностей для осуществления деятельности на молочных фермах;
- Желательно проведение практических тренингов на молочных фермах, молочных заводах и т.д.

(2) Содержание и результаты руководства, направленного на решение проблем в ЦВДЭ (в области химических анализов)

В продолжение 1-й фазы эксперты по химическому анализу на основе запросов со стороны C/P провели проверку основных видов оборудования и существующих аналитических методов, а также передачу технологий, которая была сосредоточена, главным образом, на валидации методов анализов, включая стабилизацию и обслуживание оборудования, технологии эффективного использования приборов и оборудования и предварительную обработку проб в соответствии с целью лабораторного испытания, чтобы обеспечивать выдачи результатов анализов с гарантированной надежностью. Основные виды оборудования и анализируемые параметры, которые использовались при передаче технологий, приведены в таблице ниже.

Основное оборудование	Жидкостный хроматограф (LC, LC-MS/MS)	Газовый хроматограф (GC, GC/MS)
Производитель	SHIMADZU CORPORATION	SHIMADZU CORPORATION
Анализируемые параметры	Антибиотики, афлатоксины	Пестициды

Таблица 2-6. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ЦВДЭ

Период проведения	Основное содержание руководства и область передачи технологий	Результаты (подробное описание руководства и улучшенные параметры)
Май-июнь 2021 г.	Способ использования GC, GC-MS, LC-MS/MS ＜Технологии содержания и ТО＞	Повышение чувствительности GC на 30%. Повышение чувствительности за счет тюнинга GC/MS.
	Определение хлорорганических пестицидов в молоке при	Руководство по составлению градуировочной кривой каждый раз перед началом измерений, чтобы избежать колебаний чувствительности

	помощи GC-ECD ＜Валидация＞	
Октябрь-ноябрь 2021 г.	Техническое обслуживание GC, GC-MS, LC-MS/MS ＜Валидация＞	Во время проверки воспроизводимости в процессе многократной загрузки в LC-MS/MS, была обнаружена утечка жидкости из колонны. Затем детали были промыты, и чувствительность стабилизировалась. В качестве мер по защите от шумов в базовой линии был разъяснен способ повышения температуры на детекторе и устранения загрязнений.
	Составление условий измерения HPLC, LC-MS/MS ＜Валидация＞	С использованием стандартного раствора афлатоксина M1 было проведено руководство по методам определения условий измерения по методу ВЭЖХ.
Май-июнь 2022 г.	Меры в случае появления ошибок и техническое облуживание GC, GC-MS ＜Техническое обслуживание＞	Автоинжектор GC-MS, выявление причин неисправностей впускного канала GC, а также разъяснение ответных мер путем обслуживания.
	Определение хлорорганических пестицидов и количественный подсчет ＜Валидация＞	После проведения руководства в анализе куриного мяса на ГХБ, который прежде проводился по методу QuEChERS (мини-множественно-группой метод анализа пестицидов), при проведении этого анализа по методу «введено-найдено», увеличился коэффициент извлечения.
	Определение афлатоксина M1 и количественный подсчет ＜Эффективное использование оборудования＞	Касательно проблемы с нестабильностью времени удерживания, которая возникает при определении афлатоксина M1 по методу ВЭЖХ, было проведено сравнение однокомпонентной подвижной фазы с трехкомпонентной, в результате чего выяснилось, что использование последней позволяет проводить более стабильные измерения.
Сентябрь-октябрь 2022 г.	Меры в случае появления ошибок и техническое облуживание GC, GC-MS ＜Техническое обслуживание＞ ＜Валидация＞	Чувствительность при определении хлорорганических пестицидов по методу GC, GC-MS, проверка правильности градуировочной кривой и т.д.
	Определение хлорорганических пестицидов по методу GC и GC-MS (новые соединения: альдрин, гептахлор) ＜Валидация＞	Была подтверждена возможность проведения определения новых соединений (альдрин, гептахлор) при существующих условиях определения хлорорганических пестицидов по методу GC, GC-MS. Была подтверждена правильность.
	Определение 5-гидроксиметилфурфурола в меде по методу ВЭЖХ (новый параметр)	Поскольку поступил запрос касательно нового способа измерения гидроксиметилфурфурола в меде, были проработаны условия измерения за короткое время с корректировкой условий по ГОСТ. После проверки правильности (коэффициент извлечения 93% и т.д.), планируется составление КСО.
Май-июнь 2023 г.	Способы использования и осмотр LC-MS/MS ＜ Эффективное использование оборудования＞	После запуска режима «Вакуум» переход в режим «Ожидание». Разъяснение способа использования, рекомендуемого производителем, который приводится в Руководстве пользователя. Проведение тюнинга. Оптимизация условий MS. Составление условий LC.
	Способы использования и осмотр GC-MS ＜ Эффективное использование оборудования＞	Подготовка лаборантов для использования GC-MS. Проведение тренинга по работе с данным оборудованием для тех лаборантов, которые не имеют опыта работы с ним. Тюнинг, составление методов измерений, анализ. Планируется внесение изменений в КСО.
Август 2023 г.	Определение диазинона (инсектицид) по методу GC-MS ＜Валидация＞	Запуск GC-MS, тюнинг, проверка степени вакуума. SCAN-измерение диазинона (инсектицид). Составление метода SIM. Измерение стандартного раствора для составления градуировочной кривой.

		Анализ меда, кормов (QuEChERS), измерение по методу GC-MS, составление градуировочной кривой. Измерение и проверка метода анализа.
Ноябрь 2023 г.	Измерение проб FAPAS при помощи GC-MS ＜Валидация＞	Запуск GC-MS, тюнинг, проверка степени вакуума. SCAN-измерение стандартного раствора (смешанный раствор FAPAS16) и анализ.

2-4-3 Деятельность, касающаяся Результата 3 (Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) при Министерстве здравоохранения))

Результат 3: Разработка системы оценки соответствия требованиям безопасности молока, молочной продукции и производственных процессов

(1) Тренинг по ХАССП для инспекторов по продовольственной санитарии

1) Учебная инспекция на заводе по производству молочной продукции

По аналогии с тренингом ХАСПП для инспекторов Ветеринарной службы (ВС), о котором говорилось выше в п. 2-4-3, был проведен аналогичный тренинг для инспекторов Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) в форме пробных инспекций на предприятиях. В ходе собрания по рассмотрению результатов инспекции, которое было проведено после инспекции, инспекторы провели обмен мнениями с экспертами, что способствовало, по нашему мнению, углублению результатов тренинга. Судя по всему, такой тренинг был весьма эффективным для инспекторов благодаря получения многостороннего опыта проведения инспекций, включая проведение тренингов ХАССП на предприятиях, где еще не внедрена система ХАССП, и проведение 2-го раунда инспекций на предприятие с целью оценки положения с устранением недостатков, на которые было указано в ходе предыдущей инспекции (об этом разъясняется в Главе 3 «Результаты Проекта» в качестве результата проведения пробной инспекции, проведенной C/P самостоятельно) и т.д.

a. Проведение пробных выездных инспекций на заводы по производству молочной продукции (1-й раз)

На двух заводах по производству молочной продукции, которые выразили готовность к сотрудничеству, в качестве тренинга ТОТ были проведены учебные инспекции для инспекторов (один завод, на котором уже внедрена система ХАССП, и один завод, на котором эта система еще не внедрена).

Дата	25 февраля 2022 г.	4 марта 2022 г.
Наименование компании	«Артезиан»	«Семейные традиции»
Целевой продукт	Сыр (творожный)	Творог
Участники	9 человек (целевая группа) + 2 человека (МЭиК) + 5 человек (представители Проекта)	9 человек (целевая группа) + 2 человека (представители Проекта)
ХАССП	Не внедрена	ISO22000
Собрание по	1 марта 2022 г.	10 марта 2022 г.

рассмотрению результатов		

Комментарии со стороны участников и пр., которые прозвучали на собрании по рассмотрению результатов после проведения пробной выездной инспекции:

- Члены целевой группы сказали о том, что благодаря посещению с учебной инспекцией двух заводов (завода, где внедрена система ХАССП и завода, где эта система еще не внедрена), им удалось наработать опыт проведения инспекций.
- Члены целевой группы сказали о том, что благодаря проведению собрания по рассмотрению результатов инспекции, им удалось обсудить между собой проблемные моменты, которые были обнаружены на заводах, и это способствовало выполнению стандартов инспектирования.

Основные задачи, выявленные в результате проведения пробных заводских инспекций, и предлагаемые пути их решения

- Завод, который уже имеет сертификат соответствия стандартам ISO22000, успешно прошел проверку практически по всем параметрам. Не исключено, что для заводов определенного уровня и выше, следует пересмотреть инструменты для проведения инспекций.
  ⇒ Следует провести пересмотр контрольного листа и скорректировать его с учетом фактического положения.
- Очень много параметров, которые требуют проверки при проведении инспекции (положение с контролем на основе принципов ХАССП, положение с реализацией ПРП, различные виды документов и т.д.
- ⇒ Для инспекторов, которые не обладают достаточным опытом, необходимо продолжать проводить тренинги, чтобы они овладели навыками эффективного проведения инспекций.

b. Тренинг ХАССП на заводе, где проводилась пробная выездная инспекция

На заводе, указанном выше в пункте «a» (завод, на котором еще не внедрена система ХАССП), был проведен тренинг ХАССП.

・Дата: 12-14 июля 2022 г.

・Участники: 3 человека из компании «Артезиан»

・Преподаватели: 8 человек из ДПЗиГСЭН

・Содержание стажировки: законодательство в области продовольственной санитарии, риски, связанные с пищевыми продуктами, и управление такими рисками, 7 принципов ХАССП

Практические занятия: составление спецификации продукции, составление технологической схемы производства (изготовления) продукции, составление таблицы анализа рисков, составление и презентация плана ХАССП.

(2) Содержание и результаты руководства, направленные на решение проблем в лабораториях ДПЗиГСЭН (в области химических анализов)

В продолжение 1-й фазы эксперты по химическому анализу на основе запросов со стороны С/Р провели проверку основных видов оборудования и существующих аналитических методов, и передачу технологий, которая была сосредоточена, главным образом, на валидации методов анализов,

включая стабилизацию и обслуживание оборудования, технологии эффективного использования приборов и оборудования и предварительную обработку проб в соответствии с целью лабораторного испытания, чтобы обеспечивать выдачу результатов анализов с гарантированной надежностью. Основные виды оборудования и анализируемые параметры, которые использовались при передаче технологий, приведены в таблице ниже.

Основное оборудование	Жидкостный хроматограф (LC, LC-MS/MS)	Газовый хроматограф (GC, GC, GC/MS)
Производитель	SHIMADZU CORPORATION	SHIMADZU CORPORATION
Анализируемые параметры	Антибиотики, афлатоксины Витамины, пищевые добавки	Сельскохозяйственные химикаты

Таблица 2-7. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ДПЗиГСЭН

Период проведения	Основное содержание руководства и область передачи технологий	Результаты (подробное описание руководства и улучшенные параметры)
Май-июнь 2021 г.	Метод анализа ВЭЖХ ＜Эффективное использование оборудования＞	Обучение методике анализа результатов измерений в связи с внедрением нового оборудования (переход с Agilent Technologies на SHIMADZU)
	Определение афлатоксина M1 в молоке ＜Валидация＞	Благодаря приготовлению экстракта путем центрифугирования афлатоксина перестал засоряться фильтр, что позволило повысить эффективность и сократить время. В Кыргызской Республике для валидации необходимы данные за n-2,10 дней, тогда как мы порекомендовали данные за n=5,5 дней.
	О данных для расчета неопределенности ＜Неопределенность＞	Выяснение причины и решение проблемы с появлением ошибок в данных в норвежском ПО для расчета неопределенности измерений.
Октябрь-ноябрь 2021 г.	Определение афлатоксина B1, афлатоксина M1 по методу ВЭЖХ ＜Валидация＞	Поскольку условия ВЭЖХ для афлатоксина, приведенные в ГОСТе, являются чрезвычайно жесткими, что может привести к выходу оборудования из строя, был разъяснен способ проведения измерений при более мягких условиях.
	Определение тетрациклина по методу ВЭЖХ ＜Валидация＞	Поскольку невозможно было проводить измерения по условиям ГОСТ и т.д., были пересмотрены компоненты подвижной фазы, длина УФ-волн и т.д., и измерения стало возможно проводить.
	Определение 2,4-D по методу GC-ECD ＜Техническое обслуживание оборудования＞	Раньше эти измерения проводились, однако это стало невозможным. Было проведено руководство по техническому уходу за устройством ввода, благодаря снова появилась возможность определять 2,4-D.
Май-июнь 2022 г.	Определение в прохладительных напитках бензойной кислоты, аспартама, кофеина, сахарина по методу ВЭЖХ ＜Эффективное использование оборудования＞＜Валидация＞	Настройка насоса ВЭЖХ с однокомпонентной подвижной фазы на двухкомпонентную позволила проводить более стабильные измерения. Было подтверждено, что улучшились как линейность, так и чувствительность при измерении пробы.
	Определение 5-гидроксиметилфурфурола в меде по методу ВЭЖХ	Были усовершенствованы настройки насоса для подвижной фазы ВЭЖХ при измерении гидроксиметилфурфурола в меде, благодаря чему было подтверждены улучшения по линейности и по чувствительности.

	＜Эффективное использование оборудования＞＜Валидация＞	
	Плановые осмотры ВЭЖХ ＜Техническое обслуживание＞	В ходе планового осмотра флуоресцентного детектора в спектре излечения антрацена не удавалось выявить пик. В результате усовершенствований стало возможным фиксировать пик, улучшилось время удерживания и воспроизводимость площади пика.
Сентябрь-октябрь 2022 г.	Определение витаминов B1 и B2 по методу ВЭЖХ и способ расчета (новый параметр) ＜Валидация＞	Определение витаминов B1 и B2 по методу ВЭЖХ проводилось впервые. Были проработаны условия, представленные в ГОСТе, и стало возможным надлежащим образом оценивать содержание витаминов.
	Определение охратоксина А по методу ВЭЖХ ＜Валидация＞	При проведении анализа на определение охратоксина А по методу ВЭЖХ в соответствии со способом, указанным в ГОСТе, коэффициент извлечения был очень низким (20%),чаши для выпаривания для получения концентрата была заменена на выпарной аппарат.
	Определение хлорамфеникола в меде по методу ВЭЖХ (новый параметр)	Была рассмотрена возможность проведения по методу ВЭЖХ анализа на определение хлорамфеникола в меде по методу анализа молока. Операция по экстракции не обеспечила должной концентрации, однако этого удалось достичь при помощи выпарного аппарата. Ремонт выпарного аппарата позволил проводить операцию по получению концентрата,и мы надеемся на его дальнейшее эффективное использование.
	Анализ сахара в меде по методу ВЭЖХ (новый параметр) ＜Валидация＞	Стало возможным проводить анализы на определение глюкозы, фруктозы и сахарозы в меде по методу ВЭЖХ. В Кыргызской Республике до настоящего времени не было возможности проводить стандартизированное испытание меда на содержание сахар по CODEX, проведение этого анализа необходимо было заказывать в Китае или в Германии, и стоило это очень дорого, однако в дальнейшем этот анализ станет доступным и в Кыргызской Республике, что само по себе является существенным результатом.
	Определение 5-гидроксиметилфурфурола в меде по методу ВЭЖХ ＜Валидация＞	Экстракция пробы меда из лаборатории ЦВДЭ в г. Ош, и подтверждение возможности анализа.
Май-июнь 2023 г.	Способ использования и проведение осмотров LC-MS/MS ＜ Эффективное использование оборудования＞	Открытие аргоновых баллонов, которые используются в устройстве, запуск генератора азота, ожидание после запуска вакуумного насоса – обучение рекомендуемым производителем способам использования, которые приведены в руководстве пользователя. Обучение методике замены подвижной фазы. Оптимизация условий MS. Составление уловий LC.
Август 2023 г.	Способ использования и проведение осмотров LC-MS ＜ Эффективное использование оборудования＞	Техническое обслжуивание вакуумного насоса. Экстракция антибиотиков. Определение по методу LC-MS в колоннах 2 видов. Замена ополаскивателя автодозатора.
	Способ использования и проведение осмотров GC, GC-ECD	Замена деталей и очищение в зоне устройства ввода GC-ECD.
Ноябрь 2023 г.	Руководство по использованию и проведению анализов по методу LC-MS/MS ＜ Эффективное использование	Продувка насоса и автодозатора. Экстракция меда. Выяснение причин контаминантов. Руководство по анализу LC-MS, обучение способу автоматического останова ВЭЖХ.

	оборудования, валидация метода анализа＞	
	Руководство по анализам по методу GC-ECD, GC-MS ＜Валидация методов анализа＞	Галогениды, руководство по составлению градуировочной кривой

2-4-4 Деятельность, касающаяся Результата 4 (Министерство Экономики и Коммерции Кыргызской Республики, Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ), Центр испытаний, сертификации и метрологии, Лаборатория испытаний пищевой продукции)

Результат 4: разработка системы оценки соответствия качества молока и молочной продукции

(1) Содержание и результаты руководства для решения проблем лаборатории ЦСМ (в области химического анализа)

1) Развитие потенциала проведения лабораторных исследований в лабораториях и повышение надежности

В продолжение 1-й фазы эксперты по химическому анализу на основе запросов со стороны C/P провели проверку основных видов оборудования и существующих аналитических методов, и осуществили передачу технологий, которая была сосредоточена, главным образом, на валидации методов анализов, включая стабилизацию и обслуживание оборудования, технологии эффективного использования приборов и оборудования и предварительную обработку проб в соответствии с целью лабораторного испытания, чтобы обеспечивать выдачи результатов анализов с гарантированной надежностью. Основные виды оборудования и анализируемые параметры, которые использовались при передаче технологий, приведены в таблице ниже.

Основное оборудование	Жидкостный хроматограф (LC, LC-MS/MS)	Газовый хроматограф (GC, GC, GC/MS)
Производитель	Thermo Fisher Scientific	Thermo Fisher Scientific
Анализируемые параметры	Антибиотики, афлатоксины	Пестициды

Таблица 2-8. Основное содержание и результаты руководства, которое проводилось экспертами по химическим анализам в ЦСМ

Период проведения	Основное содержание руководства и область передачи технологий	Результаты (подробное описание руководства и улучшенные параметры)
Май-июнь 2021 г.	Способ использования GC ＜Эффективное использование оборудования＞	Проверка процедуры запуска генератора газа для GC и проверка процедуры запуска GC после начала стабильной подачи газа
	Определение хлорорганических пестицидов в питьевой воде ＜Эффективное использование оборудования＞	Задание условий для измерения CG-ECD. Невозможно было проводить измерения из-за отсутствия связи между GC и ПК, поэтому было составлено письмо о необходимо проверки специализированной компанией.
Октябрь-ноябрь 2021 г.	Способ использования прибора для измерения радиоактивных веществ (новый параметр) ＜Валидация＞	Было проведено руководство по проведению технического осмотра прибора для измерения радиоактивных веществ, а также по проверке правильности работы прибора при помощи стандартного источника излучения.

		Руководство касательно калибровки стандартного источника изучения и фона, пустых контейнеров, проверки при измерении образцов и т.д.
	Меры предосторожности при работе с радиоактивными пробами ＜Эффективное использование оборудования＞	Были даны указания, касающиеся установки проб вплотную к друг другу, а также касательно соблюдения мер предосторожности по отношению к детектору (накрывать детектор пленкой, чтобы не допустить загрязнения и т.д. При измерении молока и сухого молока надлежащий результат был получен приблизительно за 10 минут.
Май-июнь 2022 г.	Способ использования и технического обслуживания аппарата Сокслета ＜Эффективное использование оборудования＞	Были даны указания, касающиеся того, что при использовании аппарата необходимо проверить поток охлаждающей воды, а также о необходимости надевать перчатки при обращении с мензуркой для экстракции, чтобы не допустить попадания жира с кончиков пальцев, и т.д.
	Меры предосторожности при измерении проб ＜Валидация＞	Были даны указания о внесении в КСО информации о том, как приготовить пробу, о необходимо пользоваться перчатками при обращении с экстракционной гильзой и т.д.
Май-июнь 2023 г.	Способ использования и технического обслуживания LC-MS/MS ＜ Эффективное использование оборудования＞	Разъяснение рекомедуемого производителем способа использования, приведенного в Руководстве пользователя, включая открытие баллона с аргоном, который используется в устройстве, запуск генератора азота и дренаж, ожидание после запуска вакуумного насоса и т.д. Разъяснение метода замены подвижной фазы. Оптимизация условий MS. Составление условий LC.

2-5 Прочая деятельность

(1) Стажировки в Японии

Для сотрудников организаций C/P было проведено 2 стажировки в Японии – в феврале и в октябре 2023 г. Цель стажировки в Японии заключалась в том, чтобы посетить японские административные организации и частные компании и познакомиться с системой контроля пищевых продуктов, системой мониторинга в области продовольственной санитарии в Японии, а также узнать о том, что для этого предпринимают лаборатории и технические инспекторы, чтобы впоследствии надзорные регулирующие органы Кыргызской Республики могли применить эти знания в целях усовершенствования системы контроля пищевой продукции и системы подготовки технических специалистов в своей стране.

Японская административная система обеспечения безопасности пищевой продукции строится на темном взаимодействии на производстве санитарного надзора, лабораторного контроля пищевой продукции и мониторинга в целях обеспечения полной безопасности пищевой продукции на рынке. В связи с этим, мы полагаем, что если стажеры будут иметь представление о системе лабораторных испытаний пищевой продукции в Японии, о системе надзора на производстве и в торговой сети, а также будут знать о том, каким образом в Японии осуществляется подготовка кадров для таких систем, это будет им полезно в дальнейшем при разработке системы подготовки кадров в своей стране.

Во время каждой стажировки стажеры посетили следующие организации.

Таблица 2-9. Организации, которые посетили стажеры во время 1-й стажировки

№	Организация	Цель посещения и содержание экскурсии
1	Токийское бюро социального благополучия и общественного здравоохранения, отдел надзора за пищевой продукцией	Ознакомление с мерами в области санитарного надзора за пищевыми продуктами, принимаемыми столичной префектурой Токио
2	Токийский центр санитарного инспектирования столичных рынков	Экскурсия по лаборатории и ознакомление с системой надзора и административного руководства в целях обеспечения безопасности пищевой продукции, обращающейся на рынке
3	Японская ассоциация сельскохозяйственных стандартов	Японские сельскохозяйственные стандарты и преемственность системы органической сертификации
4	Карантинная станция Йокогама	Ознакомление с системой лабораторных анализов импортных пищевых продуктов в Японии и посещение лаборатории по проведению испытаний пищевых продуктов
5	Институт общественного здравоохранения города Йокогама	Деятельность органов местного самоуправления в области лабораторных испытаний пищевой продукции
6	Центр инспекции продовольствия и сельскохозяйственных материалов	Маркировка пищевой продукции и деятельность испытательной лаборатории
7	OMIC (Overseas Merchandise Inspection Company – компания по проведению инспекций товаров из-за рубежа)	Ознакомление с работой частной лаборатории
8	Департамент экономического развития JICA	Визит вежливости в JICA
9	SHIN NIHON KENTEI KYOKAI (лаборатория Йокогама)	Экскурсия в частную испытательную лабораторию, тренинг по проведению анализов на определение антибиотиков
10	Советник по продовольственной санитарии	Административный надзор и руководство, проводимый Бюро общественного здравоохранения, и подготовка санитарных инспекторов
11	Центр исследований и информации в области продовольственного маркетинга	Прослеживаемость пищевой продукции
12	Meiji Co., Ltd., завод Мория	Экскурсия на завод по производству молочной продукции
13	Японский тренинг-центр ХАССП	Тренинг для инструкторов ХАССП
14	Японская ассоциация фермеров GAP	GAP на этапе производства, глобальный GAP

Таблица 2-10. Организации, которые посетили стажеры во время 2-й стажировки

№	Организация	Цель посещения и содержание экскурсии
1	Токийское бюро социального благополучия и общественного здравоохранения, отдел надзора за пищевой продукцией	Ознакомление с мерами в области санитарного надзора за пищевыми продуктами, принимаемыми столичной префектурой Токио
2	Токийский исследовательский центр безопасности здоровья	Содержание деятельности лаборатории по проведению испытаний пищевой продукции и подготовка кадров, межрегиональный надзор ХАССП
3	Институт общественного здравоохранения города Йокогама	Деятельность органов местного самоуправления в области лабораторных испытаний пищевой продукции

4	Завод компании MEGMILK SNOW BRAND Co.,Ltd. (Завод Эбина)	Экскурсия на завод по производству молочной продукции
5	Центр инспекции продовольствия и сельскохозяйственных материалов	Маркировка пищевой продукции и деятельность испытательной лаборатории
6	Японская ассоциация сельскохозяйственных стандартов	Японские сельскохозяйственные стандарты и преемственность системы органической сертификации
7	OMIC (Overseas Merchandise Inspection Company – компания по проведению инспекций товаров из-за рубежа)	Ознакомление с работой частной лаборатории
8	SHIN NIHON KENTEI KYOKAI (лаборатория Йокогама)	Тренинг по содержанию и техническому обслуживанию LC-MS/MS, а также по проведению химических анализов
9	Советник по продовольственной санитарии	Административный надзор и руководство, проводимый Бюро общественного здравоохранения, и подготовка санитарных инспекторов
10	Центр исследований и информации в области продовольственного маркетинга	Прослеживаемость пищевой продукции
11	Офис инженеров-технологов Юкава	Сертификация систем менеджмента безопасности пищевой продукции
12	Tomoe dairy processing co., Ltd.	Экскурсия на завод по производству молочной продукции
13	Японский тренинг-центр ХАССП	Тренинг для инструкторов ХАССП
14	Японская ассоциация фермеров GAP	GAP на этапе производства, глобальный GAP

В таблице ниже перечислены члены группы стажеров, участвовавшие в стажировках в Японии.

Таблица 2-11. Список стажеров, участвовавших в стажировках Японии

	1-я стажировка (февраль 2023 г.)	2-я стажировка (октябрь 2023 г.)
Группа по лабораторным испытаниям		
Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики Центр стандартизации и метрологии	Г-жа Айгуль Аксупова	Г-жа Эльмира Турсунова Г-жа Мээрим Есеналиева Г-н Анвар Абдраимов
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН)	Г-жа Айгуль Джумаканова Г-жа Гулкайыр Джолболдиева	
Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики Ветеринарная служба (Центр ветеринарной диагностики и экспертизы)	Г-н Эрмек Курманкулов Г-жа Елена Туренко	Г-н Расул Тоимбетов Г-жа Бегимай Ибраимакунова
Группа по инспекциям ХАССП		
Министерство Экономики и Коммерции Кыргызской Республики Управление технического	Г-н Бакытбек Шабданов Г-жа Галия Абдымомунова	

регулирования и метрологии		
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН)	Г-жа Назгул Абамуслимова	Г-н Азамат Имакеев Г-жа Аида Алимбекова Г-жа Гульнара Кожогулова
Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики Ветеринарная служба	Г-жа Гульмайрам Искембаева	Г-жа Асель Абдылдаева
Стажеры	9 человек	9 человек

(2) Связи с общественностью

В информационном бюллетене Проекта «Новости FLAQUM» мы старались максимально подробно публиковать содержание деятельности в рамках Проекта, чтобы предоставлять возможности получать правильное представление о ходе реализации Проекта. Помимо этого, мы писали также о Кыргызской Республике в целом, касались вопросов природной окружающей среды и жизни людей в столице Кыргызской Республике городе Бишкек и т.д., выбирая темы с таким расчетом, чтобы вызвать интерес у читателя.

Начиная с 1-го выпуска (август 2019 г.), бюллетень выходил раз в полгода. В 2020 году выпуск бюллетеня был временно приостановлен под влиянием распространения новой коронавирусной инфекции, однако в августе 2021 года выпуск бюллетеня был возобновлен. Все выпуски, вплоть до последнего (в январе 2024 г.), были размещены на сайте JICA в разделе информации для общественности.

(3) Консультативная Миссия

Для осуществления Консультативной миссии (проведения изучения положения с управлением и руководством Проектом) штаб-квартирой JICA была направлена Группа изучения, которая провела обсуждения с представителями организаций C/P касательно деятельности в рамках Проекта и ее результатов, и перед возвращением Группы в Японию было проведено отчетное собрание о результатах изучения перед руководителем офиса в Кыргызской Республике.

Дата проведения изучения	24 июня – 2 июля 2022 г.
Группа изучения	Департамент экономического развития JICA, сельское хозяйство 2Т, Судзуки Ацуси (планирование сотрудничества)
Содержание изучения	・Ход реализации деятельности в рамках Проекта и обсуждение плана деятельности, оставшейся до завершения Проекта. ・Обсуждение инициатив по решению задач, направленных на достижение результатов в PDM ・Обмен мнениями в отношении запросов, поступивших со стороны C/P, а также согласование принципов действий в дальнейшем
Ключевые моменты Отчета о результатах изучения	В связи с дублированием при распределении функцией ДПЗиГСЭН и ВС в контексте проведения инспекций на производстве, поступил запрос на направление экспертов в области японской политики обеспечения безопасности пищевой продукции. Учитывая необходимость готовиться к оценке проекта на момент завершения, поэтому со стороны Группы изучения были

	даны рекомендации о пересмотре индикаторов PDM.

(4) Оценка на момент завершения Проекта

В связи с завершением Проекта в мае 2023 года штаб-квартирой JICA была направлена Группа для оценки Проекта на момент его завершения в соответствии с нижеследующим. Группа провела изучение на месте, и отчет был представлен на заседании СКК.

Дата проведения изучения	12-29 мая 2023 г.
Группа изучения	Департмент экономического развития JICA, Кирино Юми (специалист по международному сотрудничеству) и другие
Содержание изучения	Интервью с представителями C/P (содержание деятельности, задачи и т.д.), посещение лаборатории, отчет о результатах изучения на заседании СКК.
Рекомендации со стороны Группы изучения	Стандартизация Контрольных листов для инспекторов ХАССП и консультирование в соответствии с этапом, на котором находится целевой завод Составление проекта Руководства FSMS на примере применимых японских инструкций План реализации Программы обучения по надлеажащему распределению бюджета

Индикаторы по каждому результату, основанные на результатах изучения по оценке проекта на момент его завершения, были представлены в отчете следующим образом.

Таблица 2-12. Результаты изучения для оценки Проекта на момент его завершения (индикаторы результатов и степень их достижения)

№	Индикатор	Степень достижения	Примечания
Результат 1. Обсуждение исполняющими организациями вопросов, касающихся конкретных действий/организационной структуры реализации			
1.1	Было проведено согласование с C/P по следующим вопросам.		
1)	Все представители организаций C/P достигли соглашения по деятельности Проекта.	90	Проводятся ежемесячные заседания РГ.
2)	Утверждена уполномоченным лицом и реализуется трехлетний план подготовки кадров и программа обучения по каждому направлению.	0	Во второй половине проекта была проведена подготовка к составлению плана.
Результат 2. В ВС МСХ и в ее региональных лабораториях разработана система оценки соответствия требованиям безопасности процессов производства молока и молочной продукции			
2.1	Более 50% лаборантов достигли удовлетворительного уровня в качестве компетентных сотрудников лаборатории.	100	Достигнуто, но тренинги продолжаются
2.2	Проведены обновления и усовершенствования под новейшую версию ISO/IEC17025.	100	Достигнуто, но необходимы дальнейшие усовершенствования
2.3	Разработана программа обучения для инспекторов ХАССП, скорректирована в ходе тренингов на заводах и пр. и утверждена.	100	Достигнуто
2.4	Запланирована и проведена пробная инспекция на завод.	100	Достигнуто
2.5	Запланирована и проводится программа ТОТ.	100	В процессе

Результат 3. Разработана система оценки соответствия требованиям безопасности молока, молочной продукции и производственных процессов ДПЗиГСЭН МЗ и в его региональных лабораториях			
3.1	Более 60% лаборантов достигли удовлетворительного уровня в качестве компетентных сотрудников лаборатории.	100	Достигнуто, но тренинги продолжаются
3.2	Проведены обновления и усовершенствования под новейшую версию ISO/IEC17025.	100	Достигнуто, но необходимы дальнейшие усовершенствования
3.3	Разработана программа обучения для инспекторов ХАССП, скорректирована в ходе тренингов на заводах и пр. и утверждена.	90	Практически достигнуто, в ожидании утверждения
3.4	Запланирована и проведена пробная инспекция на завод	100	Достигнуто
3.5	Запланирована и проводится программа ТОТ	100	В процессе
Результат 4. Разработана система оценки соответствия качества молока и молочной продукции в ЦСМ МЭиК			
4.1	Более 70% лаборантов достигли удовлетворительного уровня в качестве компетентных сотрудников лаборатории.	60	Есть улучшения, но тренинги продолжаются
4.2	Проведены обновления и усовершенствования под новейшую версию ISO/IEC17025.	100	Достигнуто

6 критериев оценки DAC	Аспект оценки	Результат комплексной оценки
Целесообразность	Степень соответствия потребностям бенефициаров, политике	Высокая
Соответствие	Соответствие японской политике оказания помощи	Умеренная
Результативность	Перспективы достиженияцелей проекта	Высокая
Воздействие	Степень результатов проекта	Высокая
Эффективность	Соотношение вложений и результатов	Высокая
Устойчивость результатов	Вероятность продолжения (в политическом, институциональном, финансовом аспектах)	Умеренная

В качестве заключения о результатах оценки можно сказать, что деятельность, которая была запланирована на период реализации Проекта, была практически реализована, и ожидается, что на момент завершения проекта все результаты и все индикаторы целей проекта будут достигнуты.

(5) Оказание содействия

С апреля 2019 года, когда стартовал настоящий Проект, работы выполнялись во временном офисе, устроенном в зале заседаний отеля в городе Бишкек, в котором размещались командированные эксперты, однако в начале мая 2019 года, перед началом Стартового совещания, офис Проекта переехал в один из кабинетов в здании Министерства экономики и коммерции. После этого мы имели возможность пользоваться этим кабинетом на безвозмездной основе вплоть до декабря 2023 года, пока не завершились все работы в рамках Проекта, запланированные к проведению в Кыргызской Республике. Кабинет использовался в качестве офиса по управлению Проектом для подготовки материалов и т.д., в качестве пространства для деятельности экспертов, а также в качестве зала

заседаний для проведения внутренних совещаний и т.д.

2-6 Проекты, касающиеся безопасности пищевой продукты, которые реализуют другие донорские организации в секторе молочного животноводства

По результатам Конечного исследования стало известно, что в период с 2020 до 2030 года в секторе молочного животноводства другие донорские организации реализуют следующие проекты, касающиеся безопасности пищевой продукции.

Таблица 2-13. Проекты, реализуемые другими донорскими организациями в секторе молочного животноводства (касательно безопасности пищевой продукции)

Наименование проекта	Цель проекта	Статус	Период реализации
Региональный проект Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству «Управление жизненным циклом пестицидов и ликвидация пестицидов, содержащих стойкие органические загрязнители (СОЗ-пестициды), в странах Центральной Азии и Турции	Ликвидация стойких органических загрязнителей и загрязненных зон, и укрепление потенциала применения безопасных для окружающей среды сельскохозяйственных химикатов	Была учреждена комиссия управлению реализацией проекта, состоящая из заинтересованных лиц, и рабочие группы, а также разработан План действий.	С 2019 до 2023 года (5 лет)
«Разработка программы улучшения существующих пород животных для повышения производительности животноводства (удойности молока)» Центром KOPIA (Корейская программа по международному сельскому хозяйству) в Кыргызской Республике	Двухстороннее сотрудничество, направленное на формирование потенциала проекта и привлечение финансирования для улучшения существующих пород животных в целях производства молока и молочных продуктов и создания высокопроизводительных производственных мощностей.	Приобретение оборудования для искусственного осеменения Выбор и мониторинг искусственного осеменения в фермерских хозяйства Чуйской и Иссык-Кульской областях.	С 2021 до 2023 года (3 года)
Фонд международного развития (Всемирный банк) Проект по комплексному	Увеличение доходов молочных фермеров и создание новых рабочих мест на протяжении всей	Дополнительное финансирование	С 2022 года

улучшению производительности молочного сектора (2 фаза)	цепочки добавленной стоимости за счет повышения объемов производства продукции сектора молочного животноводства в Кыргызской Республике и создания устойчивого экспорта молочных продуктов		
Проект конкурентоспособных предприятий ЕГАИС	Оказание содействия созданию рабочих мест и увеличению доходов домохозяйств путем повышения конкурентоспособности МСП, улучшения доступа на новые рынки и привлечения инвестиций.	Начиная с 2018 года, были созданы новые рабочие места для 25 959 человек, из которых 900 – на основе постоянного найма, было приобретено оборудование для предприятий отрасли молочного животноводства и проведены тренинги.	С 2018 до 2023 года
Проект РТВ «Продвижение использования качественного инфраструктурного сервиса в Кыргызской Республике» (2-я фаза)	Стимулирование использования высококачественного инфраструктурного сервиса частным сектором, а также государственными предприятиями и организациями	Под эгидой Министерства экономики и коммерции была создана Комиссия по управлению проектом, и был учрежден «Клуб лабораторий» в который вступили 21 лаборатория по испытаниям пищевой продукции. Была составлена дорожная карта для внедрения международных методов проведения лабораторных испытаний, были предоставлены референс-материалы, а также оказано содействие в проведении международных межлабораторных испытаний, тренинги и т.д.	С апреля 2022 года до марта 2025 года

(Источник: приложение к Отчету о проведении конечного исследования: «Проекты, касающиеся безопасности пищевой продукции, реализуемые международными донорскими организациями в секторе молочного животноводства»).

Глава 3. Степень достижения целей Проекта

Глава 3 Степень достижения целей Проекта

3-1 Степень достижения целей

3-1-1 Результат 1: партнерские организации обсуждают между собой вопросы, касающиеся конкретных действий/структуры реализации Проекта

В ходе обсуждений между задействованными организациями С/Р достигаются соглашения по обсуждаемым вопросам.

Показатель 1. Между организациями С/Р достигнуты следующие договоренности:

- **Все организации С/Р взаимодействуют между собой в ходе реализации деятельности в рамках Проекта (взаимодействие между организациями С/Р подтверждено)**
- **3-летние планы развития кадровых ресурсов и программа обучения по каждому направлению составлены, утверждены главами соответствующих структур и будут реализованы после завершения реализации Проекта (наличие плана развития кадровых ресурсов подтверждено).**

1) Взаимодействие между организациями С/Р в осуществлении деятельности в рамках Проекта в аспекте управления

Как уже говорилось в п.2-2 «Деятельность по управлению и контролю реализации Проекта в целом», управлением и контролем реализации Проекта занимается Рабочая Группа (РГ), состоящая из менеджеров Проекта (МП). Министерство экономики и коммерции созывало плановые заседания РГ (как правило, 1 раз в месяц), на которых Менеджеры Проекта в ходе активного обмена мнениями решали различные проблемы и осуществляли координацию деятельности в рамках Проекта и т.д. В частности, во 2-й фазе Проекта организации С/Р, судя по всему, стали взаимодействовать между собой еще более тесно, благодаря тому, что Министерство экономики и коммерции активно стимулировало организации к проведению дискуссий в аспекте общей деятельности по Проекту в целом и в аспекте результатов.

Таблица 3-1. Содержание и результаты обсуждений, проводимых на заседаниях РГ (2-я фаза Проекта)

Период	Фактические достижения и обсуждаемые вопросы	Результаты взаимодействия между организациями С/Р
Февраль – март 2022 г.	Разъяснение Плана работ на 2-ю фазу, а также обсуждение презентации С/Р на 4-м заседании СКК	Министерство экономики и коммерции подготовило перечень дальнейших пожеланий к JICA
Июнь – октябрь 2022 г.	Разъяснения, касающиеся изучения положения с управлением и руководством Проектом, а также стажировки в Японии Обсуждения, касающиеся корректировки индикаторов PDM Разъяснения в рамках подготовки к 5-му заседанию СКК	Вопрос корректировки индикаторов PDM, на что было указано в Изучении положения с управлением и руководством Проектом, трижды обсуждался на заседаниях СКК, что способствовало углублению единого понимания этого вопроса.

Ноябрь 2022 г. – февраль 2023 г.	Составление Плана действий в ходе стажировки в Японии	Почти все участники 1-й стажировки в Японии являлись Менеджерами Проекта, и были представлены Планы действий из каждой организации.
Март – май 2023 г.	Разъяснения, касающиеся оценки на момент завершения Проекта	Презентация результатов стажировки в Японии, которая проводилась в 2023 году, а также обмен информацией касательно результатов оценки Проекта на момент его завершения
Август – сентябрь 2023 г.	Конечное исследование, исследование потребностей в обучении в регионах Разъяснение, касающееся 2-й стажировки в Японии	Результаты изучения потребностей обучения в регионах, а также обмен информации, касающейся результатов 2-й стажировки в Японии, которая в октябре 2023 года.
Ноябрь – декабрь 2023 г.	Разъяснения, касающиеся подготовки к 7-му заседанию СКК Обсуждение постпроектной деятельности	Обмен мнениями касательно деятельности, которая будет проводиться после завершения реализации Проекта, и достижение единого понимания в отношении дальнейших действий

2) Взаимодействие организаций С/Р в техническом аспекте деятельности Проекта

В отчете о 1-й фазе Проекта касательно взаимодействия между организациями С/Р по направлению «лаборатории» были приведены примеры проведения межлабораторных испытаний и содействия в составлении карт стандартных операций (КСО), тогда как в данном отчете речь пойдет о совместных заседаниях Группы по инспекциям ХАССП. В Кыргызской Республике инспекции на заводах по производству пищевой продукции, а также инспекции на фермах и на станциях по сбору молока проводятся Департаментом профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) при МЗ и Ветеринарной службой (ВС) при МСХ. Каждая из этих организаций проводит свои собственные инспекции под контролем Министерства экономики и коммерции, и передача технологий проведения инспекций ХАССП в рамках Проекта до настоящего времени также осуществлялась в обособленном порядке. До настоящего времени не имелось возможностей для обмена информацией о ходе реализации деятельности или, к примеру, о проблемах, связанных с инспекциями, поэтому было проведено совместное заседание ХАССП для взаимного обмена мнениями и информацией между членами целевых групп, которые занимаются проведением инспекций на производстве.

Темы совместного заседания:

・Презентация «Требования к инспекторам ХАССП» (Министерство экономики и коммерции, г-жа Галия)

・Разъяснения, касающиеся хода деятельности в рамках Проекта со стороны ДПЗиГСЭН и ВС (ДПЗиГСЭН: г-жа Ирэн; ВС: г-жа Мира)

・Предложения в адрес Проекта и ответы на вопросы

В таблице ниже обобщены предложения, выдвинутые на совместном заседании, ответы на вопросы, а также комментарии со стороны Проекта.

Таблица 3-2. Пример взаимодействия между организациями С/Р по направлению «тренинг по инспекциям ХАССП»

Предложения и ответы на вопросы	Комментарии со стороны Проекта
В настоящее время в Кыргызской Республики отсутствует регламент, определяющий требования, которым должны удовлетворять инспектора, поэтому роль, которую они должны выполнять, также не определена четко и инспекторы значительно различаются между собой по уровню.	Требования к квалификации и пр. инспекторов ХАССП следует включить в руководство по санитарному контролю, которое планируется составить в дальнейшем.
Каковы требования к инспекторам в Японии?	В Японии предусмотрен механизм для получения инспекторами частных компаний необходимых навыков в процессе прохождения обучения по ПРП, 7 принципам и 12 процедурам ХАССП, по внутренней верификации ХАССП и т.д. (как и в Кыргызской Республике). В ходе стажировки в Японии запланировано посещение организации, которая проводит инспекции на производствах, поэтому хотелось бы, чтобы участники стажировки изучили эти механизмы и затем, после возвращения в Кыргызскую Республику, где участники смогут изучить эти механизмы, чтобы потом довести эту информацию до сведения других членов группы.
В Кыргызской Республике встречаются случаи фальсификации, включая добавление в сырое молоко растительных жиров или иных инородных веществ с целью увеличения массы, поэтому остро стоит вопрос необходимости принятия мер для того, чтобы этого не допускать, и для выявления таких нелегальных ингредиентов путем проведения лабораторных анализов.	В ходе стажировки в Японии запланирован визит в лабораторию, которая имеет дело с ложной маркировкой, поэтому стажеры смогут воспользоваться этим примером.
Прозвучало много мнений о том, что в содержании тренинга ХАССП 6 принцип «Валидация» был наиболее трудным для понимания.	В ходе стажировки в Японии планируется проведения тренинга ХАССП для тренеров, и мы намерены обратиться с запросом, чтобы были подготовлены разъяснения, касающиеся, в частности, верификации.

3) 3-летний план развития кадровых ресурсов

Изначально планировалось, что Министерство экономики и коммерции подготовит 5-летний план в качестве общего плана для всех организаций С/Р, однако принимая во внимание то, что направления деятельности у каждой организации разные, решено было не составлять один план, а заменить его 3-летними среднесрочными планами развития кадровых ресурсов, которые будут разрабатываться по каждой задействованной организации и утверждаться ее главой (наряду с этим, была проведена корректировка индикаторов PDM). Подробности планов развития кадровых ресурсов приводятся в таблице ниже, однако в общих словах они могут быть представлены следующим образом. Основываясь на результатах настоящего Проекта, для группы лабораторных испытаний план сосредоточен, главным образом, на расширении анализируемых параметров и усилении методов

проведения анализов, чтобы адаптироваться под дальнейшее расширение требований стран-импортеров и требований Технического Регламента ЕАЭС, тогда как для группы инспекций ХАССП запланировано усиление системы региональных тренингов с целью распространения тренингов по наращиванию потенциала HACC, который проводились, главным образом, в Бишкеке, до масштабов всей страны (более подробно о плане развития кадровых ресурсов будет изложено дальше в Главе 5 «Деятельность после завершения реализации Проекта»).

Таблица 3-3. 3-летний план развития кадровых ресурсов
(группа по лабораторным испытаниям)
(краткое изложение)

	ЦВДЭ (Центр ветеринарной диагностики и экспертизы при Министерстве сельского хозяйства)	ДПЗиГСЭН (Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Министерстве здравоохранения)	ЦСМ (Центр стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции)
Наименование	Тренинг по аналитическому оборудованию (HPLC, LC-MS/MS, GC, GC/MS, AAS, ELISA)	Тренинг по аналитическому оборудованию (HPLC, LC-MS/MS, GC, GC-MS, AAS, ELISA, ICP-MS)	Тренинг в лаборатории (внешний, внутренний)
Основная цель	Повышение компетентности лаборантов Внедрение новых аналитических методов, которые позволят расширить диапазон анализов для проверки безопасности пищевых ингредиентов животного происхождения	Повышение компетенции с целью стандартизации аналитических методов вследствие увеличения количества анализируемых параметров	Практический тренинг по внедрению и валидации аналитических методов
Основная деятельность	− Получение возможности анализировать параметры безопасности пищевых ингредиентов животного происхождения, которые обращаются на рынке Кыргызской Республики, а также пищевых ингредиентов, экспортируемых в страны ЕАЭС, чтобы удовлетворять потребности кыргызских предпринимателей. − Анализ параметров безопасности пищевых ингредиентов животного происхождения в соответствии с требованиями стран-членов ЕАЭС	− Усовершенствование системы контроля качества в лабораториях в соответствии с требованиями стандартов для испытательных лабораторий ISO/IEC 17025 − Тренинг для экспертов лабораторий − Периодическое участие в межлабораторных испытаниях и профтестированиях	− Определение антибиотиков в молочных продуктах по методу LC-MS − ПЦР-анализы на содержание ГМО в молочной продукции − Метод определения компонентов жирных кислот в молочной продукции по методу GC − Проведение оценки соответствия требованиям Технического

			регламента ЕАЭС

Таблица 3-4. 3-летний план развития кадровых ресурсам (группа по инспекциям ХАССП)

(краткое изложение)

	ДПЗиГСЭН (Министерство здравоохранения)	ВС (Министерство сельского хозяйства)
Наименование	План обучения региональных инспекторов ДПЗиГСЭН для внедрения системы на предприятиях, занимающихся производством и переработкой молока и молочной продукции тренингов	План обучения на 2024-2026 гг., касающийся требований ветеринарной и санитарной безопасности, предъявляемых к региональным инспекторам региональных ветеринарных служб для проведения инспекций ХАССП на молочных фермах, станциях по сбору молока и на предприятиях пищевой промышленности.
Основная цель	Углубление знаний о системе ХАССП посредством прохождения тренингов для инспекторов и для инструкторов. Наращивание потенциала системы обучения инструкторов по внедрению системы ХАССП на предприятиях пищевой промышленности и накопление опыта по проведению тренингов.	Наращивание потенциала инспекторов региональных ветеринарных служб с целью продвижения реализации системы ХАССП в регионах.
Основная деятельность	Модули и программа обучения <Базовый уровень> Технический регламент ЕАЭС Пререквизитная программа (ПРП) 7 принципов ХАССП и план ХАССП <Продвинутый уровень> Пищевая санитария Инспекции ХАССП Система управления безопасностью пищевой про качества Сбор образцов пищевых продуктов ХАССП молочной продукции	1. Теоретические семинары и практические тренинги по инспекциям ХАССП 2. Учебный семинар по проведению инспекций ХАССП непосредственно на фермах, на молочных фермах, станциях по сбору молока и на предприятиях пищевой промышленности. 3. Использование инструкций по проведению инспекций ХАССП и контрольных листов на молочных фермах, на станциях по сбору молока и на предприятиях пищевой промышленности. 4. Составление отчетов для инспекций ХАССП на молочных фермах, станциях по сбору молока и на предприятиях пищевой промышленности в соответствии с требованиями ветеринарной и санитарной безопасности.

3-1-2 Результат 2: разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока (Служба по ветеринарной и санитарной безопасности (ВС), Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ) и их территориальные подразделения)

Показатель 1. Более 50% специалистов лабораторий, прошедших обучение, достигли достаточного

уровня в качестве компетентных лаборантов. **(Достигнут)**

В таблице ниже приводится численность лаборантов, которые по заключению экспертов были признаны компетентными. Это заключение было сделано на основании Карты профессиональных навыков[1], при помощи которой осуществлялась оценка на предмет того, овладел ли лаборант технологиями валидации, на что был направлен настоящий Проект в соответствии с вышеизложенным в Главе 2 «Деятельность в рамках Проекта», пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний», п. 2) «Технический тренинг для лаборантов и основные принципы оказания содействия».

Таблица 3-5. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ЦВДЭ)

Численность лаборантов в лабораториях на текущий момент		Параметры обучения по основным видам оборудования и численность лаборантов, которые были признаны компетентными		Прочие сотрудники	Опыт работы лаборантов
GC LC AA и пр. Micro	3 2 2 2	GC: условия измерения пестицидов, аналитические методы LC: Определение афлатоксина и т.д. AA: тяжелые металлы Micro: валидация методов микробиологических анализов	2 2 1 2	МП (1) Прочие (4)	10 лет и более (3) 5 лет и более (2) 3-5 лет (1) 1-3 года (3)
(Всего)	9	(Всего)	7		

7 из 9 лаборантов, которые работают в настоящее время в ЦВДЭ, освоили технологии валидации и достигли достаточного уровня компетентности (можно сказать, что 77,8% лаборантов достигли должного уровня компетентности (целевой показатель был задан на уровне 50%).

Показатель 2. Система менеджмента качества лаборатории (контроля качества) усовершенствована таким образом, чтобы соответствовать требованиям новейшей версии ISO/IEC17025:2017. **(Достигнут)**

Лаборатория ЦВДЭ и до настоящего времен имела сертификат соответствия ISO/IEC17025:2005 (предыдущая версия), и в марте 2020 года прошла аккредитацию в Кыргызском центре аккредитации на соответствие ISO/IEC17025 (вер.2017, новейшая). Можно сказать, что данный целевой показатель достигнут, однако необходимо постоянно вносить усовершенствования.

Касательно положения с менеджментом лабораторий (контролем качества) эксперты по

[1] См. п. b. «Уровень лаборантов, задаваемый в качестве целевого в рамках настоящего Проекта» в пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний».

внутреннему контролю точности провели инспекцию испытательных методов, применяющихся в лабораторных испытаниях на определение тяжелых металлов. Можно сказать, что в аспекте лабораторного менеджмента (учет и контроль реактивов, методы лабораторных испытаний, контроль результатов испытаний и т.д.) деятельность данной лаборатории осуществляется надлежащим образом, однако существует некоторые проблемы, над устранением которым необходимо будет работать в дальнейшем. Выявленные проблемы перечислены в таблице ниже (в связи с необходимостью ремонта атомно-абсорбционного спектрофотометра, который используется для определения тяжелых металлов, проведение этих испытаний в данный момент приостановлено, лаборатория ожидает, когда зарубежное представительство производителя произведет ремонт).

Таблица 3-6. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ЦВДЭ

Методы и результатов испытаний, на которые была нацелена инспекция	●Тяжелые металлы (Cd, Pb, As, Hg), метод испытания: микроволны +AAS Контроль референс-материалов и реактивов: надлежащий Контроль приборов и инструментов: надлежащий Контроль установки для дистилляции воды и качество воды: надлежащее Контроль результатов лабораторных испытаний, контроль качества: надлежащий Результаты испытаний внешнего контроля точности: положительные Проблемы и задачи Атомно-абсорбционного спектрофотометр и СВЧ: необходим ремонт и настройка на уровне производителя, поэтому в настоящее время испытания не проводятся. На данный момент имеющимся компаниям по ремонту технически не в состоянии выполнить ремонт такого уровня. Валидация методов: заверш. Неопределенность измерений: заверш.
Руководство, предоставление информации, тренинги и т.д.	Проверка подробностей положения в AAS и СВЧ.
Составление КСО	На данный момент методы лабораторных испытаний/КСО не требуют внесения изменений.
Задачи на будущее	Необходимо осуществлять ремонт и настройку AAS и СВЧ, которые являются чрезвычайно важным оборудованием, в специализированной компании, которая обладает уровнем технологий выше определенного. Необходимо проработать методику действий при возникновении необходимости выполнения ремонта высокой сложности.

Показатель 3. Разработаны программы для обучения инспекторов ХАССП, скорректированы в процессе тренингов на производстве и т.д., а также утверждены главой ВС Министерства сельского хозяйства. (Достигнут).

1) Разработка программы тренингов для инспекторов ХАССП и проведение тренингов

Программа обучения по уровням инспекторов была разделена на 3 уровня – базовый, уровень старшего тренера и уровень тренера (инструктора). В соответствии с каждым уровнем были разработаны перечисленные в таблице ниже учебные программы, и эксперты провели тренинги с

использованием необходимых учебных материалов.

Таблица 3-7. Программа тренинга для инспекторов ХАССП

Уровень	Программа тренинга	Содержание тренинга
Базовый уровень	Пререквизитная программа (ПРП)	Санитарный контроль, образование в области санитарии, борьба с вредителями и т.д.
	Регламент безопасности пищевой продукции	Технический регламент ЕАЭС
	Требования к инспекторам	Инспекции и отбор образцов
Уровень старшего инспектора	Основы ХАССП	7 принципов ХАССП
Уровень тренера (инструктора)	Внедрение ХАССП на производстве	План ХАССП
		Инспекции на заводах на основании ХАССП
	Отбор образцов	Усовершенствование технологий взятия образцов
	Менеджмент безопасности пищевых продуктов на международном уровне	ISO22000, FSSC22000 и т.д.

2) Разработка учебных пособий для тренингов по безопасности пищевой продукции для инспекторов Ветеринарной службы

Используя Результаты тренингов ХАССП, партнерская организация по Проекту составили «Руководство по продовольственной санитарии в контексте требований ветеринарной и санитарной безопасности для инспекторов Ветеринарной службы» при Министерстве сельского хозяйства. Ожидается, что в дальнейшем оно будет использоваться в качестве учебного материала для обучения региональных инспекторов, а также во время тренингов на молочных фермах и на предприятиях по производству молочной продукции.

Таблица 3-8. Основное содержание учебного пособия для тренингов по продовольственной санитарии, предназначенного для инспекторов Ветеринарной службы

Наименование	Руководство по пищевой санитарии в контексте требований ветеринарной и санитарной безопасности для инспекторов Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства
Применимый регламент	Государственный регламент: лекарственные препараты ветеринарного назначения, процедуры выдачи документов, связанных с ветеринарным контролем, контрольный лист инспектора ХАССП для предприятий пищевой промышленности, учетные документы, касающиеся системы ХАССП на предприятиях пищевой промышленности. Требования ветеринарной и санитарной безопасности в регламенте ЕАЭС: технический регламент (безопасность пищевой продукции, безопасность молока и молочных продуктов, безопасность упаковки, маркировка пищевой продукции).
Общий санитарный контроль	Общий санитарный контроль: прослеживаемость и контроль сырья и материалов, санитарный контроль состояния техники и оборудования, санитарный контроль работников, тренинг по санитарии, контроль вредителей, рассмотрение жалоб и отзыв продукции, контроль отходов.
ХАССП	7 принципов и 12 процедур ХАССП: разъяснение 7 принципов ХАССП Инспекции ХАССП: требования к инспекторам в контексте проведения инспекций, требования в отношении инспекций, процедура проведения инспекции на производстве, ХАССП на предприятиях пищевой промышленности, меры по устранению несоответствий.
Фермеры	ХАССП на станциях по сбору молока (решение ЕЭС №94).

Показатель 4. Запланированы и проводятся учебные инспекции на предприятиях по производству пищевой продукции. (Достигнут)

Выше уже говорилось о проведении 1-й пробной (учебной) инспекции на молокоперерабатывающие предприятия и о результатах деятельности в ходе тренинга ХАССП на целевых предприятиях в контексте деятельности по Проекту, (см. Главу 2 «Деятельность в рамках Проекта», пар. 2-4-3 «Деятельность, касающаяся Результата» 2, п. (1) «Тренинг ХАССП для инспекторов Ветеринарной службы»), тогда как далее будет изложена информация о 2-й пробной (учебной) инспекции на эти же предприятия пищевой промышленности, но уже в качестве Результата Проекта. Описанная раннее учебная инспекция позиционировалась в качестве тренинга для инспекторов, однако цель инспекции заключалась в оценке и усовершенствовании системы санитарного контроля на целевом предприятии, а также в том, чтобы проверить, какие меры в направлении внедрения ХАССП были приняты на заводе по отношению к замечаниям, поступившим в ходе 1 инспекции. Посредством многократного проведения заводских инспекций возможно будет проводить консультирование, направленное на усовершенствование санитарного контроля на предприятиях, что будет способствовать внесению вклада административных органов в обеспечение качества и безопасности молочной продукции.

Проведение учебной инспекции на предприятие пищевой промышленности (2-й раз)
(2-я учебная инспекция проводилась на том же заводе, где 24 февраля 2022 года проходила 1-я учебная инспекция (завод, где еще не внедрена система ХАССП).

Дата: 25 ноября 2022 года

Завод: СУТАШ

Продукт: сыр

Результаты пробной инспекции:

- По отношению к перечню недостатков, представленному в предыдущий раз, были отмечены улучшения, касающиеся, главным образом, учетной документации и т.д., не требующие вложения значительных средств.
- Инвентарь, изготовленный из древесины, был постепенно заменен на инвентарь из пластмассы, металла и т.д., и конденсация влаги на потолке заметно также уменьшилась по сравнению с предыдущим разом.
- С учетом результатов тренинга, были пересмотрены ККТ (критические контрольные точки), и количество ККТ было сокращено до двух – «прием сырого молока» (остаточное количество антибиотиков) и «низкотемпературная стерилизация».

Показатель 5. Разработана и проведена программа ТОТ для инспекторов. (Достигнут)

На основе Контрольного листа для санитарного контроля, который был разработан совместными усилиями членов целевой группы и представителями Проекта, были проведены инспекции на

молочных фермах и на станциях по сбору молока, а также тренинг по проведению инспекций для региональных инспекторов в форме ТОТ. Кроме того, с использованием части Руководства по санитарному контролю для молочных фермеров и компаний по сбору молока члены целевых групп провели лекции по санитарному контролю сырого молока в форме ТОТ-тренинга.

Дата проведения	14-15 сентября 2023 г, с 09:00 до 17:00 час.
Место проведения	Районное управление ВС Джеты-Огузского района Иссык-Кульской области, молочные фермы, станции по сбору молока
Целевая аудитория	Инспекторы Районного управления ВС Джеты-Огузского района Иссык-Кульской области, фермеры и станции по сбору молока
Содержание обучения	Тренинг по проведению инспекций для региональных инспекторов (санитарный контроль в помещениях молочных ферм и на этапе сбора молока и пр.) Тренинг ХАССП для молочных фермеров и компаний по сбору молока
Обучение проводили:	ВС: члены целевой группы (2 чел.) Проект: 2 чел.

3-1-3 Результат 3: разработана система оценки соответствия безопасности молока и молочной продукции

(Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения (ДПЗиГСЭН) и его территориальные подразделения)

Показатель 1. Более 60% специалистов лабораторий, прошедших обучение, достигли достаточного уровня в качестве компетентных лаборантов. (Достигнут)

В таблице ниже приводится численность лаборантов, которые по заключению экспертов были признаны компетентными. Это заключение было сделано на основании Карты профессиональных навыков[2], при помощи которой осуществлялась оценка на предмет того, овладел ли лаборант технологиями валидации, на что был направлен настоящий Проект в соответствии с вышеизложенным в Главе 2 «Деятельность в рамках Проекта», пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний», п. 2) «Технический тренинг для лаборантов и основные принципы оказания содействия».

Таблица 3-9. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ДПЗиГСЭН)

Численность лаборантов в лабораториях на	Параметры обучения по основным видам оборудования и численность лаборантов, которые были признаны компетентными	Прочие сотрудники	Опыт работы лаборантов

[2] См. п. b. «Уровень лаборантов, задаваемый в качестве целевого в рамках настоящего Проекта» в пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний».

текущий момент					
GC LC AA и пр. Micro	3 3 3 6	GC: условия измерения пестицидов, аналитические методы LC: определение афлатоксина и т.д. AA: тяжелые металлы Micro: валидация методов микробиологических анализов	2 3 2 3	МП (1) Прочие (1)	10 лет и более (5) 5 лет и более (7) 3-5 лет (2)
(Всего)	14	(Всего)	10		

10 из 14 лаборантов, которые работают в настоящее время в ДПЗиГСЭН, освоили технологии валидации и достигли достаточного уровня компетентности (можно сказать, что 71,4% лаборантов достигли должного уровня компетентности (целевой показатель был задан на уровне 60%)).

Показатель 2. Система менеджмента качества лаборатории (контроля качества) усовершенствована таким образом, чтобы соответствовать требованиям новейшей версии ISO/IEC17025:2017. (Достигнут)

Лаборатория ДПЗиГСЭН имела до настоящего времени сертификат соответствия ISO/IEC17025:2005 (предыдущая версия), и в мае 2021 года прошла аккредитацию в Кыргызском центре аккредитации на соответствие ISO/IEC17025 (вер.2017) (новейшая версия). Менеджмент в лаборатории проводится в соответствии с ISO17025, поэтому можно сказать, что данный целевой показатель достигнут, однако необходимо постоянно вносить усовершенствования.

Касательно положения с менеджментом лабораторий (контролем качества) эксперты по внутреннему контролю точности провели инспекцию испытательных методов, применяющихся в лабораторных испытаниях на определение тяжелых металлов. Можно сказать, что в аспекте лабораторного менеджмента (учет и контроль реактивов, методы лабораторных испытаний, контроль результатов испытаний и т.д.) деятельность данной лаборатории осуществляется надлежащим образом, однако существует некоторые проблемы, над устранением которым необходимо будет работать в дальнейшем.

Таблица 3-10. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ДПЗиГСЭН

Методы и результатов испытаний, на которые была нацелена инспекция	● Тяжелые металлы (Cd, Pb, Zn), метод испытания: микроволны +AAS Контроль референс-материалов и реактивов: надлежащий Контроль приборов и инструментов: надлежащий Дистиллированная вода: для измерений используется покупная дистиллированная вода Контроль результатов лабораторных испытаний, контроль качества: надлежащий Результаты испытаний внешнего контроля точности: запланировано проведение Проблемы и задачи - КСО: в процессе составления - Валидация: не проведена - Официальный техосмотр AAS: не проведен (тенденция недостаточного давления охлаждающей воды)

Руководство, предоставление информации, тренинги и т.д.	Испытание для проверки усовершенствования метода сухого озоления, проверка способов работы и технического обслуживания AAS, исследование причин, почему не определяется Cd
Составление КСО	Планируется составление КСО, где в форме одной карты будут обобщены метод сухого озоления, метод предварительной обработки для СВЧ и метод определения AAS, которые ссылаются на несколько ГОСТов.
Задачи на будущее	Должен быть разработан и валидирован метод испытания AAS с предварительной обработкой СВЧ микроволнами в СВЧ. Помимо этого, необходимо составить КСО для метода AAS в традиционной части. Кроме того, AAS пока работает без существенных сбоев, однако в дальнейшем необходимо будет провести техосмотр официальным представителем производителя.

Показатель 3. Разработаны программы для обучения инспекторов ХАССП, скорректированы в процессе тренингов на производстве и т.д., а также утверждены главой ДПЗиГСЭН при Министерстве здравоохранения. (Достигнут)

Система модулей обучения для инспекторов предприятий пищевой промышленности была разработана членами целевой группы при содействии экспертов на основе программы, которая до настоящего времени разъяснялась в рамках Проекта. Цель ее заключается в повышении компетенции инспекторов ХАССП и в подготовке тренеров (инструкторов) в ходе тренингов для региональных инспекторов, которые будут проводиться в дальнейшем. Наряду с этим будет составлено учебное пособие по проведению инспекций в рамках санитарного контроля пищевой продукции для инспекторов.

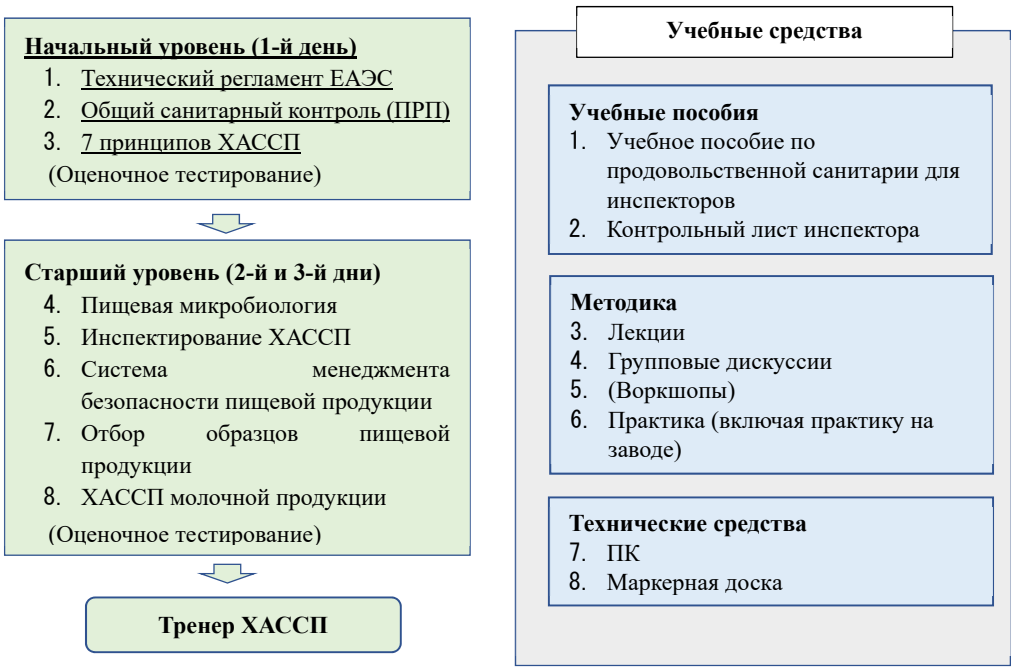


Рис. 3-1. Система учебных модулей для тренинга по инспекциям ХАССП

Таблица 3-11. Основное содержание учебного пособия для тренингов по продовольственной санитарии, предназначенного для инспекторов ДПЗиГСЭН

Наименование	Руководство по санитарному контролю и инспекциям молока и молочной продукции для соответствия принципам ХАССП и требованиям санитарной безопасности
Применимый регламент	Регламент в области обеспечения безопасности пищевой продукции: технический регламент, процедура применения оценки соответствия требованиям технического регламента в странах Таможенного союза, принципы и методика применения в требованиях технического регламента ЕАЭС риск-ориентированного подхода государственного надзора.
Общий санитарный контроль	Общий санитарный контроль: контроль сырьевых материалов, санитарный контроль помещений и оборудования, требования к условиям и помещениям производственных предприятий, санитарный контроль, санитарный контроль работников, обучение в области санитарии, борьба с вредителями, программа обращения с жалобами и отзыва продукции, обращение с отходами.
ХАССП	Принципы ХАССП: 12 процедур и 7 принципов ХАССП Инспекции ХАССП: требования к инспекторам в соответствии с ISO9001, требования государственного регламента в отношении заводских инспекций, инспекции ХАССП
Прилагаемые материалы	Приложения: форма Контрольного листа, плановое медицинское обследование, форма ведомости учета заболеваний сотрудников, план ХАССП (пример низкотемпературной стерилизации молока)

Показатель 4. Запланированы и проводятся учебные инспекции на предприятия по производству пищевой продукции. (Достигнут)

Выше уже говорилось о проведении 1-й пробной (учебной) инспекции на молокоперерабатывающие предприятия и о результатах деятельности в ходе тренинга ХАССП на целевых предприятиях в контексте деятельности по Проекту, (см. Главу 2 «Деятельность в рамках Проекта», пар. 2-4-3 «Деятельность, касающаяся Результата» 2, п. (1) «Тренинг ХАССП для инспекторов Ветеринарной службы»), тогда как далее будет изложена информация о 2-й пробной (учебной) инспекции на эти же предприятия пищевой промышленности, но уже в качестве Результата Проекта. Описанная раннее учебная инспекция позиционировалась в качестве тренинга для инспекторов, однако цель инспекции заключалась в оценке и усовершенствовании системы санитарного контроля на целевом предприятии, а также в том, чтобы проверить, какие меры в направлении внедрения ХАССП были приняты на заводе по отношению к замечаниям, поступившим в ходе 1 инспекции. Посредством многократного проведения заводских инспекций возможно будет проводить консультирование, направленное на усовершенствование санитарного контроля на предприятиях, что будет способствовать внесению вклада административных органов в обеспечение качества и безопасности молочной продукции.

Проведение учебной инспекции на предприятие пищевой промышленности (2-й раз)
(2-я учебная инспекция проводилась на том же заводе, где 24 февраля 2022 года проходила 1-я учебная инспекция (завод, где еще не внедрена система ХАССП).

Дата: 14 ноября 2022 года

Завод: Артезиан

Продукт: сыр

Результаты учебной инспекции:

- В день инспекции произошло внезапное отключение электроэнергии, поэтому не удалось проверить практические операции.
- Из недостатков, на которые было указано в ходе предыдущей инспекции, в отношении тех недостатков, устранение которых потребует вложения денежных средств (установка вентиляционной системы, ремонт полового покрытия и т.д.), нам сказали, что такие недостатки будут устраняться постепенно. Однако, были отмечены и улучшения (хранение продукции при холодной температуре, учетная документация и т.д.

Показатель 5. Разработана и проведена программа ТОТ для инспекторов. (Достигнут)

Члены целевой группы провели тренинг ХАССП в форме ТОТ для региональных инспекторов. При этом, каждый член группы отвечал за свою часть содержания стажировки.

1) Проведение стажировки ХАССП для региональных инспекторов (тренинг для инспекторов базового уровня)

Дата	27-28 июля 2022 г. (2 дня), 9:30 – 14:00
Место	Зал заседаний ДПЗиГСЭН
Целевая аудитория	Региональные инспекторы Чуйской области (20 человек)
Содержание тренинга	Законодательство Кыргызской Республики и ЕАЭС в области пищевой санитарии, ПРП, 12 процедур ХАССП, пищевые риски и управление рисками, 7 принципов ХАССП Практика: составление спецификации продукции, составление производственного процесса, составление таблицы анализа рисков, составление и презентация плана ХАССП

2) Проведение стажировки ХАССП для региональных инспекторов (тренинг старших инспекторов)

Дата	10-11 ноября 2022 г. (2 дня), с 10:00 до 14:00 час.
Место	Зал заседаний ДПЗиГСЭН
Целевая аудитория	Региональные инспекторы Чуйской области (20 человек) Из 20 инспекторов, участвовавших в стажировки базового уровня, выли выбраны 5 человек, которые имели наибольший опыт работы инспекторами и которые продемонстрировали результаты теста на понимание материала выше определенного уровня.
Содержание тренинга	ХАССП молочной продукции, план помещений и зонирование территории завода по производству пищевой продукции, система прослеживаемости, инспекции ХАССП, система менеджмента безопасности пищевой продукции (ISO22000 и т.д.), взятие образцов пищевой продукции, микроорганизмы в пищевой продукции.

3-1-4 Результат 4: разработана система оценки соответствия качества молока и молочной продукции

(Лаборатория испытаний пищевой и сельскохозяйственной продукции Центра стандартизации и метрологии (ЦСМ) и территориальные подразделения)

Показатель 1. Более 70% специалистов лабораторий, прошедших обучение, достигли достаточного уровня в качестве компетентных лаборантов. (Достигнут)

В таблице ниже приводится численность лаборантов, которые по заключению экспертов были признаны компетентными. Данное заключение было сделано на основании Карты профессиональных навыков[3], при помощи которой осуществлялась оценка на предмет того, овладел ли лаборант технологиями валидации, на что был направлен настоящий Проект в соответствии с вышеизложенным в Главе 2 «Деятельность в рамках Проекта», пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний», п. 2) «Технический тренинг для лаборантов и основные принципы оказания содействия».

Таблица 3-12. Численность лаборантов, которые были признаны компетентными, как результат проведения тренингов (ЦСМ)

Численность лаборантов в лабораториях на текущий момент		Параметры обучения по основным видам оборудования и численность лаборантов, которые были признаны компетентными		Прочие сотрудники	Опыт работы лаборантов
GC LC AA и пр. Micro	2 3 3 1	GC: условия измерения пестицидов, аналитические методы LC: определение афлатоксина и т.д. AA: тяжелые металлы, экстрактор жира Micro: валидация методов микробиологических анализов	2 2 2 1		10 лет и более (4) 5 лет и более (2) 3-5 лет (1) 1-3 года (2)
(Всего)	9	(Всего)	7		

7 из 9 лаборантов, которые работают в настоящее время в ЦСМ, освоили технологии валидации и достигли достаточного уровня компетентности (можно сказать, что 77,8% лаборантов достигли должного уровня компетентности (целевой показатель был задан на уровне 70%)).

Показатель 2. Система менеджмента качества лаборатории (контроля качества) усовершенствована таким образом, чтобы соответствовать требованиям новейшей версии ISO/IEC17025:2017. (Достигнут)

Лаборатория ЦСМ имела до настоящего времени сертификат соответствия ISO/IEC17025:2005

[3] См. п. b. «Уровень лаборантов, задаваемый в качестве целевого в рамках настоящего Проекта» в пар. 2-3-1 «Наращивание потенциала технологий проведения лабораторных испытаний».

(предыдущая версия), и в марте 2020 года прошла аккредитацию в Кыргызском центре аккредитации на соответствие ISO/IEC17025 (вер.2017) (новейшая версия). Можно сказать, что данный целевой показатель достигнут, и менеджмент в лаборатории проводится в соответствии с ISO17025, однако необходимо постоянно вносить усовершенствования.

Однако, со стороны Кыргызского центра аккредитации, который является органом аккредитации, во время экспертизы поступило замечание, касающееся проверки достоверности неопределенности измерений в микробиологических анализах. В связи с этим, во время проведения последнего тренинга сотрудники лаборатории прошли обучение у экспертов по микробиологическому анализу в отношении неопределенности измерений, и Проектом был выдан соответствующий сертификат.

Касательно положения с менеджментом лабораторий (контролем качества) эксперты по внутреннему контролю точности провели инспекцию испытательных методов, применяющихся в лабораторных испытаниях на определение тяжелых металлов. Можно сказать, что в аспекте лабораторного менеджмента (учет и контроль реактивов, методы лабораторных испытаний, контроль результатов испытаний и т.д.) деятельность данной лаборатории осуществляется надлежащим образом, однако существует некоторые проблемы, над устранением которым необходимо будет работать в дальнейшем.

Таблица 3-13. Результаты инспекции лабораторного менеджмента в ЦСМ

Методы и результатов испытаний, на которые была нацелена инспекция	● Тяжелые металлы (Cd, Pb, As, Hg), метод испытания: микроволны +AAS Контроль референс-материалов и реактивов: надлежащий Контроль приборов и инструментов: надлежащий Контроль установки для дистилляции воды и качество воды: надлежащее Контроль результатов лабораторных испытаний, контроль качества: надлежащий Результаты испытаний внешнего контроля точности: положительные Проблемы и задачи - Пока отсутствуют КСО с подробным описанием предварительной обработки - Испытания валидации/верификации будут проведены и оценены после того, как будет определена процедура - Необходимо разработать форму отчета о результатах.
Руководство, предоставление информации, тренинги и т.д.	Испытание для проверки усовершенствования метода сухого озоления, проверка способов работы и технического обслуживания AAS, исследование причин, почему не определяется Cd
Составление КСО	Планируется составление КСО, где в форме одной карты будут обобщены метод сухого озоления, метод предварительной обработки для СВЧ и метод определения AAS, которые ссылаются на несколько ГОСТов.
Задачи на будущее	Должен быть разработан и валидирован метод испытания AAS с предварительной обработкой СВЧ микроволнами в СВЧ. Помимо этого, необходимо составить КСО для метода AAS в традиционной части. Кроме того, AAS пока работает без существенных сбоев, однако в дальнейшем необходимо будет провести техосмотр официальным представителем производителя.

3-1-5 Цели Проекта

Показатель 1. Количество валидированных или верифицированных методов, надежность которых гарантирована, увеличилось на 10%.
(увеличение количества методов, надежность которых гарантирована, по всем категориям составляет не менее 10%, поэтому показатель достигнут).

Изначально в качестве показателя проведения в лабораториях оценке соответствия качества и безопасности сырого молока и молочной продукции, было установлено количество выданных сертификатов (протоколов) проведения лабораторных испытаний, однако поскольку невозможно было установить точно, проводились ли анализы до начала Проекта по валидированным методам или нет, а также ввиду различий в количестве анализируемых параметров и пр., вписываемых в протокол, в зависимости от лаборатории, этот показатель был изменен.

Проект ставит своей целью создание лабораторией усовершенствованных методов с гарантированной надежностью в результате валидации существующих методов выполнения лабораторных испытаний. В таблице ниже приводится сравнение количества валидированных методов в лабораториях до начала реализации Проекта (в 2018 году) и на момент завершения реализации Проекта (на конец 2023 г.).

Таблица 3-14. Количество методов лабораторных испытаний с гарантированной надежностью в каждой лаборатории

Лаборатория ЦВДЭ

	2018 год, до реализации Проекта	2022 г.	Конец 2023 г.
Антибиотики	2 (ELISA)	7 (ELISA, LC-MS)	7 (ELISA, HPLS-MS)
Микотоксины	-	1 (HPLC)	2 (HPLC)
Тяжелые металлы	-	4 (AA)	4 (AAC)
Пестициды	-	6 (GC, GC-MS)	6 ОНР (GC, GC-MS)
Кислоты	-	1	1
Удельный вес	-	1	1
Содержание жиров	-	1	1
Общее количество методов	2	21	22

Лаборатория ДПЗиГСЭН

	2018 год, до реализации Проекта	2022 г.	Конец 2023 г.
Антибиотики	-	7 (ELISA, HPLC)	6 (HPLC-MS)
Микотоксины	1 (TLC)	2 (HPLC)	2 (HPLC)

Тяжелые металлы	5 (Вольтаметрия, калориметрия, АА)	7 (АА, Вольтаметрия)	7 (АА, Вольтаметрия)
Пестициды	1 (TLC)	6 (GC)	6 (GC)
Кислоты	1 (Титриметрический метод)	1 (Титриметрический метод)	1 (Титриметрический метод)
Меламин	1 (HPLC)	1 (HPLC)	1 (HPLC)
Бензопирен	1 (HPLC)	1 (HPLC)	1 (HPLC)
Изомеры трансжирных кислот	--	4 (GC)	4 (GC)
Молочный жир в сливочном масле	--	1 (Титриметрический метод)	1 (Титриметрический метод)
Сорбиновая и бензойная кислоты	-	-	2 (HPLC)
Витамины А, В1, В2	-	3 (HPLC)	3 (HPLC)
Общее количество методов	10	33	34

Лаборатория ЦСМ

	2018 год, до реализации Проекта	2022 г.	Конец 2023 г.
Антибиотики	0	1 (HPLC)	1 (HPLC)
Микотоксины	1 (TLC)	1 (HPLC)	1 (HPLC)
Тяжелые металлы	2 (Вольтаметрия, калориметрия)	12 (ICP)	12 (ICP)
Пестициды	1 (TLC)	2 (GC)	2 (GC)
Кислоты	1 (Титриметрический метод)	1 (Титриметрический метод)	1 (Титриметрический метод)
Удельный вес	1	1	1
Содержание жиров	1	1 (Сокслет)	1 (Сокслет)
Влажность	1	1	1
Общее содержание азота	1	1	1
Радионуклиды	0	2 (Радиометрия)	2 (Радиометрия)
Микробиология	4	6	6
Итого методов	13	29	29

Для того, чтобы экспортировать молочную продукцию, произведенную в Кыргызской Республике, на рынки стран-членов ЕАЭС, необходимо предоставлять свидетельство того, что лабораторные испытания этой продукции осуществляются в соответствии с требованиями Технического регламента, однако раньше в Кыргызской Республике не имелось возможностей проводить различные лабораторные анализы на определение антибиотиков, тяжелых металлов и т.д., которые гарантировали бы безопасность пищевой продукции, поэтому молочные компании заказывали проведение анализов в зарубежных лабораториях в Казахстане и в других странах. В связи с этим, благодаря помощи со стороны Российской Федерации было поставлено необходимое лабораторное оборудование и химические препараты, и эффективное использование нового оборудование являлось неотложной задачей.

Целью настоящего Проекта являлось создание методов выполнения лабораторных анализов с гарантированной надежностью и повышение компетентности лаборантов посредством решения различных проблем, стоящих в каждой из лабораторий, но эта цель вовсе не обязательно означает то, что анализы возможно будет проводить по всем параметрам, требуемым Техническим регламентом ЕАЭС, однако можно утверждать, что параметры, по которым стало возможно проводить анализы на новом оборудовании в каждой из лабораторий за период реализации Проекта (они выделены в таблице ниже красным шрифтом), внесли вклад в повышение потенциала лабораторий по проведению анализов, и это может быть с уверенностью названо результатом передачи технологий в рамках Проекта.

Таблица 3-15. Параметры, анализируемеы в каждой из лабораторий
(по состоянию на декабрь 2023 г.)

a. Служба по ветеринарной и фитосанитарной безопасности, Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ) и отдел химико-токсикологии

Продукция, являющая объектом анализа	Ссылочные документы	Наименование лабораторного испытания	Метод лабораторного испытания
Молоко и молочная продукция	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 (О безопасности молока и молочной продукции)	Определение остаточных антибиотиков	ГОСТ 32219-2013 (качественный анализ ELISA) Определение антибиотиков по методу HPLC и LC-MS/MS (не зарегистрирован КЦА, но разработан)
		Определение остаточных антибиотиков ・Тетрациклин ・Хлорамфеникол ・Стрептомицин ・Пенициллин	Метод ELISA MVI. MN 3951-2015 MVI. MN 2436-2015 MVI. MN 2642-2015 MVI. MN 5336-2015 КМС ГОСТ Р 54904-2019 (LC-MS)
		Анализ на афлатоксин М1 Анализ на афлатоксин В1 Анализ на охратоксины	ГОСТ 30711-2001 (HPLC) ГОСТ 30711-2001 (HPLC) (не зарегистрирован в КЦА, но внедрен)
		Определение токсичных элементов ・Кадмий ・Свинец ・Ртуть ・Мышьяк	ГОСТ EN 14084-2014 ГОСТ EN 14084-2014 ГОСТ Р 53183-2008 ГОСТ 31707 – 2012 (EN 14627: 2005) (AAC)
		Определение хлорорганических пестицидов (OCPs) -α,β,γ-HCH -DDT, DDE, DDD Определение хлорорганических пестицидов в молоке по методу GC-ECD (HPLC, LC-	**ГОСТ 23452-2015 КСО-13-2019** (GC и GC-MS)

		MS/MS)	
		Анализ кислотности	ГОСТ 3624-92 (раздел 3)
		Удельный вес	ГОСТ 3625-84 (раздел 2)
		Определение жиров	ГОСТ 5867-90 (раздел 2)

b. Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗИГСЭН) при Министерстве здравоохраненния (МЗ), Центр лабораторных испытаний

Продукция, являющая объектом анализа	Ссылочные документы	Наименование лабораторного испытания	Метод лабораторного испытания
Молоко и молочная продукция	СанПиН 2.3.2.1078-01 ТР No.84 ТР ТС 033/2013 ССМ 712:2004 ССМ 724:2005 ССМ 719:2004 … ГОСТ Р 52054-2003 etc.	Кислотность (титриметрический анализ) Меламин (HPLC) Бензпирен (HPLC) Жиры, вода Массовая доля молочного жира Трансжирные кислоты Метиловые эфиры жирных кислот Сорбиновая кислота, бензойная кислота	ГОСТ 30305.3-93 МУК 4.1.2420-08 ГОСТ 32258-2013 ГОСТ 5867-90 ГОСТ 34178-2017 ГОСТ 31754-2012 (GC) ГОСТ R 51483-99 ГОСТ ISO 9231-2015 (HPLC)
		Определение токсичных веществ Свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, медь, цинк	ГОСТ 26929-94 ГОСТ 312262-2004 ГОСТ 26929-86 и др..
		Афлатоксин М1 Охратоксин А	ГОСТ 34049-2017 (HPLC) ГОСТ 32587-2013 (HPLC)
		Остаточные пестициды НСН (GC), ДДТ и его метаболит диоксин	ГОСТ 23452-2015 (GC) ГОСТ 23452-2015 (GC) ГОСТ 31983-2012
		Антибиотики Хлорамфеникол, тетрациклин, стрептомицин и др.	ГОСТ 33426-2015 (HPLC) Сульфамид, нитромидазол, пенициллин и т.д., определение по методу LC-MS/MS ГОСТ Р 54904-2012) (не зарегистрирован в КЦА, но внедрен)
		Витамины А, В1, В2	ГОСТ Р 54635-2011 (HPLC)

c. Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ) при Министерстве экономики и коммерции Лаборатория испытаний пищевой и сельскохозяйственной продукции

Продукция, являющая объектом анализа	Ссылочные документы	Наименование лабораторного испытания	Метод лабораторного испытания
Молочная	ТР ТС 033/2013	Содержание жира, влаги и	ГОСТ 5867-90 (жиры)

продукция, сыр и т.д.	ТР ТС 021/2011, ГОСТ718-84 и др.	масса сухого вещества, относительная плотность, общий азот и т.д.	(метод Сокслета) ГОСТ 3626-73 (влага) ГОСТ 3625-84 (плотность) ГОСТ 3624-92 (кислотность) ГОСТ ISO 5983-2-2016 (общий азот) ГОСТ 33490-2015 Растительные жиры ГОСТ 31504-2012 Консерванты (HPLC) ГОСТ 31754-2012 Трансжирные кислоты ГОСТ R 51483-99 Метиловые эфиры жирных кислот
		Токсичные вещества Свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть. олово	ГОСТ 31262-2004 Свинец, кадмий ГОСТ 31262-2004 Мышьяк ГОСТ 26930-86 Ртуть ГОСТ 26927-86 Олово (анализ на определение тяжелых металлов не зарегистрирован в КЦА, но внедрен)
		Пестициды (HCH, DDT и т.д.)	ГОСТ 23452-2015 (GC)
		Антибиотики	Анализ по методу HPLC (не зарегистрирован в КЦА)
		Радионуклиды (цезий, стронций)	ГОСТ 32163-2013 ГОСТ 32161-2013
		Афлатоксины B1, M1	ГОСТ 30711-2001(TLC)
		Микробиологические анализы	ГОСТ 32901-2014 Обычные бактерии ГОСТ 30347-2016 Группы кишечных палочек ГОСТ 31659-2012 Золотистый стафилококк ГОСТ 33566-2016 Патогенные микроорганизмы

(Источник: информация из Отчета о конечном исследовании, по состоянию на октябрь 2023 г.).

＊Стандарт ГОСТ: Государственный стандарт Российской Федерации и стран СНГ

Показатель 2. Благодаря деятельности в рамках Проекта увеличилось количество учетных документов с целью усовершенствования контроля качества лабораторного менеджмента.

(Достигнут).

В рамках Проекта проводится руководство по содержанию и техническому обслуживанию оборудования в лабораториях и руководство по методам анализов в соответствии с конкретными целями, однако для осуществления тщательного контроля качества лабораторного менеджмента, а также для передачи усовершенствованных технологий и методов анализа лаборантам, которые будут поступать на работу в дальнейшем, составление Карт стандартных операций имеет чрезвычайно важное значение. В таблице ниже приведены контрольные документы, которыми располагает каждая лаборатория на настоящий момент.

Таблица 3-16. Контрольные документы для лабораторного менеджмента по каждой лаборатории

a. Лаборатория Центра ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ)

Категория	Наименование документа
Руководство	Регламент Отдела химии и токсикологии и ВСЭ Центра ветеринарной диагностики и экспертизы
Регламент	Технические Регламенты Таможенного Союза 021/2011, 033/2013, 034/2013, 040/2016
КСО-01-2014	Мясо и мясная продукция. Количественный метод определения остаточного количества антибиотиков с использованием тест-комплекта Premi®Test (ред. 2, 2019 г.).
КСО-02-2014	«Промежуточная проверка работы автоматического диспенсера» (ред. 2, 2019).
КСО-03-2015	«РЫБА. Качественный метод определения остаточного количества антибиотиков с использованием тест-комплекта Premi®Test» (ред. 2, 2018).
КСО-04-2015	«ЯЙЦО. Качественный метод определения остаточного количества антибиотиков с использованием тест-комплекта Premi®Test» (ред. 2, 2018).
КСО-05-2015	«Определение остаточного количества хлорамфеникола в мясе и молоко посредством иммуноферментного анализа с использованием Тест-системы для хлорамфеникола RIDASCREEN® (количественный метод)» (ред. 2, 2018).
КСО-06-2015	«Определение остаточного количества тетрациклина в мясе и молоко посредством иммуноферментного анализа с использованием Тест-системы для тетрациклина RIDASCREEN®» (ред. 2, 2018).
КСО-07-2015	Определение остаточного количества стрептомицина в мясе и молоко посредством иммуноферментного анализа с использованием Тест-системы для стрептомицина RIDASCREEN®» (ред. 2, 2018).
КСО-08-2015	Определение остаточного количества тетрациклина в мясе и молоко посредством иммуноферментного анализа с использованием системы Тест-системы для пенициллина RIDASCREEN®» (ред. 2, 2018).
КСО-09-2019	Выделение ДНК из продуктов питания и кормов с использование тест-системы SureFood® PREP» (ред. 1, 2019).
КСО-10-2019	«Идентификация мяса и компонентов сырых материалов в мясной продукции с использованием тест-комплекта SureFood®» (ред. 1, 2019).
КСО-11-2015	Скрининг ГМО с использованием тест-комплекта SureFood® GMO Screen 4plex 35S/NOS/FMV +IAC» (ред. 1, 2019).
КСО-12-2015	Идентификация волокон соевых бобов с использованием тест-комплекта SureFood® GMOID RoundupReadySoya» (ред. 1, 2019).
КСО-13 2019	Подготовка образцов продукции животного происхождения с использованием системы очищения QuEChERS и определение остаточного количества хлорорганических пестицидов с использованием GC, GC-MS в соответствии с ГОСТ 23452-2015; ГОСТ 32308-2013; КМС ГОСТ Р 57849:2019» (ред. 3, 2023).
КСО-14 2019	Валидация аналитических методов количественного определения кадмия, свинца и меди методом атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермическим инициированием» (ред. 1, 2019).
КСО-15-2019	О подготовке образцов продукции животного происхождения (молоко, мясо, мед) с использованием системы экстракции и очищения QuEChERS с целью определения содержания остаточного хлорамфеникола по методу высокоэффективной хроматографии – масс-спектрометрии (HPLC-MS/MS) в соответствии с КМС ГОСТ Р 54904-2019» (ред. 2, 2023)
КСО-16-2019	Определение содержания остаточного афлатоксина М1 в молоке. Очищение с использованием иммуноаффиной хроматографии и определение по методу высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) в соответствии с ГОСТ 30711-2001» (ред. 2, 2023).

b. Лаборатория Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗИГСЭН)

Категория	Наименование документа
Регламент	Регламент Центра лабораторных испытаний
	Регламент Лаборатории химико-аналитических исследований

Должностные инструкции	Должностные инструкции начальника отдела лаборатории
	Должностные инструкции специалиста по проведению санитарных и гигиенических лабораторных анализов Лаборатории аналитических исследований
	Должностные инструкции ассистента лаборанта по проведению санитарных и гигиенических лабораторных анализов Лаборатории аналитических исследований
	Должностные инструкции специалиста по лабораторному очищению при проведении санитарных и гигиенических лабораторных анализов Лаборатории аналитических исследований
PR SM 4.1 4.2	Беспристрастность. Конфиденциальность.
PR SM 5	Структура
PR SM 6.2	Персонал
PR SM 6.3	Помещения и условия окружающей среды.
PR SM 6.4, 6.5	Оборудование. Метрологическая прослеживаемость.
PR SM 6.6	Товары и услуги, поставляемые внешними поставщиками.
PR SM 7.1	Обзор запросов, тендеров и контрактов.
PR SM 7.2, 7.6.	Выбор, верификация и валидация методов. Оценка неопределенности измерений.
PR SM 7.3	Отбор проб.
PR SM 7.4.	Обращение с объектом лабораторного испытания.
PR SM 7.5.	Технические записи.
PR SM 7.7.	Обеспечение надежности результатов.
PR SM 7.8.	Подготовка отчета о результатах.
PR SM 7.9.	Жалобы.
PR SM 7.10, 8.7.	Управление несоответствиями. Корректирующие действия.
PR SM 7.11.	Управление данными и информацией.
PR SM 8.3, 8.4	Управление документами системы менеджмента. Управление задокументированными данными.
PR SM 8.5	Действия, связанные с рисками.
PR SM 8.6	Внутренний контроль.
PR SM 8.9	Управленческий анализ.
RI. PR. SM 6.4	Инструкция по инверсионной вольтамперометрии при анализе образцов (при одновременном определении массовой концентрации Zn, Cd, Pb, Cu)
RI. PR. SM 6.4	Инструкция по подготовке титрованных растворов (металлы)
F3.PR SM 6.3.	Инструкция по мытью лабораторной посуды
RI. PR. SM 7.7-1	Инструкция по составлению контрольной карты Шухарта
RI. PR. SM 7.7-2	Инструкция по межлабораторным сравнениям
RI. PR. SM 6.4-1	Инструкция по составлению градуировочной кривой
RI. PR. SM 7.2-1	MUkit – Руководство пользователя
RI. PR. SM 7.7.	Инструкция по мониторингу точности (правильности и прецизионности) лабораторных испытаний
RI. PR. SM 6.4.	Инструкции (правила) по технологической и пожарной безопасности
RI. PR. SM 6.4.	Инструкция по мерам пожаротушения
RI. PR. SM 6.4.	Инструкция по нейтрализации разлитых каустических средств и токсичных веществ
RI. PR. SM 6.4.	Инструкция по мерам предосторожности при работе со стеклянной посудой
RI. PR. SM 6.4.	Инструкция по забору образцов воды, направляемой для определения остаточного количества хлорорганических пестицидов
RI. PR. SM 6.4	Инструкции по эксплуатации оборудования (в количестве 63 ед.)
ИТОГО: 104 руководящих документа для лаборатории химико-аналитических исследований	

c. Лаборатория пищевой продукции Центра стандартизации и метрологии (ЦСМ)

Категория	Наименование документа
КСО-01	УФ-спектрометр Evolution 350
КСО-02	Оптико-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICAP 7000 SERIES
КСО-03	Вольтамперметрический анализатор Voltamme AKV-07
КСО-04	Система экстракции Сокслет E-500 SOX

КСО-05	Газовый хроматограф Trace 1310 GC
КСО-06	Цифровой термометр-гидрометр RST2310
КСО-07	Спектрометр-радиометр RADEK
КСО-08	Электронные лабораторные весы CE4202-S
КСО-09	Бокс микробиологической безопасности BMB-II-"Laminar-S" -1.2
КСО-10	"Keltran" по методу Кьельдаля
КСО-11	Выпарной аппарат “Heating Bath B-300 Base”
КСО-12	Рефрактометр R4
КСО-13	Баня-термостат с перемешиванием, 4 литра, WB-4MS, Biosan
КСО-14	Анализатор влажности Sartorius

Показатель 3. Разработан Контрольный лист для инспекций ХАССП и утвержден в Министерстве экономики и коммерции. (Достигнут)

1) Контрольный лист для проведения инспекций, составленный Департаментом профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Министерстве здравоохранения

В цепочке добавленной стоимости молочной продукции сфера ответственности инспекторов Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора распространяется, главным образом, на обеспечение безопасности готовой продукции, включая этап производства, дистрибьюции и обращения в торговой сети. В ходе Проекта было оказано содействие в составлении Контрольного листа для проведения инспекций на заводах по производству молочной продукции, в основу которого был положен Контрольный лист по проведению инспекций на производственных предприятиях, который применяется Министерством здравоохранения Японии. В таблице ниже приведены основные контрольные параметры, включенные в контрольный лист ДПЗиГСЭН (в качестве справочной информации приводится также сравнение с Контрольный листом ВС).

Таблица 3-17. Контрольный лист для проведения инспекций инспекторами Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора

	ДПЗиГСЭН	**ВС**
Цель	Контрольный лист для инспекторов с целью контроля безопасности сырья и готовой продукции на молокоперерабатывающем предприятии **Проводится в рамках оценки рисков для определения частоты проведения инспекций для при выдаче разрешения на осуществление коммерческой деятельности** **(конечная цель заключается в защите потребителей на внутреннем рынке).**	Контрольный лист для проверки предприятий по производству молока и молочной продукции на основе принципов ХАССП **Цель заключается в проверке производственных предприятий на предмет того, соответствует ли молочная продукция, обращающаяся на рынке ЕАЭС, ветеринарно-санитарным требованиям, а также для выдачи ветеринарных сертификатов, необходимых, в частности, для экспорта.**
Проверка документов	Программа контроля производства, проверка качества и безопасности сырья и готовой продукции, проверка безопасности упаковочных материалов	Документы и прослеживаемость касательно адресатов, которым направляется сырье или готовая продукция, дата и время отправления и т.д.
Проектирование лабораторных помещений	План помещений и технологические процессы, предотвращение перекрестного заражения, стены и перегородки, надлежащая удаленность от жилых помещений и т.д.	Санитарный контроль производственных помещений и прилегающей территории, профилактика рисков и опасностей, санитарный контроль в помещениях
Производственное оборудование	Материалы, из которых изготовлены стены, потолки и полы, на предмет их прочности и отсутствия в составе токсичных веществ, меры по борьбе с вредителями и регистрация данных, помещения для мытья рук и служебные помещения, надлежаще освещение и вентиляция, туалеты и канализационные воды, условия хранения сырья и готовых изделий и т.д.	Санитарный контроль стен, потолков и полов внутри помещений, освещение и вентиляция, контроль температуры и влажности, санитарный контроль дверей и окон, утилизация сточных вод, санитарный контрольный туалетов и пр., включая уборку, дезинфекцию и т.д. Ремонт и техническое обслуживание помещений и регистрация соответствующих данных
Управление и контроль (GMP)	Спецификации продукции, мониторинг и регистрация данных мониторинга, калибровка термометров, металлодетекторов и т.д., контроль аллергенов	Отсутствие посторонних вещей
Измерительные приборы	Контроль состояния и регистрация данных, касающихся измерительных приборов	Плановое техническое обслуживание и валидация измерительных приборов и различных видов оборудования
Требования по обеспечению безопасности от сырья до производства	Процедура на основе 7 принципов ХАССП, группа ХАССП, спецификации продукции, 7 принципов ХАССП	План санитарного контроля, группа ХАССП, исполнение плана (руководства, КСО и т.д.), валидация и оценка 7 принципов ХАССП
Водоснабжение	Стабильное обеспечение безопасной водой, снабжение водой гарантированного качества и безопасности, проверка безопасности в случае использования льда	Использование питьевой воды, регулярная очистка и стерилизация водных резервуаров
Хранение и транспортировка	Раздельное хранение продукции и сырья по отдельности, зонирование, транспортировка, срок годности, калибровка измерительных	Процедура отзыва продукции

	приборов, регистрация данных, процедура отзыва продукции и т.д.	
Маркировка и упаковка продукции	Потребительская упаковка продукции, указание даты изготовления и срока годности, указание аллергенов, этикетки транспортной упаковки	
Промывание и стерилизация средств транспортировки и производственного оборудования	План очистки и стерилизации средств перевозки и средств производства, регулярная валидация, моющие и дезинфицирующие средства и оборудование, план дезинфекции и регистрация данных, вредители, склад для стерилизации, регулярный пересмотр способов очищения и дезинфекции	Надлежащее применение и хранение химических препаратов для мытья и дезинфекции Обследование на предмет вредных насекомых и грызунов, и меры по борьбе с ними
Управление отходами	Тара для отходов, места и способы хранения отходов	Процедура утилизации отходов и сточных вод Контроль тары для отходов
Тренинги персонала	Регулярные медицинские обследования и регистрация соответствующих данных, проверка текущего состояния здоровья, правила в отношении посетителей, спецодежда, мытье рук и умывальники рук и средства гигиены рук, правила санитарного контроля, наборы для оказания первой помощи, программы учебных мероприятий и регистрация данных о них	Тренинг в адрес работников, ответственных за обращение с пищевыми продуктами, чистота проведения тренингов, регулярная оценка тренингов, мытье рук и умывальники, контроль санитарного состояния работников, спецодежда, регулярные тренинги по санитарии в области пищевой продукции

2) Составление контрольного листа для проведения инспекций Ветеринарной службой

В цепочке добавленной стоимости молока и молочной продукции инспекторы Ветеринарной службы отвечают, главным образом, за обеспечение безопасности сырого молока на этапе от момента производства сырого молока и до поставки его на место переработки. В частности, особое внимание уделяется контролю безопасности молока на пути от фермеров до станции по сбору молока, а также в процессе его переработки на предприятиях по производству молочной продукции. Поскольку в ВС отсутствует свой собственный контрольный лист для проведения инспекций ХАССП, были представлены образцы использующихся в Японии Контрольного листа для контроля производства сырого молока и Контрольного листа для проведения заводских инспекций, на основе которых ВС составила свои собственные контрольные листы, воспользовавшись содействием в составлении контрольных листов для станций по сбору молока и для предприятий по производству молочной продукции. С использованием этих листов в фермерских хозяйствах, на станциях по сбору молока и на предприятиях по производству молочной продукции были проведены учебные инспекции, по результатам которых проводятся дальнейшие усовершенствования таких контрольных листов. В таблице ниже приводятся параметры контроля для инспекции на стации по станции по сбору молока.

Таблица 3-18. Контрольный лист для инспекции ВС на станции по сбору молока

Ключевые моменты инспекции	Критерии инспекции
Требования,	Информация, касающаяся сырого молока, к которому применяются требования

касающиеся документов	ветеринарной и санитарной безопасности (место производства (адрес), дата производства.
	На объекте имеются все необходимые документы для проведения ветеринарно-санитарной инспекции должным образом.
	Имеются все документы, выданные ветеринарными врачами официальных органов с целью обеспечения гарантии безопасности сырого молока.
	Срок действия ветеринарных документов не превышает 1 месяца с даты выдачи.
Требования, касающиеся сырого молока	Подтверждено, что рассматриваемое молоко не является молоком, полученным от особей, у которых не прошло еще 7 дней после родов, от особей, которым осталось 5 дней до родов, а также от больных животных или животных, находящихся на карантине.
	Массовая доля обезжиренного сухого вещества не менее 8,2%.
	Уровень потенциальных опасностей в сыром молокене превышают установленного допустимого уровня.
	Уровень микроорганизмов и соматических клеток в сыром молоке не превышает установленного допустимого уровня.
	Показатели качества молока удовлетворяют установленным требованиям.
Требования, касающиеся хранения и перевозки (транспортировки)и сырого молока	Сырое молоко после доения помещается в чистую тару иохлаждается при температуре 4℃±2℃ не более 2 часов.
	До переработки в молочную продукцию сырое молоко должно храниться при температуре 4℃±2℃ не более 36 часов (включая время транспортировки).
	В случае если молоко будет подвергаться предварительной темповой обработке, включая низкотемпературную пастеризацию, план тепловой обработки (температура, продолжительность) указан в отгрузочных документах на это молоко.
	Производители сельскохозяйственной продукции используют в производстве сырого молока технику и материалы, удовлетворяющие требованиям безопасности для материалов, непосредственно соприкасающихся с пищевой продукцией.
	Во время транспортировки (перевозки) охлажденного молока к месту его переработки, на момент начала переработки температура молока не превышает 10℃.
	Перевозка сырого молока должна осуществляться в сосуде, изготовленном из материалов, удовлетворяющих требованиям безопасности для материалов, вступающих в контакт с пищевыми продуктами, и с плотно закрывающейся крышкой. Средства транспортировки (перевозки) должны обеспечивать возможность гарантированно поддерживать необходимый температурный режим.
Требования, касающиеся прослеживаемости сырого молока	Прослеживаемость обеспечивается на всех этапах производства сырого молока.
	Информация, содержащаяся в отгрузочных документах на сырое молоко: - Наименование и местонахождение производителя сырого молока - Объем молока (литров) или масса (кг) - Дата отгрузки молока (часов минут) - Температура в момент отгрузки молока (℃);
	Молоко, полученное в результате доения здоровых коров, выращенных на благополучных молочных фермах, где не зарегистрированы случаи возникновения таких заболеваний как: - ящур – на протяжении последних 12 месяцев в единице государственного или регионального административно- территориального деления - чума крупного рогатого скота – на протяжении последних 24 месяцев в единице государственного или регионального административно-территориального деления - чума мелких жвачных животных – на протяжении последних 36 месяцев в единице государственного или регионального административно-территориального деления - контагиозная плевропневмония – на протяжении последних 24 месяцев в единице государственного или регионального административно-территориального деления - чума крупного рогатого скота – на протяжении последних 24 месяцев в единице государственного или регионального административно-территориального деления

Таблица 3-19. Контрольный лист для проведения инспекции ВС на предприятиях пищевой промышленности

Ключевые моменты инспекции		Критерии
Общий санитарный контроль		
Ответственность предприятия	Составление плана санитарного контроля	Утвержден ли План санитарного контроля, или только его часть Доведено ли содержание Плана санитарного контроля до сведения работников, непосредственно обращающихся с пищевой продукцией.
	Внедрен ли план санитарного контроля	Подготовлены ли все инструкции и руководства, или только частично
	Проведение специального обучения для работников завода	К обучению привлекаются все работники или только их часть, какова частота проведения таких учебных мероприятий
	Регистрация данных, касающихся санитарного контроля пищевой продукции	Документы, а также способы контроля и регистрации данных
	Верификация плана и процедур	Верификация Плана санитарного контроля и коррекция его по мере необходимости
Положения общего санитарного контроля	Выбор лица, отвечающего за санитарный контроль пищевой продукции	Выбор лица, отвечающего за санитарный контроль пищевой продукции
	Чистота помещений	Регулярная уборка, уборка помещений в контексте предотвращения возникновения рисков
	Посторонние предметы	Отсутствие на территории завода посторонних предметов
	Чистота стен и пола	Мытье потолков, пола
	Освещение и вентиляция	Достаточное освещение и надлежащий температурный режим
	Окна и двери	Меры по защите от насекомых-вредителей, а также вентиляция
	Сточные воды	Санитарный контроль дренажной системы
	Туалет	Регулярная уборка и дезинфекция
	Дезинфекция и ремонт оборудования и инвентаря	Содержание и техническое обслуживание оборудования, включая очистку, дезинфекцию и пр., а также учет данных
	Регулярное обследование инвентаря и приборов	Регулярная проверка термометров, стерилизаторов и др., калибровочные сертификаты
	Оборудование для гигиены рук	Надлежащее оборудование для мытья, сушки и дезинфекции рук
	Инвентарь для уборки	Инвентарь для уборки содержится в чистоте
Контроль качества воды	Питьевая вода	Анализ качества воды, используемой в производстве, 1 раз в год
	Регулярное очищение водного резервуара	Регулярное очищение
	Очиститель для воды	Записи о регулярных осмотрах очистного оборудования
Борьба с насекомыми-вредителями	Мониторинговые исследования и контроль	Меры по защите от попадания насекомых через окна и дверные проемы, использование репеллентов и т.д.
Утилизация отходов	Утилизация отходов и отработанных вод	Хранение и утилизация отходов
Санитария и гигиена работников	Контроль состояния здоровья работников	Медицинские обследования работников и регистрация данных о них
	Чистая и опрятная	Обувь, головной убор, маска и т.д.

	спецодежда	
	Санитарная сознательность работников	Не иметь при себе посторонних вещей, соблюдать гигиену рук и т.д.
Лабораторные испытания пищевой продукции	Выборочное обследование продукции	В случае если за один раз изготавливается не менее 300 порций или за 1 день не менее 750 порций
	Информация, касающаяся поставщика, времени, температуры, количества и т.д.	Прослеживаемость в контексте места, времени и пр. поставки сырья и готовой продукции
Отзыв с рынка	Процедура отзыва	Процедуры уведомление потребителей, отзыва с рынка, составления отчетов и т.д.
Санитарный контроль на основе принципов ХАССП		
Анализ рисков	Перечень рисков	Проверка рисков на каждом этапе и средства управления каждым риском
Задание ККТ	Определение задаваемых ККТ	Предотвращение риска до допустимого уровня и определение процессов с целью сокращения рисков
Задание критериев контроля	Задание уровня контроля для ККТ	Задание уровня контроля для предотвращения возникновения опасностей и уменьшения рисков. Уровень контроля – это показатели, которые могут быть измерены (температура, время и т.д.).
Задание мониторинга	Задание способа мониторинга уровня контроля	Способ отслеживания и регистрации, позволяющий непрерывный мониторинг или мониторинг с определенной частотой.
Реализация мер по устранению несоответствий	Меры по исправлению ситуации в случае выхода за пределы уровня контроля	Меры по исправлению ситуации, а также сопутствующие материалы и пр., в случае выхода за пределы уровня контроля в ходе мониторинга
Внедрение методов верификации	Регулярные процедуры верификации	Верификация индивидуальных планов и общего плана ХАССП
Регистрация и хранение данных	Материалы, касающиеся мониторинга и результатов верификации	Регистрация результатов мониторинга, регистрация данных, касающихся обзоров в случае выхода за пределы уровня контроля
Прочее	Поименный список участников тренингов	Посещение тренингов работниками, ответственными за санитарный контроль пищевой продукции
	Информация о сырье и о поставщиках	Данные о сырье, изделиях и т.д.

3-2 Прочие результаты

3-2-1 Воздействие на сектор молочного животноводства

Целью настоящего Проекта является подготовка кадров для усиления функций оценки соответствия в лабораториях и надзорных органах, являющихся правительственными регулирующими органами, однако контроль производственных процессов изготовления молочной продукции на основании ХАССП, а также обеспечение качества и молочной продукции являются общей задачей для всей отрасли молочного животноводства. Мы полагаем, что настоящий Проект внесет вклад в дальнейшее развитие молочного сектора благодаря тому,

что наращивание в ходе реализации Проекта потенциала инспекторов государственных надзорных органов будет способствовать усовершенствованию на частных предприятиях процессов от этапа производства и до этапа выпуска в обращение на рынок, и поставкам на рынок безопасной продукции, имеющей соответствующее стандартам качество.

Количество молочных компаний Кыргызской Республики, которые имели разрешение выпускать свою продукцию в обращение на рынок ЕАЭС, на момент начала реализации Проекта в 2019 году составляло 24 компании, тогда как в 2023 году их количество выросло до 46 (увеличение количества компаний наблюдается не только по Чуйской области, но и по всей стране в целом).

Поскольку в будущем ожидается дальнейшее увеличение экспортного оборота, мы полагаем, что строгое следование оценке соответствия молочной продукции будет приобретать еще большую важность.

Таблица 3-20. Сравнение количества молочных компаний Кыргызской Республики, которые получили разрешение на обращение продукции на рынке ЕАЭС

	2019 г.	2021 г.	2023 г.
Чуйская область	11	17	19
Ошская область		5	6
Город Бишкек	4	4	7
Таласская область	4	4	5
Иссык-Кульская область	4	4	6
Нарынская область	1	1	1
Джалал-Абадская область		1	2
ИТОГО	24	36	46

(Источник: Отчет о конечном исследовании)

Глава 4. Проблемы, выявленные в ходе реализации Проекта, а также особые усилия, которые были приложены в ходе реализации Проекта

Глава 4. Проблемы, выявленные в ходе реализации Проекта, а также особые усилия, которые были приложены в ходе реализации Проекта

4-1 Проблемы в ходе реализации Проекта и меры по их решению

4-1-1 Оценка положения с санитарным контролем пищевой продукции в регионах и изучение потребностей в тренингах

1) Услуги по проведению лабораторных испытаний пищевой продукции в центральных и в региональных лабораториях

В таблице ниже приводится сравнение зарегистрированных в Кыргызском центре аккредитации (КЦА) параметров лабораторных испытаний, проводимых в центральной лаборатории ДПЗиГСЭН МЗ, находящейся в Бишкеке, и в региональных лабораториях.

Таблица 4-1. Услуги по проведению лабораторных испытаний пищевой продукции в центральной и в региональных лабораториях (на примере сливочного масла)

Анализируемые параметры	Зарегистрированные в КЦА параметры, анализируемые в центральной лаборатории	Зарегистрированные в КЦА параметры, анализируемые в центральных лабораториях
Пробоподготовка		ГОСТ 26809.2-2014
Содержание жиров	ГОСТ 34178-2017	ГОСТ 5867-90 (кислый метод)
Содержание влаги		ГОСТ 3626-73 (гравиметрия)
Остаточные пестициды (DDT, HCCH и т.д.)	ГОСТ ISO 3890-1-2013 (GC)	ГОСТ 23452-2015 (TLC)
Трансжирные кислоты	ГОСТ 31754-2012 (GC)	-
Пищевые добавки (бензойная кислота и т.д.)	ГОСТ ISO 9231-2015 (HPLC)	-
Тяжелые металлы	ГОСТ 31262-2004 (вольтамперметр) ГОСТ 30178-96 (AAS)	-
Антибиотики	ГОСТ 33526-2015 (HPLC) MVI. MH 4652-2013 (ELISA)	-
Основная роль лаборатории	Предоставление данных для сертификатов для оценки соответствия, необходимых заводам пищевой промышленности в соответствии с техническим регламентом ЕАЭС, анализы для целей мониторинга рынка и т.д.	Поскольку в регионах заводы по производству пищевой продукции не имеют своих собственных лабораторий, региональные лаборатории оказывают таким заводам услуги по исследованиям качества продукции на договорной основе.

Чтобы иметь возможность оказывать услуги по проведению лабораторных испытаний, Центральная и региональные лаборатории прошли сертификацию в Кыргызском центре аккредитации на соответствие стандартам ISO/IEC17025 по каждому анализируемому параметру. В этом смысле и центральная, и региональные лаборатории могут быть названы компетентными. Однако, положение таково, что в центральной лаборатории внедрено высокотехнологичное лабораторное оборудование (GC, HPLC и т.д.), тогда как региональные лаборатории не имеют такого

оборудования. При необходимости выполнения таких анализов региональные лаборатории отправляют их в центральную лабораторию.

Центральная лаборатория проводит лабораторные испытания в рамках оценки соответствия, касающейся безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями технического регламента ЕАЭС, в качестве административного сервиса, тогда как региональные лаборатории оказывают помощь и ведут надзор за малыми и средними предприятиями пищевой промышленности, которые не имеют своих собственных лабораторий и не могут в достаточной степени осуществлять контроль качества, проводя для них лабораторные анализы на договорной основе. Встречались случаи, когда кыргызскую продукцию приходилось отзывать с российского рынка, поскольку она не удовлетворяла российским нормативам по содержанию жиров, однако с точки зрения обеспечения качества пищевой продукции по стране в целом роль региональных лабораторий чрезвычайно важна.

В числе региональных лабораторий имеются такие лаборатории, которые имеют аналитическое оборудование, полученное из России и из других стран, включая, в частности, лаборатории в Оше и в Караколе, которые мы посещали в период реализации Проекта, и если будет повышен уровень компетенции лаборантов и обеспечены необходимые реактивы, можно надеяться, что такие лаборатории смогут внести значительный вклад в обеспечение безопасности в пищевой промышленности в регионах. В случае оказания содействия региональным лабораториям необходимо расставить приоритеты в соответствии с параметрами анализов, которые могут быть выполнены с точки зрения оборудования и технологий, и действовать четко в соответствии с потребностями каждой лаборатории.

2) Изучение потребностей в проведении тренингов в регионах

В целях распространения результатов тренингов по инспекциям ХАССП, которые проводились, главным образом, в Бишкеке, а также по просьбе Ветеринарной службы и Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора, была проведена оценка санитарного состояния на этапах производства сырого молока и производства молочной продукции, а также изучение потребностей в проведении тренингов по инспекциям в регионе.

Таблица 4-2. Результаты оценки санитарного состояния пищевой продукции и изучения потребностей в проведении тренингов для инспекторов в регионах

	Ошская область	Таласская область	Иссык-Кульская область
Период	24-27 апреля 2023 г.	4-7 июля 2023 г.	13-16 сентября 2023 г.
Место	Ошское городское ветеринарное управление ВС при МСХ Молочные заводы	Кара-Буринское районное управление ВС при МСХ Молочные заводы, станции по сбору молока, фермеры	Джеты-Огузское районное ветеринарное управление ВС при МСХ, фермеры, станции по сбору молока
Результаты	Ошские молочные	Тренинги ХАССП в	Для улучшения положения

изучения	компании поставляют продукцию только на внутренний рынок. Тренинги по продовольственной санитарии необходимы как для инспекторов, так и для фермеров и заводов.	регионах проводятся в недостаточном объеме, тренинги по продовольственной санитарии необходимы не только для инспекторов, но и для частного сектора.	в области санитарного контроля пищевой продукции необходимы группы фермеров, для повышения качества молочной продукции необходимо оказание поддержки в осуществлении санитарного контроля.

Основные проблемы в области подготовки инспекторов в регионах:

- Тренинги проводятся в Бишкеке, тогда как возможности для прохождения тренингов в регионе практически отсутствуют.
- Поколение нынешних инспекторов стареет, молодых инспекторов не хватает.
- Имеется высокий спрос на тренинги ХАССП на региональных предприятиях и по технологиям проведения анализов, однако тренинги в регионах не проводятся.
- В региональных офисах инспекторов не хватает, нередко один инспектор отвечает одновременно за несколько заводов.
- В настоящее время инспекции не проводятся в связи с мораторием, наложенным правительством.

4-1-2 Оказание поддержки в усилении санитарного контроля в адрес фермеров и станций по сбору молока в аспекте ХАССП

Поскольку техническим регламентом ЕАЭС предусмотрено обязательное осуществление контроля на этапе производства молочной продукции на основе 7 принципов ХАССП, в программе тренинга по инспекциям ХАССП, предусмотренной в Проекте, основное внимание было уделено, главным образом, внедрению 7 принципов ХАССП на заводах по производству молочной продукции, контрольным листам для проведения инспекций и т.д.

Для осуществления санитарного контроля в цепочке добавленной стоимости молочной продукции важное значение имеет также проведение инспекции санитарного состояния молочных коров и молока на фермах и на станциях по сбору молока, а также их помещений и оборудования. В частности, поскольку проблема с загрязнением молока антибиотиками нередко возникает также при приеме молока на молочные заводы, во 2-й фазе было уделено особое внимание тренингу инспекторов в контексте контроля выращивания молочных коров на фермах.

В ходе тренингов, предназначенных для инспекторов ВС, в дополнение к заводским инспекциям, которые проводились для инспекторов МЗ, были проведены инспекции на фермах и на станциях по сбору молока, и в процессе этого в контрольные листы для проверок на станциях по сбору молока и

в учебные руководства для инспекторов были добавлены параметры, касающиеся инспекций на фермах и на станциях по сбору молока.

4-1-3 Отчет Россельхознадзора и ограничения импорта в Россию

В таблицах ниже представлены результаты инспекций кыргызских предприятий, которые были проведены Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору Российской Федерации (Россельхознадзор) после 2015 года, а также конкретные примеры введения ограничений на импорт. (Предварительный отчет о проведенной инспекции предприятий по производству молочной продукции Киргизской Республики Предварительный отчет)

Таблица 4-3. Примеры проведения Россельхознадзором инспекций кыргызских предприятий

Период проведения		Область	Предпосылки проведения инспекции	Количество предприятий, на которых были проведены инспекции/результаты
2015 г.	16-17 февраля	Животноводство Молочная продукция	・ Ухудшение эпизоотической ситуации	・ Инспекция 8 предприятий (2 фермы, 6 молокоперерабатывающих предприятий) ・ Отрицание прав причастных кыргызских предприятий экспортировать продукцию на территорию ЕАЭС
2018 г.	19-23 августа	Животноводство	・ Нарушение требований и норм ЕАЭС при убое и разделке скота (коровы, телята, лошади)	・ Инспекции 3 предприятий по производству продукции животного происхождения ・ Удаление 2 предприятий из реестра ЕАЭС
2023 г.	12-19 марта	Продукция водного хозяйства	・ Резкое увеличение экспорта осетрины и горбуши ・ Выявлений множественных нарушений ветеринарно-санитарных требований ЕАЭС	・ Инспекция 8 рыбоперерабатывающих предприятий ・ Статус предприятий, где были проведены инспекции, был изменен с «Приостановки сертификации» на «Временное ограничение» ・ Статус предприятий, которые отказались от проведения инспекции, был изменен с «Приостановка сертификации» на «Временное ограничение» ・ Кроме того, предприятиям, осуществляющим экспорт рыбы и прочей продукции водного хозяйства (осетрина, лосось), включая черную икру, был присвоен статус «Приостановка сертификации», запрет транспортировки
	10-16 апреля	Молочная продукция	・ Резкое увеличение объемов поставляемого сливочного масла ・ Выявлений множественных нарушений ветеринарно-санитарных требований ЕАЭС при проведении государственного пищевого мониторинга российской стороной.	・ Инспекция 5 молокоперерабатывающих предприятий ・ Всем предприятиям-экспортерам был присвоен статус «Приостановка сертификации на молочную продукцию».

Таблица 4-4. Конкретные примеры введения ограничений на импорт молочной продукции в результате инспекций Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Российской Федерации (Россельхознадзор) (2018 год – конец июля 2023 г.)

Дата проведения		Целевая область (номенклатурное наименование)	Причина введения ограничений/запретов	Меры	Количество предприятий
2018 г.	2/28	Молочная продукция (сухое молоко, сыр)	Нарушение импортных процедур	Временный запрет	1
	5/14	Молочная продукция (сухое молоко, сыр)	Обнаружение остаточного количества опасных и токсичных веществ в сухом молоке (антибиотики тетрациклиновой группы), обнаружение амоксициллина в сыре	Приостановка сертификации	1
	8 /23	Молочная продукция (сухое молоко)	Обнаружение токсичного вещества в сухом молоке (антигельминтик)	Усиление лабораторного контроля	1
2019 г.	7/22	Молочная продукция (сухое молоко)	Обнаружение в сухом молоке левомицетина (хлоралфеникол)	Усиление лабораторного контроля	1
	11/7	Молочная продукция (сливочное масло)	Обнаружение в сливочном масле левомицетина (хлоралфеникол)	Усиление лабораторного контроля	1
	11/29	Молочная продукция (сыр)	Обнаружение бактерий группы кишечной палочки (БГКП)	Усиление лабораторного контроля	1
	12/27	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко)	Однаружение хлорамфеникола	Усиление лабораторного контроля	1
2020 г.	4/15	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко)	Обнаружение остаточных лекарственных средств (сульфаметазин)	Усиление лабораторного контроля	1
	4/17	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко)	Обнаружение остаточных лекарственных средств (альбендазол сульфоксид)	Усиление лабораторного контроля	1
	4/29	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко)	Обнаружение остаточных лекарственных средств (альбендазол аминосульфон, альбендазол сульфон, фенбендазол)	Усиление лабораторного контроля	1
	6/8	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко, сливочное масло)	Обнаружение в обезжиренном сухом молоке лекарственных веществ (сульфаметазин), обнаружение в сливочном масле дрожжей и плесени	Временный запрет	1
	9 /16	Молочная продукция (сыр)	Обнаружение остаточных лекарственных средств (окситетрациклин, хлортетрациклин)	Усиление лабораторного контроля	1
	10/21	Молочная продукция (сыр)	Обнаружение остаточных лекарственных средств (ципрофлоксацин)	Усиление лабораторного контроля	1
	12/23	Молочная продукция (обезжиренное сухое молоко)	Обнаружение растительных жиров	Усиление лабораторного контроля	1
2021 г.	3/30	Молочная продукция (сыр)	Превышение допустимого содержания сорбиновой кислоты	Усиление лабораторного контроля	1

	4/16	Молочная продукция (сливочное масло)	Обнаружение тетрациклина	Усиление лабораторного контроля	1
	6/9	Молочная продукция (сухое молоко)	Альбендазол аминосульфон, альбендазол сульфоксид, сульфаметазин)	Усиление лабораторного контроля	1
	10/15	Молочная продукция (сливочное масло)	Обнаружение в сливочном масле дрожжей и плесени	Усиление лабораторного контроля	1
	12/1	Молочная продукция	Временные ограничения на импорт продукции, произведенной после 1 декабря 2021 г.	Временный запрет	1
2022 г.	5/ 4	Молочная продукция (сливочное масло)	Обнаружение сорбиновой кислоты	Усиление лабораторного контроля	1
	5/12	Молочная продукция (сливочное масло)	Обнаружение жиров растительного масла в сливочном масле по методу стирол GLC	Усиление лабораторного контроля	1
2023 г.	4/20	Молочная продукция	Результаты инспекции	Приостановка сертификации*	Все

- «Приостановка сертификации» - наличие права на временное приостановление действия выданного сертификата соответствия в случае обнаружения нарушений при производстве сертифицированного продукта в ходе инспекции.

На основе рекомендаций, имевшихся в отчете о проведений инспекций предприятий по производству молочной продукции, которые были проведены в апреле 2023 года Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору Российской Федерации (Россельхознадзор), Проектом были подготовлены рекомендации по вопросам, которые должны быть рассмотрены Кыргызской Республикой, в соответствии с нижеследующим. Мы полагаем, что это будет полезной информацией при разработке содержания следующего проекта.

Таблица 4-5. Краткое изложение предложений в отчете о проведении инспекций предприятий по производству молочной продукции в Кыргызской Республике

№	Предложения со стороны Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору Российской Федерации	Предлагаемые Проектом вопросы для проработки
1	Разработать и внедрить эффективную систему прослеживаемости от сырья до готовой продукции	- Механизм для учета данных о том, какие антибиотики и когда были введены молочным коровам - Составление ветеринарных сертификатов и сопутствующих документов - Учет данных о поддержании температурного режима в процессе производства - Маркировка срока годности и даты изготовления - Эффективные способы пересылки данных
2	Усовершенствовать лабораторные анализы в лабораториях (касательно безопасности пищевой продукции) и разработать и внедрить	Необходимо проверить, находится ли область применения лаборатории в пределах требований, касающихся безопасности пищевой продукции в

	эффективную систему государственного пищевого мониторинга	рамках требований технического регламента ЕАЭС
3	Внедрить четкий порядок по контролю за применяемыми в сырьевых зонах лекарственными средствами и их остаточным содержанием	Фермеры должны вести учет данных о применении лекарственных препаратов ветеринарного назначения, и эти данные необходимо присылать на перерабатывающее предприятие.
4	Провести работу по устранению нарушений требований и норм ЕАЭС, и обеспечить функционирование системы, гарантирующей соответствие при выполнении лабораторных анализов (стандарты и безопасность).	Риск пищевого отравления выявляется в результате мониторинга пищевых продуктов, затем изучается ситуация и принимаются ответные меры. Следует проработать вопрос о количестве образцов для мониторинга.
5	Разработать и внедрить чёткий порядок проведения расследований по фактам обнаружения небезопасной продукции в ходе мониторинговых лабораторных исследований при ввозе продукции киргизских предприятий в Российскую Федерацию, а также при возвратах продукции, и проводить эти расследования.	Следует проработать вопрос создания базы данных отозванных с рынка дефектных продуктов.
6	Провести проверки предприятий по производству молочной продукции, включенных в Реестр предприятий Таможенного союза, заинтересованных в экспорте продукции.	Следует усовершенствовать лабораторные анализы на заводах и на рынках.
7	Провести проверку работы частных ветеринарных врачей, осуществляющих обслуживание сырьевой зоны и молокоперерабатывающих предприятий.	Следует усовершенствовать систему тренинга инспекторов и частных ветеринарных врачей.

4-2 Особые усилия, которые были приложены в ходе реализации Проекта

4-2-1 Обмен информацией и взаимодействие в оказании сотрудничества с другими донорами

1) Оказание содействия лабораториям усилиями PTB (взаимодействие с помощью в рамках FLAQUM)

В рамках оказания содействия пользованию услугами высококачественной инфраструктуры качества в Кыргызской Республике в период с 2019 до 2022 года Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) (Национальный метрологический институт Федеративной Республики Германии) проводил техническое содействие в адрес лабораторий. Ниже перечислены основные направления деятельности в рамках Проекта.

- Созыв заседаний с участием представителей лабораторий и лабораторного клуба, и проведение обсуждений с целью разработки планов деятельности
- Направление преподавателей в региональные и в центральные лаборатории и проведение тренингов с практическими занятиями по инструментальному анализу и т.д.

- Поскольку проект FLAQUM был направлен на молочную продукцию, проект PTB проводит передачу технологий по проведению лабораторных испытаний сухофруктов, меда и т.д.
- Проведение руководства по технологиях лабораторных анализов на основе стандартов ЕС в целях содействия экспорту на рынки Европы
- Проведение воркшопов по профтестированию (ПТ) и поставка образцов
- Проведение тренингов, в частности, в режиме онлайн, в период распространения новой коронавирусной инфекции

Таблца 4-6. Результаты оказания помощи лабораториям со стороны PTB (март – июнь 2023 г.)

Целевые лаборатории для проведения тренинга	Содержание тренинга
Кадамжайский региональный центр ДПЗиГСЭН	Разработка технологий анализа содержания остаточных пестицидов в сухофруктах
Ошский городской центр ДПЗиГСЭН	Разработка технологий анализа содержания остаточных пестицидов в сухофруктах
Ошский центр ЦВДЭ	Разработка технологий химического анализа меда
Центр ДПЗиГСЭН в Оше	Разработка технологий химического анализа меда
ЦВДЭ в Оше	Разработка технологий анализа меда на содержание антибиотиков
ЦВДЭ в Бишкеке	Разработка технологий анализа меда на остаточное количество пестицидов
ЦВДЭ в Бишкеке	Разработка технологий анализа меда на содержание антибиотиков
ЦСМ в Бишкеке	Расчет содержания углеводов, жиров, белков, питательной ценности
ЦСМ в Бишкеке	Разработка технологий анализа на остаточное количество пестицидов в воде

2) Оказание поддержки по внедрению ХАССП со стороны FAO

При содействии Центра стандартизации и метрологии Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики FAO (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) 31 октября 2022 года, во Всемирный день продовольствия (World Food Day), провела в отеле в городе Бишкек «Технический Семинар по менеджменту безопасности пищевой продукции и применению системы ХАССП для производителей и переработчиков пищевой продукции» (Technical seminar on food safety management and application of the HACCP system for food manufacturers and processors). Семинар проводился в рамках проекта технического сотрудничества FAO («Оценка и повышение институционального потенциала в области контроля и управления системой безопасности пищевой продукции и международных стандартов») с использованием местных ресурсов (инспекторы и специалисты ХАССП ЦСМ и т.д.), а также в нем приняли участие частные молокоперерабатывающие компании. Основная программа семинара приведена в таблице ниже (в качестве лекторов выступали специалисты пищевой лаборатории ЦСМ МЭиК КР).

Таблица 4-7. Программа семинара по менеджменту безопасности пищевой продукции и ХАССП, проведенного Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН

Технический Семинар по менеджменту безопасности пищевой продукции и применению системы ХАССП для производителей и переработчиков пищевой продукции, приуроченный к Всемирному дню продовольствия и Всемирному дню стандартов
Дата проведения: 31 октября 2022 г.

Программа	Лектор
О реализуемых в настоящее время проектах в области безопасности пищевой продукции, осуществляемых FAO: задачи, деятельности и промежуточные результаты	Национальный консультант проекта FAO
Правовые аспекты регулирования пищевой безопасности в Кыргызской Республике	Специалист Кыргызстандарт
Международные стандарты безопасности пищевой продукции Комиссии Кодекс Алиментариус	Специалист Кыргызстандарт
Пререквизитные программы (ПРП) в производстве пищевой продукции. Анализ текущего состояния условий производства и инфраструктуры, основные производственные процессы предприятий по производству пищевой продукции.	Специалист Кыргызстандарт
12 шагов и 7 принципов ХАССП. Шаг 1: создание рабочей группы	Специалист Кыргызстандарт
Шаг 2-5: описание продукта	Специалист Кыргызстандарт
Шаг 6: оценка опасностей, выбор и оценка мер контроля	Специалист Кыргызстандарт
Шаг 8: определение критических пределов ККТ, система мониторинга	Специалист Кыргызстандарт
Шаги 9-10: управление несоответствиями	Специалист Кыргызстандарт
Шаг 11-12: верификация безопасности пищевой продукции (внутренний аудит)	Специалист Кыргызстандарт
Маркировка индикаторов качества	Специалист Кыргызстандарт

4-2-2 Содействие в разработке политики, направленной на усовершенствование административной системы на примере политики обеспечения безопасности пищевой продукции в Японии

1) Проработка административной политики по обеспечению безопасности пищевой продукции с позиции системы лабораторий по проведению испытаний пищевой продукции в Японии

Таблица 4-8. Применение результатов анализов, проводимых в основных лабораториях Кыргызской Республики и Японии

Применение результатов анализов	Лаборатории КР			Основные лаборатории Японии		
	ЦВДЭ	ДПЗиГСЭН	ЦСМ	Карантинная станция Йокогама	FAMIC	Токийский столичный институт общественного здравоохранения
Соответствие законодательству (оценка соответствия стандартами нормативам: анализы)	○	○	○	○	○	○
Мониторинг (верификация эффекта регулирования)	○	○		○	○	○
Надзор (отслеживание необходимости регулирования и контроля)	○					○
Оценка рисков (предположение потребляемого количества и т.д.)					○	○
Основные функции	Сырье Безопасность Анализы	Продукция Безопасность Анализы	Продукция Стандарты Анализы	Безопасность импортной продукции Анализы	Маркировка пищевой продукции Анализы на соответствие (ложная маркировка)	Безопасность жителей Токио Анализы, исследования, надзорная деятельность

В каждой из трех лабораторий Кыргызской Республики, которые являются основными объектами оказания помощи, внедрено и установлено аналитическое оборудование для проведения анализов на содержание антибиотиков и остаточных пестицидов, приобретенное на средства помощи со стороны России (газовый хроматограф (GC), высокоскоростной жидкостный хроматограф – масс спектрометр (LC-MS/MS) и т.д.), поэтому в рамках Проекта проводится руководство по технологиям лабораторных анализов с гарантированной надежностью. Основные японские лаборатории, которые посещались в ходе стажировки в Японии, располагают практически аналогичным оборудованием и проводят с его помощью лабораторные анализы. Значительное различие между ними заключается в том, что проводя практически одинаковую аналитическую работу, результаты этих анализов используются совершенно

по разным назначениям. В настоящем Проектом ставилась цель оказания технического содействия в разработке и в усовершенствовании системы оценки соответствия техническим регламентам ЕАЭС, однако можно полагать, что представители С/Р по Проекту смогли получить представление об административных механизмах обеспечения безопасности пищевой продукции в Японии в ходе посещений государственных органов и их ведомственных лабораторий во время стажировки в Японии. Мы надеемся, что пример Японии, касающийся использования результатов лабораторных испытаний (составление годового плана, проведение лабораторных испытаний на основе этого плана, осуществление административного руководства и надзора на основе результатов испытаний, опубликование информации для населения и т.д.) поможет правительству Кыргызской Республики в усовершенствовании административной системы обеспечения безопасности пищевой продукции, и это подлежит проработке в качестве направления содействия в дальнейшем.

2) Усовершенствование Контрольного листа для проведения заводских инспекций (рекомендации исходя из оценки на момент завершения Проекта)

В отчете об оценке Проекта на момент его завершения содержалась рекомендация «стандартизация контрольного листа для проведения инспекции ХАССП и консультирование в соответствии с тем, на каком этапе находится целевое производственное предприятие». В отношении вопроса о том, что ДПЗиГСЭН МЗ и ВС МСХ посещают одни и те же предприятия с целью проведения инспекций, в самой Кыргызской Республике уже давно ведутся дебаты о том, стоит ли их объединять или нет, однако окончательного заключения по этому вопросу до сих пор нет.

В ходе настоящего Проекта в рамках тренингов для ДПЗиГСЭН и для ВС проводилось усовершенствование контрольных листов для инспекций на производственных предприятиях. Каждый из этих органов уже долгое время занимается проведением инспекций на заводах, однако для усиления контроля на основе принципов ХАССП, как того требует технический регламент ЕАЭС по отношению к предприятиям пищевой промышленности, осуществляющим массовое производство продукции, в Контрольный лист для инспекций решено было добавить часть, касающуюся инспекций ХАССП.

В Японии внедрение ХАССП на предприятиях пищевой промышленности также стало обязательным, и для того, чтобы все инспекции ХАССП проводились унифицированным путем, в контрольный лист были внесены изменения. Мы полагаем, что в Кыргызской Республике также необходимо внесение изменений в контрольный лист с целью унификации инспекций ХАССП, поэтому мы проводили обсуждения ДПЗиГСЭН и ВС.

Проект, в свою очередь, полагает, что при проведении инспекций на производственных предприятиях эти два органа могут использовать разные Контрольные листы по причинам, перечисленным ниже.

- Контрольный лист был усовершенствован и в него были внесены дополнительные параметры ХАССП, однако ДПЗиГСЭН и ВС задают свои параметры проверки, основывающиеся на

собственных критериях, поэтому они не могут использовать одинаковые формы. (ДПЗиГСЭН руководствуется техническими регламентами ЕАЭС, тогда как ВС, в дополнение к ТР ЕАЭС, должна еще учитывать ветеринарно-санитарные требования).

- Сами инспекции и их цели также отличаются: ДПЗиГСЭН осуществляет защиту потребителей на внутреннем рынке, тогда как ВС делает это для целей выдачи ветеринарно-санитарных сертификатов для обращения продукции на рынках стран ЕАЭС (для экспорта, включая обращение на внутреннем рынке).
- При составлении контрольного листа для инспекций обе организации применяют новейшую концепцию Кодекс ХАССП, поэтому даже если формы их и отличаются, можно сказать, что они соответствуют стандартам надзора в международном обращении.

На данный момент это инспекции с точки зрения внедрения 7 принципов ХАССП, однако ДПЗиГСЭН и ВС, пользуясь примерами деятельности надзорных органов в Японии, прорабатывает следующие вопросы касательно усовершенствования административной политики обеспечения безопасности пищевой продукции в Кыргызской Республике (поэтапный надзор, включая консультирование и т.д.). ,

- Создание правовой базы для обеспечения безопасности пищевой продукции
- Обязательное проведение менеджмента безопасности пищевой продукции ХАССП
- Внедрение FSSC22000, Global GAP и других систем международной сертификации
- Усиление системы прослеживаемости
- Мониторинг маркировки пищевой продукции
- Комплексные лабораторные исследования пищевой продукции
- Непрерывное обучение для специалистов и предприятий
- Модернизация системы контроля производства на основе международных стандартов

Глава 5. Деятельность после завершения реализации Проекта

Глава 5 Деятельность после завершения реализации Проекта

5-1. План действий на период после завершения Проекта, составленный C/P во время стажировки в Японии

На отчетном собрании о результатах 1-й стажировки в Японии стажеры представили от имени представляемых ими организаций C/P План действий на период после завершения Проекта. Представители Проекта, со своей стороны, проработали ответные предложения, включающие действия, которые могут быть реализованы за период, оставшийся до конца реализации Проекта, и действия, реализация которых за оставшийся период не представляется возможной, поэтому желательно перенесение сроков на более позднее время и т.д.

Таблица 5-1. Планы деятельности, представленные организациями C/P, и ответные действия

1) План действий (Группа по инспекциям ХАССП) и ответные предложения

Организация C/P	План действий	Действия, которые могут быть выполнены за оставшийся период Проекта	Действия, требующие перенесения сроков на более позднее время/прочие ответы
Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики Управление технического регулирования и метрологии	Стимулирование разработки органической сельскохозяйственной продукции	Разъяснение сертификации органической продукции в ходе стажировки в Японии	Существуют возможности сертификации органической продукции животноводства и т.д., но даже в Японии этот вопрос еще только предстоит решать. Необходимо проверить, как с этим соотносятся потребности рынка.
	Внедрение стандартов Global GAP на фермерских хозяйствах	Разъяснение японских стандартов GAP и Global GAP в ходе стажировки в Японии	GLOBAL GAP – это частный стандарт. Необходимо проработать вопрос, будет ли этим заниматься государство. Прежде всего должно присутствовать единое понимание необходимости.
Министерство сельского хозяйства Ветеринарная служба	Идентификация КРС и прослеживаемость говяжьего мяса	Разъяснение о системе прослеживаемости, действующей в Японии, в ходе стажировки в Японии	Потребности в прослеживаемости ясны, однако содержание непонятное. Это слишком объемная тема.
	Прослеживаемость импортируемых растений и животных в Кыргызской Республике	Разъяснение о системе прослеживаемости, действующей в Японии, в ходе стажировки в Японии	Потребности в прослеживаемости ясны, однако содержание непонятное. Это слишком объемная тема.
	Разработка правил и процедур ветеринарной инспекции для целей	Возможность осуществления в рамках руководства по инспекциям ХАССП в фермерских	

Организация С/Р	План действий	Действия, которые могут быть выполнены за оставшийся период Проекта	Действия, требующие перенесения сроков на более позднее время/прочие ответы
	ХАССП	хозяйствах и на станциях по сбору молока	
	Тренинги и семинары по инспекциям ХАССП касательно продукции животного происхождения	Тренинги на предприятия по производству продукции были проведены на нескольких молокоперерабатывающих заводах, которые оказывали сотрудничество Проекту.	Что касается расширения масштабов до мясных продуктов и других продуктов животного происхождения, возможно представить примеры из Японии, однако сам по себе вопрос расширения сфер требует проработки.
	Тренинг по сертификации GAP (на основании стратегии безопасности пищевой продукции Кыргызской Республики).	Разъяснение о японской системе GA и Global GAP в ходе стажировки в Японии	Необходимо уточнить целевую продукцию и целевые объекты, на которые будет направлен тренинг GAP. Прежде всего должно присутствовать единое понимание необходимости.
	Тренинг по производству органической сельскохозяйственной продукции животного происхождения	Разъяснение сертификации органической продукции в Японии в ходе стажировки в Японии	Существуют возможности сертификации органической продукции животноводства и т.д., но даже в Японии этот вопрос еще только предстоит решать. Необходимо проверить, как с этим соотносятся потребности рынка.
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Подготовка кадров для проведения широкомасштабных инспекций ХАССП	Оказание содействия в разработке учебных материалов для стимулирования тренингов, проводимых инструкторами	Необходимо уточнить, что подразумевается под понятием «широкомасштабные» - речь идет о сферах или о географических регионах?
	Тренинг по внедрению методов анализов для специалистов лабораторий, внедрение оборудования	(комментарии в адрес техников-лаборантов)	
	Риск-ориентированная система инспекций для безопасности пищевой продукции	Возможно познакомить с японской (риск-ориентированной) системой мониторинга импортных пищевых продуктов	
	Внедрение системы прослеживаемости	Разъяснение о системе прослеживаемости, действующей в Японии, в	Потребности в прослеживаемости ясны, однако содержание непонятное.

Организация С/Р	План действий	Действия, которые могут быть выполнены за оставшийся период Проекта	Действия, требующие перенесения сроков на более позднее время/прочие ответы
		ходе стажировки в Японии.	
	Внедрение GAP	Разъяснение о японской системе GA в ходе стажировки в Японии	GLOBAL GAP – это частный стандарт. Необходимо проработать вопрос, будет ли этим заниматься государство.
	Контроль качества пищевой продукции (предотвращение фальсификации)	Если для его проведения достаточно будет имеющегося оборудовании и реактивов, возможно рассмотрение этого вопроса в индивидуальном порядке.	Испытания фальсифицированной продукции и административные действия – это сфера, вызывающая большой интерес, однако насколько важен и срочен этот вопрос, не ясно.
	Усовершенствование контрольного листа (для инспекций)	Контрольный лист в процессе усовершенствования в рамка Проекта.	
	Тренинг для ХАССП	В рамках Проекта оказывается помощь в проведении тренингов и в разработке учебных пособий для подготовки тренеров (инструкторов).	Создание кыргызской версии тренинг-центра ХАССП подлежит рассмотрению. Все зависит от того, насколько высока потребность в этом, однако как инициатива, это вполне возможно.
	Внедрение цифровых технологий		Содержание не ясно, необходимы уточнения.
	Взаимодействие с другими секторами бизнеса		Содержание не ясно, необходимы уточнения.
	Проведение дальнейших обсуждений и составление предложений внутри департамента	Ждем результатов обсуждений внутри ДПЗиГСЭН. (МП из ДПЗиГСЭН будет участвовать в следующий раз).	

2) План действий (Группа по лабораторным испытаниям) и ответные предложения

Организация С/Р	План действий	Действия, которые могут быть выполнены за оставшийся период Проекта	Действия, требующие перенесения сроков на более позднее время/прочие ответы
Министерство Экономики и Коммерции Кыргызской Республики	Межлабораторные испытания в Кыргызской Республике и в Японии	Необходимо найти лабораторию, которая будет готова принять участие в межлабораторных	Имеется также запрос на оказание поддержки для участия в профтестировании, однако оказание финансовой поддержки сопряжено с трудностями.

ЦСМ		испытаниях.	
	Технологии идентификации пищевой продукции	Если для этого достаточно будет имеющегося оборудовании и реактивов, возможно рассмотрение этого вопроса в индивидуальном порядке.	Необходимо знать конкретные анализируемые параметры.
	Тренинг по валидации методов анализов в идентификации пищевых продуктов	Планируется обучение по валидации методов с использованием LC-MS/MS и т.д.	
Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики Ветеринарная служба	Принятие решения о финансировании для внедрения новых аналитических методов	(Проблема со стороны Кыргызской Республики)	Меры в отношении расширения диапазона анализируемых параметров Технического Регламента подлежат рассмотрению.
	План подготовки кадров для внедрения аналитических методов	В частности, это является Результатом 1 Проекта.	
	Процедуры, направленные на валидацию и сертификацию внедренных аналитических методов	Запланировано обучение в дальнейшем. Уже сделан запрос о составлении процесса анализа и предоставлен образец КСО.	
Министерство Здравоохранения Кыргызской Республики Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Внедрение и разработки новейших методов определения антибиотиков, микотоксинов и остаточных пестицидов с помощью нового внедренного оборудования (LC-MS/MS)	Запланировано обучение в дальнейшем. Уже сделан запрос о составлении процесса анализа и предоставлен образец КСО.	Меры в отношении расширения диапазона анализируемых параметров Технического Регламента подлежат рассмотрению.
	Валидация/верификация методов анализов	Запланировано обучение в дальнейшем. Уже сделан запрос о составлении процесса анализа и предоставлен образец КСО.	
	Участие в межлабораторных испытаниях	Необходимо найти лабораторию, которая будет готова принять участие в межлабораторных испытаниях.	

5-2 3-летний план развития кадровых ресурсов по каждой организации

В «3-летнем плане развития кадровых ресурсов по каждому направлению», который является одним из Показателей достижения Результата 1 в PDM, уже приводились краткие обзоры планов, представленных организациями С/Р (см. Глава 3 «Степень достижения целей Проекта», пар. 3-1-1 «Результат 1», п. 3) «3-летний план развития кадровых ресурсов»), тогда как в данном разделе будут изложены подробности проектов планов, представленных каждой организацией.

Таблица 5-2. 3-летний план развития кадровых ресурсов по каждой организации

(1) Группа лабораторий

a. План повышения квалификации кадров лаборатории ЦВДЭ

№	Наименование темы	Тренер/место проведения тренинга	Ф.и. стажера	Дата
	ELISA			
1	Определение антибиотиков методом иммуноферментного анализа с хемилюминесцентным детектором с использованием технологии биочипов в молоке, меде и мясе	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Е. Шамбетова А. Касымалиева	2024-2026 гг.
2	Валидация и верификация методов. Контрольные карты Шухарта. Расчет неопределенностей. Система менеджмента качества в испытательных лабораториях.	Центр для продвинутого обучения БЦСМ (Бишкек)	Е. Туренко Р. Тоимбетов Е. Шамбетова А. Касымалиева Б. Жумабек кызы Г. Мусаева	2024-2026 гг.
	HPLC и HPLC-MS			
3	«Определение остаточного содержания сульфонамидов, нитроимидазолов, пенициллина, амфениколов с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором в пищевых продуктах», 16 академических часов	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Е. Туренко Б. Ибраимакунова	2024-2026 гг. По получению заявлений. В форме индивидуального тренинга.
4	«Определение остаточного содержания тетрациклинов в продукции животноводства с использованием высокоэффективного жидкостного хроматографа с масс-спектрометрическим детектором», 16 академических часов	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Е. Туренко Б. Ибраимакунова	
5	«Определение остаточного содержания аминогликозидов животных с использованием высокоэффективного жидкостного хроматографа с масс-спектрометрическим детектором», 16 академических часов	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Е. Туренко Б. Ибраимакунова	
6	«Практические аспекты хроматографии, газовой хроматографии – масс-спектрометрии»	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Е. Туренко Б. Ибраимакунова	2024-2026 гг.
	GC, GC-MS			
7	Тренинг и продвинутый тренинг специалистов в хроматографии GC, HPLC, масс-спектрометрии	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Г. Мусаева Б. Жумабек кызы	2024-2026 гг. и на основе заявлений.
8	Практические аспекты хроматографии, хроматоспектрометрии	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Г. Мусаева Б. Жумабек кызы	

9	Практические аспекты применения методов HPLC и GC с использованием примеров определения антибиотиков, пестицидов, транс-изомеров жирных кислот	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Г. Мусаева Б. Жумабек кызы	
10	Определение остаточных пестицидов и антибактериальных средств в пищевой продукции с использованием методов HPLC MS/MS и GC	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Г. Мусаева Б. Жумабек кызы	
11	Практические аспекты применения методов HPLC и GC с использованием примеров определения антибиотиков, пестицидов, транс-изомеров жирных кислот в пищевых продуктах	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Г. Мусаева Б. Жумабек кызы	
12	Практическое использование метода AAS для определения металлов в кормах, продуктах, предметах окружающей среды (с практическими занятиями на рабочих местах в лаборатории)	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Р. Тоимбетов Г. Мусаева	
	Атомно-абсорбционная спектроскопия			
13	Практическое использование метода AAS для определения металлов в кормах, продуктах, предметах окружающей среды (с практическими занятиями на рабочих местах в лаборатории)	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Р. Тоимбетов Г. Мусаева	2024-2026 гг.
	Микробиология и ВС			
14	Отбор образцов пищевой продукции животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок в целях осуществления контроля качества и безопасности в лаборатории («Отбор проб»)	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	О. Савельева А. Сейдалиева	2024-2026 гг.
15	Ветеринарный и санитарный контроль с основными технологиями и стандартизация продукции животноводства	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	О. Савельева А. Сейдалиева	
16	Ветеринарный и санитарный контроль продукции животноводства	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	О. Савельева А. Сейдалиева	
17	Физико-химические методы для исследования меда	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	О. Савельева А. Сейдалиева	
18	Методы микробиологического контроля пищевых продуктов. Валидация и верификация методов микробиологических исследований.	Тренинг-центры стран ЕАЭС и ЕС (согласно предложенному плану)	Т. Абылкасымова А. Касымалиева	

b. План повышения квалификации кадров лаборатории ДПЗиГСЭН

№	Темы тренингов		Сроки проведения		
			2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Инструментальный анализ (GC, HPLC, HPLC/MS/MS, AAS, ICP-MS)	Применение методов высокоэффективной жидкостной хроматографии и тандемной масс-спектрометрии (HPLC/MS/MS) и высокоэффективной жидкостной хроматографии для определения остаточного количества антибиотиков (сульфонамиды, тетрациклин, фурацилин и т.д.) в пищевых продуктах	IV квартал	III квартал	II квартал
2		Применение метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) для определения витаминов (токоферол (E), кальциферол (D), витамин K, тиамин (B1), ниацин (PP), фолиевая кислота (Bc), аскорбиновая кислота (C) и т.д.) в пищевых продуктах		II квартал	III квартал
3		Применение метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) для определения микотоксинов (фумонизины B1 и B2, токсин T-2, дезоксиниваленол и т.д.) в пищевых продуктах		IV квартал	III квартал

4		Определение минеральных веществ по методу атомной эмиссии (натрий, калий, кальций, магний и марганец) в пищевых продуктах			IV квартал
5		Определение минеральных веществ по методу атомно-абсорбционной спектрометрии с атомизацией в воздушно-ацетиленовом пламени (натрий, калий, кальций, магний, селен и т.д.) в пищевых продуктах		IV квартал	
6		Определение токсичных элементов методом атомной абсорбционной спектрометрии (хром, никель и железо) в пищевой продукции	IV квартал		
7	Повышение компетенции лаборатории для целей безопасности пищевой продукции	Проведение тестов на соответствие требованиям технических регламентов ЕАЭС и расширение области аккредитации	В течение года		
8		Повышение качества системы менеджмента в лаборатории в соответствии с действующими международными стандартами ISO/IEC 17025	В течение года		
9		Тренинг лабораторных специалистов по методам валидации/верификации	В течение года		
10		Оценка неопределенности измерений	В течение года		
11		Участие в программах профессионального тестирования с ведущими поставщиками продовольственной безопасности	В течение года		
12		Тренинг по современным методам лабораторных испытаний и тренинг по безопасности пищевой продукции	В течение года		
13		Разработка и утверждение карт стандартных операций (КСО)	В течение года		

c. План повышения квалификации кадров лаборатории ЦСМ

№	**Внедренные методы лабораторных испытаний**	**Оборудование**	**Необходимая деятельность которая должна периодически проводиться в соответствии с годовым планом**	**Период проведения**
1	Молоко и молочные продукты. Определение растительных масел и жиров. ГОСТ 33490-2015	Газовый хроматограф Trace 1310 GC с масс-спектрометрическим детектором ISQ 7000	Валидация методов лабораторных испытаний Проведение профессиональных тестирований на международном уровне Дополнительный тренинг	2024 г.
2	Растительные масла, животные жиры и продукты их переработки. Методы определения массовой доли транс-изомеров жирных кислот. ГОСТ 31754-2012		Валидация методов лабораторных испытаний Проведение профессиональных тестирований на международном уровне Дополнительный тренинг	2024 г.
3	Молоко и молочная продукция. Определение содержания консервантов и красителей методом высокоэффективной жидкостной хроматографии ГОСТ 31504-2012	Высокоэффективный жидкостный хроматограф Ultimate 3000 (HPLC) УФ-детектор или УФ диодно-матричный детектор Флуоресцентный детектор	Приобретение референс-материалов для пестицидов и растворителей Дополнительный тренинг	2024 г.
4	Мясо и мясные продукты. Метод определения аминокислотного состава животного белка. ГОСТ 34132-2017	Анализатор аминокислот HPLC S433	Приобретение референс-материалов для пестицидов и растворителей Тренинг в передовых лабораториях ЕАЭС	2025 г.
	Растительные масла, животные жиры.		Приобретение референс-материалов для пестицидов и	2025 г.

5	Определение методом газовой хроматографии объемной доли сложных метиловых эфиров жирных кислот. Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава. ГОСТ 30418-96		растворителей Тренинг в передовых лабораториях ЕАЭС	
6	ГМО в продуктах питания ГОСТ Р 58958-202	Real Time Rotor-Gene Q	Проведение профессиональных тестирований на международном уровне Дополнительный тренинг	2026 г.
8	Водка и этиловый спирт из пищевого сырья. Газохроматографический экспресс-метод определения содержания токсичных микропримесей. ГОСТ 33833-2016 Напитки спиртные. Газохроматографический метод определения объемной доли метилового спирта. ГОСТ 31663-2012	Газовый хроматограф Trace 1310 GC пламенно-ионизационный детектор	Приобретение референс-материалов для пестицидов и растворителей Тренинг в передовых лабораториях ЕАЭС Приглашение технических экспертов в лабораторию.	2025 г.
10	Молоко и молочные продукты. Определение более чем 70 типов антибиотиков.	Хромато-масс-спектрометрия, тандемная HPLC и масс-спектрометрия	Приобретение референс-материалов для антибиотиков, растворителей. Приглашение технических экспертов в лабораторию.	2024 г.
11	Техническое обслуживание высокотехнологичных типов оборудования – газовый хроматограф, спектрометр, высокоэффективный жидкостный хроматограф, атомный эмиссионный спектрометр и т.д.	Специалисты по техническому обслуживанию из Алматы, Москвы и Новосибирска	2026 г.	

(2) Группа инспекций ХАССП

a. План обучения инспекторов ДПЗиГСЭН

План обучения специалистов из территориальных Центров профилактики заболеваний и государственного санитарного-эпидемиологического надзора по проведению инспекций на предприятиях по производству и переработке пищевой продукции, включая молоко и молочную продукцию, и на заводах-изготовителях, вовлеченных в производство и переработку пищевой продукции, включая молоко и молочную продукцию, с целью внедрения системы ХАССП.

№	Название темы	Регион	Участники	Число стажеров	Продолжительность	Дата	Источник финансирования
	Базовый уровень						
1.	Введение. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП на предприятиях пищевой промышленности: - Законодательство Кыргызской Республики. Технический регламент ЕС/ЕАЭС. - Анализ рисков и опасностей - Фундаментальные основы пищевой микробиологии - Пререквизитная программа - Подготовительные этапы ХАССП - Принципы ХАССП	Бишкек и все регионы	Инспекторы ДПЗиГСЭН	25-30 чел. из каждого региона	3 дня каждый	2024 г., 3-4 квартал 2025 г., 2-3 квартал	Средства доноров
2.		Бишкек и все регионы	Производители молочной продукции	15-20 чел. из каждого региона	3 дня каждый	2024 г., 3-4 квартал 2025 г., 2-3 квартал	Средства доноров
	Продвинутый уровень						
1.	Практическая реализация системы менеджмента безопасности пищевой продукции ХАССП на предприятиях пищевой промышленности: - Пререквизитная программа - Подготовительные этапы ХАССП - Принципы	Бишкек и все регионы	Производители молочной продукции	10-15 чел. в каждой области	3 дня каждый	2025 г., 3-4 квартал 2026 г., 2-3 квартал	Средства доноров

	ХАССП						
2.	Система менеджмента безопасности ХАССП на предприятиях пищевой промышленности - Правовые основы для проведения инспекций ХАССП в рамках государственного контроля и надзора - Фундаментальные основы пищевой микробиологии - Пререквизитная программа - Подготовительные этапы ХАССП - Принципы ХАССП	Бишкек и все регионы	Инспекторы ДПЗиГСЭН	15-20 чел. в каждой области	3 дня каждый	2025 г., 3-4 квартал 2026 г., 2-3 квартал	Средства доноров
3.	Инспекции производства молока и молочной продукции на предмет соответствия принципам ХАССП и санитарно-гигиеническим требованиям: - Введение в действие руководство по проведению инспекций - Обзор принципов ХАССП и использование контрольных листов - Отбор проб пищевой продукции	Бишкек и все регионы	Инспекторы ДПЗиГСЭН	25-30 чел. в каждой области	3 дня каждый	2025 г. 3-4 квартал 2026 г. 3-4 квартал	Средства доноров

b. План обучения инспекторов ВС

ПЛАН ВС для обучения региональных ветеринарных инспекторов Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики в соответствии с принципами инспекций ХАССП на молочных фермах, станциях по сбору молока и предприятиях пищевой промышленности на основе ветеринарных и санитарных требований, 2024-2026 гг.

Темы плана обучения:	1. Теоретические семинары и тренинги по инспекциям ХАССП в соответствии с ветеринарными и санитарными требованиями ЕАЭС, государственного законодательства и Комиссии Кодекс Алиментариус: ознакомление с правовыми актами; ПРП; 7 принципов и 12 процедур ХАССП и ККТ, этапы проведения инспекций ХАССП на молочных фермах, станциях по сбору молока и предприятиях пищевой промышленности.

	2. Практические учебные семинары по проведению инспекций ХАССП с использованием примера Одной фермы, станции по сбору молока и предприятий пищевой промышленности. 3. Ознакомление с Руководством ХАССП, контрольными листами для ферм, станций по сбору молока и предприятий пищевой промышленности. 4. Работа с документами для инспекций ХАССП ферм, станций по сбору молока и предприятий пищевой промышленности в соответствии с ветеринарными и санитарными требованиями.
Период:	2024 г.: учебные семинары на протяжении года 2025 г.: предоставление консультативного и методологического содействия, разъяснительная работа касательно инспекций ферм/станций по сбору молока/предприятий пищевой промышленности в соответствии с ветеринарными требованиями ЕАЭС, государственного законодательства и Кодекс Алиментариус с использованием Контрольных листов и подготовка документации для инспекций ХАССП 2026 г.: результаты инспекций и внедрения ХАССП на фермах, станциях по сбору молока и предприятиях пищевой промышленности с приложением отчетов, фотографий и документации по ХАССП.
Участники	1. Инспекторы Ветеринарной Службы 2. Частные ветеринары 3. Фермеры 4. Станции по сбору молока 5. Предприятия по производству молочной продукции
Тренеры	1. Проект JICA 2. Проект ВОЗ 3. Проект Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН 4. Центр для продвинутого тренинга ЦСМ, МЭиК КР 5. Тренеры ВС
Регионы	Департамент ВС Бишкека, Чуй, Талас, Иссык-Куль, Нарын, Ош, Джалал-Абад, Баткен

5-3 Пожелания и предложения со стороны организаций С/Р в отношении послепроектной деятельности

Поскольку в JICA предусмотрена схема послепроектной деятельности, определяющая деятельность, касающуюся периода после завершения реализации Проекта, мы получили информацию о том, что со стороны организаций С/Р были представлены предложения касательно ее реализации. Эта информация приводится в таблице ниже в качестве справочной.

Таблица 5-3. Предложения со стороны С/Р касательно послепроектной деятельности

№	Содержание деятельности	Предполагаемый бюджет
1	Тренинг и проведение лабораторных испытаний меда по методам, соответствующим международным стандартов, в каждой из лабораторий ЦСМ, ЦВДЭ и ДПЗиГСЭН − Тренинг для техников-лаборантов, проводимый экспертами (Латвия и т.д.) − Проведение лабораторных анализов меда − Межлабораторные испытания − Составление программы для подготовки сотрудников лабораторий в университетах	77 тыс. долларов США
2	Распечатка учебного пособия по проведению инспекций ХАССП, разработанного ДПЗиГСЭН, и тренинги Целевая аудитори: студенты ветеринарного факультета Кыргызского	5 тыс. долларов

	сельскохозяйственного факультета, фермеры, станции по сбору молока, частные ветеринары предприятий по переработке пищевой продукции, предприятия по производству молока и молочной продукции Осуществление поддержки в проведении инспекций ХАССП региональными ветеринарными врачами	
3	Проведение тренинтов по инспекциям ХАССП (предприятия по переработке пищевой продукции, иснпекторы, прочие заинтересованные стороны) (семинары и т.д.)	3 тыс. долларов
4	Распечатка Руководства по проведению инспекций ХАССП, разработанного ДПЗиГСЭН, и тренинги - Тренинг для студентов - Применение инструкции для проведения инспекций ХАССП региональными санитарными инспекторами - Компании по производству и переработке молока и молочной продукции	5 тыс. долларов

5-4 Проект повышения безопасности пищевой продукции в цепочке добавленной стоимости молочной продукции в регионах

(рекомендации, основанные на Проекте)

Как уже упоминалось выше, организации С/Р ставят своей целью усиление санитарного контроля молочной продукции в регионах за счет усовершенствования инспекционной деятельности после завершения периода реализации Проекта. В качестве предлагаемого варианта проекта обеспечения безопасности пищевой продукции в дальнейшем, были систематизированы требования, необходимые для содействия реализации этой цели, и предоставлены рекомендации по направленности содействия и особо важным моментам.

Рис. 5-1. Проработка Проекта по обеспечению безопасности пищевой продукции в цепочке добавленной стоимости молочной продукции в регионах

Для расширения экспорта пищевых продуктов, произведенных в Кыргызской Республике, включая молоко и молочную продукцию, необходимы повышение компетентности и качественные улучшения инспекторов не только центральных лабораторий, но также и региональных. При этом, регионы значительно уступают столичному региону, включая г. Бишкек и т.д., по количеству возможностей для прохождения тренингов и получения помощи касательно санитарного контроля, поэтому для распространения деятельности в регионах необходимо проводить тренинги не только в адрес административных органов, но также в адрес частного сектора, включая фермеров и перерабатывающие предприятия. Кроме того, в отчете Федеральная службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ (Россельхознадзор) указывается на необходимость усовершенствования базовой системы санитарного контроля в секторе молочного животноводства.

В качестве направлений содействия в дальнейшем со стороны Проекта представлены следующие рекомендации.

1. Изучение параметров, необходимых для усовершенствования санитарии пищевой продукции в региональных цепочках добавленной стоимости.
2. Выбор целевых регионов оказания содействия и целевых цепочек добавленной стоимости.
3. Сбор информации по параметрам, определенным в ходе вышеуказанного изучения.
4. Понимание проблемы и проработка ответных мер по каждому параметру.
5. Подготовка к усовершенствованиям в ходе тренингов по инспекциям на основе ХАССП (в случае усиления инспекций ХАССП).
6. Стимулирование проведения тренингов инспекторами (в случае усиления инспекций ХАССП).

На что следует обратить особое внимание

a. Несмотря на то, что в цепочке добавленной стоимости санитарный контроль сырого молока на фермах и на станциях по сбору молока играет чрезвычайно важную роль, мы полагаем, что очень важное значение имеет принятие мер по отношению к отсутствию надлежащего менеджмента, включая прослеживаемость в процессе контроля применения антибиотиков и соблюдение температурного режима хранения молока после доения.
b. При рассмотрении целевых регионов и объектов оказания помощи следует проработать механизмы обеспечения безопасности пищевой продукции на всех этапах региональной цепочки добавленной стоимости, включая контроль выращивания молочных коров и доение, хранение и транспортировку (перевозку) сырого молока, прием и переработку на заводах по производству молочной продукции, контроль ХАССП на этапе производства, обращение на рынке и т.д.
c. Для увеличения объемов производства молока и молочной продукции в регионах и расширения путей сбыта необходимо осуществлять сбор информации о требованиях рынка, включая рынки стран, куда будет экспортироваться продукция, и прорабатывать соответствующие меры.

Приложения

Проект матрицы структуры проекта (PDM), Версия 6.0 **30 ноября, 2022**

Название проекта: Проект развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочной продукции
Период реализации проекта: С 19 апреля, 2019 по 31 декабря, 2023
Реализующие агентства: (1) Министерство экономики и Коммерции (МЭК), (2) Центр стандартизации и метрологии Министерства экономики и Коммерции (ЦСМ), (3) Министерство здравоохранения, (4) Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДПЗГСЭН), (5) Ветеринарная служба Министерства Сельского хозяйства (ВС) (6) Центр ветеринарной диагностики и экспертизы Ветеринарной службы Министерства сельского хозяйства (ЦВДЭ)
Место реализации проекта: Бишкек и Чуйская область, Иссык-кульская область, Ошская область
Прямые целевые группы: Персонал по проведению испытаний продуктов питания и инспектированию предприятий по производству продуктов питания ЦСМ, ДПЗГСЭН, ЦВДЭ и их соответствующие региональные центры по испытанию пищевой продукции (ЦИПП)
Косвенные целевые группы: (1) Кыргызский Государственный Технический Университет, (2) Кыргызский центр аккредитации (КЦА), (3) Частные компании по переработке молока, (4) Конечные потребители

Краткое описание	Объективно проверяемые индикаторы	Средства проверки	Важные предположения
Общая цель			
Экспорт молочных продуктов, произведенных в Кыргызской Республике в страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС) увеличен посредством обеспечения качества и безопасности молочных продуктов	1. Объем экспорта молочной продукции производства Кыргызской Республики в страны ЕАЭС увеличится более чем на 30% в течение 3 (трех) лет после завершения Проекта. 2. Количество молочных предприятий, сертифицированных по ISO22000 (FSSC22000) или аналогичной системе управления, увеличится на 10%.	1. Учет результатов испытаний пищевых продуктов и инспекции предприятий по производству пищевых продуктов 2. Статистика частных компаний, внедряющих систему управления безопасностью пищевых продуктов	
Цель проекта			
Система *1 оценки соответствия качества и безопасности молока и молочных продуктов по всей цепочке добавленной стоимости разработана в соответствии с техническими регламентами ЕАЭС	1 Количество надежных валидированных/верифицированных методов в течение проектного периода благодаря деятельности проекта, увеличивается на 10%. 2 Количество документов по управлению, необходимое для улучшения управления лабораторией, увеличивается за счет деятельности проекта. 3 Чек-лист для инспектирования	1. Результат базового исследования и исследования на конец проекта 2. Мониторинг результатов контроля качества 3. Статус разработки и утверждения чек-листа по HACCP Министерством экономики и коммерции.	1. Национальная политика в области безопасности пищевых продуктов для молока и молочной продукции в Кыргызской

	производства, включая компоненты HACCP, разработан и утвержден Министерством экономики и коммерции.		Республике не претерпевает существенных изменений.
Результаты			
1. Реализующие агентства обсуждают подробную деятельность проекта и структуру его реализации и приходят к общему мнению	1. Заключен договор между партнерами, в том числе следующего содержания; - Сотрудничество между всеми партнерами в ходе деятельности проекта - Трехлетний план обучения и программа развития человеческих ресурсов будут подготовлены тремя ведомствами и одобрены их руководителями.	1. Результат базового исследования и исследования на конец проекта	1. Национальная политика в области безопасности пищевых продуктов для молока и молочной продукции в Кыргызской Республике не претерпевает существенных изменений 2. Нет задержек с выполнением проекта, например, с установкой испытательного оборудования
2. Разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока и процесса производства при помощи ЦВДЭ, ВС и соответствующих региональных центров по испытанию пищевой продукции (ЦИПП) с точки зрения технологии и человеческих ресурсов	1. Более 50% из них получают удовлетворительный уровень квалификационных навыков в качестве компетентных лаборантов. 2. Улучшено управление лабораторией для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025. 3. Программа обучения инспектирования HACCP разработана, усовершенствована путем обучения на производстве и одобрена руководителем ВС при МСХ КР. 4. Разработано и проведено учебное инспектирование пищевого предприятия. 5. Программа ToT разработана и выполняется	1.1 Результат базового и конечного обследования 1.2 Квалификационный экзамен, разработанный в рамках проекта 1.3 Учет проведения обучения 1.4 Отчет о работе квалифицированного лаборанта 2. Учет аккредитации лаборатории 3. Руководство по программе обучения проведения инспектирования согласно принципам HACCP 4. План и учет проведения пробного инспектирования пищевого предприятия	

3. Разработана система оценки соответствия безопасности молока и молочной продукции и процесса производства ДПЗиГСЭН и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов	1. Более 60% из них получают удовлетворительный уровень квалификационных навыков в качестве компетентных лаборантов. 2. Улучшено управление лабораторией для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025. 3. Программа обучения инспектирования НАССР разработана, усовершенствована путем обучения на производстве и одобрена руководителем ДПЗиГСЭН при МЗ КР. 4. Разработано и проведено учебное инспектирование пищевого предприятия. 5. Программа ToT разработана и выполняется	1.1 Результат базового и конечного обследования 1.2 Квалификационный экзамен, разработанный в рамках проекта 1.3 Учет проведения обучения 1.4 Отчет о работе квалифицированного лаборанта 2. Учет аккредитации лаборатории 3. Руководство по программе обучения проведения инспектирования согласно принципам НАССР 4. План и учет проведения пробного инспектирования пищевого предприятия	
4. Разработана система оценки соответствия качества молока, молочных продуктов ЦСМ и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов	1. Более 70% из них получают удовлетворительный уровень квалификационных навыков в качестве компетентных лаборантов. 2. Улучшено управление лабораторией для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025.	1.1 Результат базового и конечного обследования 1.2 Квалификационный экзамен, разработанный в рамках проекта 1.3 Учет проведения обучения 1.4 Отчет о работе квалифицированного лаборанта 2. Учет аккредитации лаборатории	

Деятельность	Вклады		Важные предположения
	Со стороны японских экспертов	Со стороны Кыргызской Республики	
Деятельность 1: 1.0. Провести базовое исследование (в первые шесть месяца после начала проекта) и исследование на конец проекта (в последние три месяца до окончания проекта) для получения необходимой информации для планирования и оценки Проекта 1.1. Создать Рабочую группу (РГ) из Менеджеров Проекта исполнительных агентств, для того, чтобы обсудить и согласовать роли каждой лаборатории, приоритеты элементов проверки пищевой продукции, которые необходимо укрепить, программу обучения сотрудников по проверке пищевых предприятий и инспекторов пищевой промышленности и т. д 1.2. Оценить статус развития системы регулирования безопасности пищевых продуктов с точки зрения соответствия ЕАЭС для обсуждения пробелов в реализации РГ. 1.3. Обобщить практические рекомендации по проведению испытаний пищевых продуктов и инспектированию пищевых предприятий. Деятельность 2 (для ЦВДЭ и ВС): Обучение ветеринарных-санитарных инспекторов по HACCP 2.1. Разработать программу обучения	1. Приглашение экспертов из Японии и/или экспертов из третьих стран (1) Операционный советник (2) Система управления безопасностью пищевой продукции / HACCP и подготовка обучения по проведению лабораторных испытаний / управление ведением бизнеса (3) Координатор (4) Внедрение HACCP (5) Внутренний контроль качества (6) Методы испытаний для анализа пищевых продуктов (химический анализ и микробиологические испытания, другое) (7) Другое (управление бизнесом, исследования рынка) (8) Эксперты из третьих стран (Россия, Беларусь, Казахстан и т.д) 2. Обучение в Японии 3.Предоставление оборудования и расходных материалов для обучения, за исключением оборудования, которое было предоставлено другими донорами	1. Назначение партнеров из реализующих агентств (1) Председатель Совместного координационного комитета (СКК) (2) Директор проекта (3) Заместитель директора проекта (4) Заместитель директора проекта (5) Менеджер проекта по Результату 1 (6) Менеджер проекта по Результату 2 (7) Менеджер проекта по Результату 3 (8) Менеджер проекта по Результату 4 (9) Партнеры для проектной деятельности 2. Затраты в отношении сотрудников партнерских агентств (дорожные расходы и оплата труда, командировочные, плата за проживание, и т. д.) 3. Предоставление расходных материалов для проведения испытаний 4. Предоставление офисного помещения для экспертов JICA, включая электричество, воду, доступ в Интернет, и т.д)	1. Национальная политика в области безопасности пищевых продуктов для молока и молочной продукции в Кыргызской Республике не претерпевает существенных изменений 2. Серьезных проблем в области безопасности не возникает 3. Партнеры не меняются часто

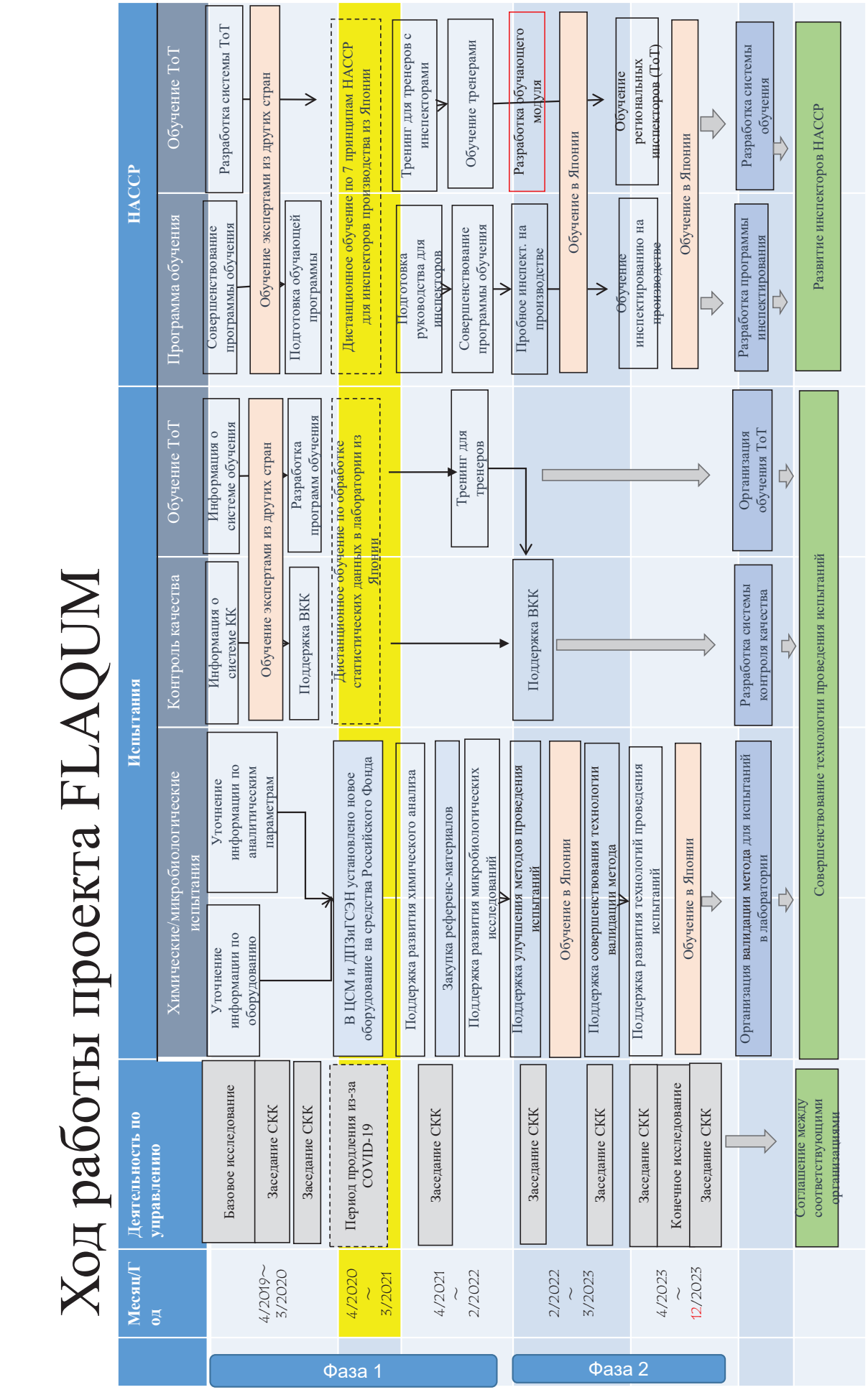
инспектированию пищевых предприятий на основе принципа HACCP. 2.2. Разработать программу обучения тренеров (ToT) для инспектирования пищевых предприятий. 2.3. Провести обучение тренеров (ToT) 2.4. Провести пробное инспектирование пищевого предприятия согласно принципам HACCP 2.5. Разработать систему обучения инспекторов пищевых предприятий по принципу программы ToT. <u>Наращивание потенциала сотрудников лаборатории и его надежность</u> 2.6. Усовершенствование системы Внутреннего Контроля Качества 2.7. Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели 2.8. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов 2.9. Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности 2.10. Разработать программу обучения сотрудников лаборатории по принципу программы ToT <u>Деятельность 3 (Для ДПЗиГСЭН):</u>			
			Предварительные условия 1. Нынешняя национальная политика и стратегия Кыргызской Республики в аграрном секторе не меняется. 2. Назначены соответствующие партнеры проекта.

<u>Обучение HACCP инспектора* по санитарии пищевой продукции</u> 3.1. Разработать программу обучения инспектированию пищевых предприятий на основе принципа HACCP 3.2.Разработать программу обучения тренеров (ToT) для инспектирования пищевых предприятий 3.3.Провести обучение тренеров (ToT) 3.4. Провести пробное инспектирование пищевого предприятия согласно принципам HACCP 3.5. Разработать систему обучения инспекторов пищевых предприятий по принципу программы ToT <u>Программа внедрения HACCP для пищевого предприятия</u> 3.6. Разработать пошаговую систему обучения от совершенствования внедрения ХАССП до сертификации пищевой безопасности 3.7. Разработать Систему управления безопасностью пищевых продуктов (FSMS) <u>Наращивание потенциала сотрудников лаборатории и его надежность</u> 3.8.Усовершенствование системы Внутреннего Контроля Качества 3.9.Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели			

3.10. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов 3.11. Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности 3.12. Разработать программу обучения сотрудников лаборатории по принципу программы ToT <u>Деятельность 4 (для ЦСМ):</u> <u>Наращивание потенциала сотрудников лаборатории и его надежность</u> 5.1. Усовершенствование системы Внутреннего Контроля Качества 5.2. Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели 5.3. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов 5.4. Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности 5.5. Разработать программу обучения сотрудников лаборатории по принципу программы ToT			

*1 Объем системы покрывает лабораторные испытания и проверку предприятий пищевой продукции на основе принципов HACCP.
*2: Обучение для региональных центров по испытанию пищевой продукции проведено по системе ToT.

2. Блок-схема выполнения работ



Предварительный план деятельности (ПД) (версия 8.0)

Название проекта: Проект «Развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов»

Вклады	План / Факт	2019 I	2019 II	2019 III	2019 IV	2020 I	2020 II	2020 III	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	2023 I	2023 II	2023 III	2023 IV	Ответственные организации: Япония	Ответственные организации: Правительство КР	Мониторинг	
Эксперт																									
Главный советник / Законы и положения / Координация заинтересованных сторон / Поддержка в обучении	План																					✔			
	Факт																								
Советник по операционным вопросам	План																					✔			
	Факт																								
Система управления безопасностью пищевых продуктов / Разработка обучения по лабораторным испытаниям и HACCP / Управление бизнесом	План																					✔			
	Факт																								
Координатор	План																					✔			
	Факт																								
Внедрение HACCP	План																					✔			
	Факт																								
Внутренний контроль качества	План																					✔			
	Факт																								
Методы испытаний для анализа пищевых продуктов (химический анализ, микробиологические испытания и др.)	План																					✔			
	Факт																								
Другое (управление бизнесом, маркетинговые исследования)	План																					✔			
	Факт																								
Эксперты из третих стран (Россия, Беларусь, Казахстан и так далее)	План																					✔			
	Факт																								
Оборудование																									
Предоставление оборудования и расходных материалов для целевых объектов проведения испытаний и системы внутреннего контроля качества, за исключением оборудования, предоставленного другими донора	План																					✔			
	Факт																								
Обучение																									
Обучение в Японии	План																					✔			
	Факт																								

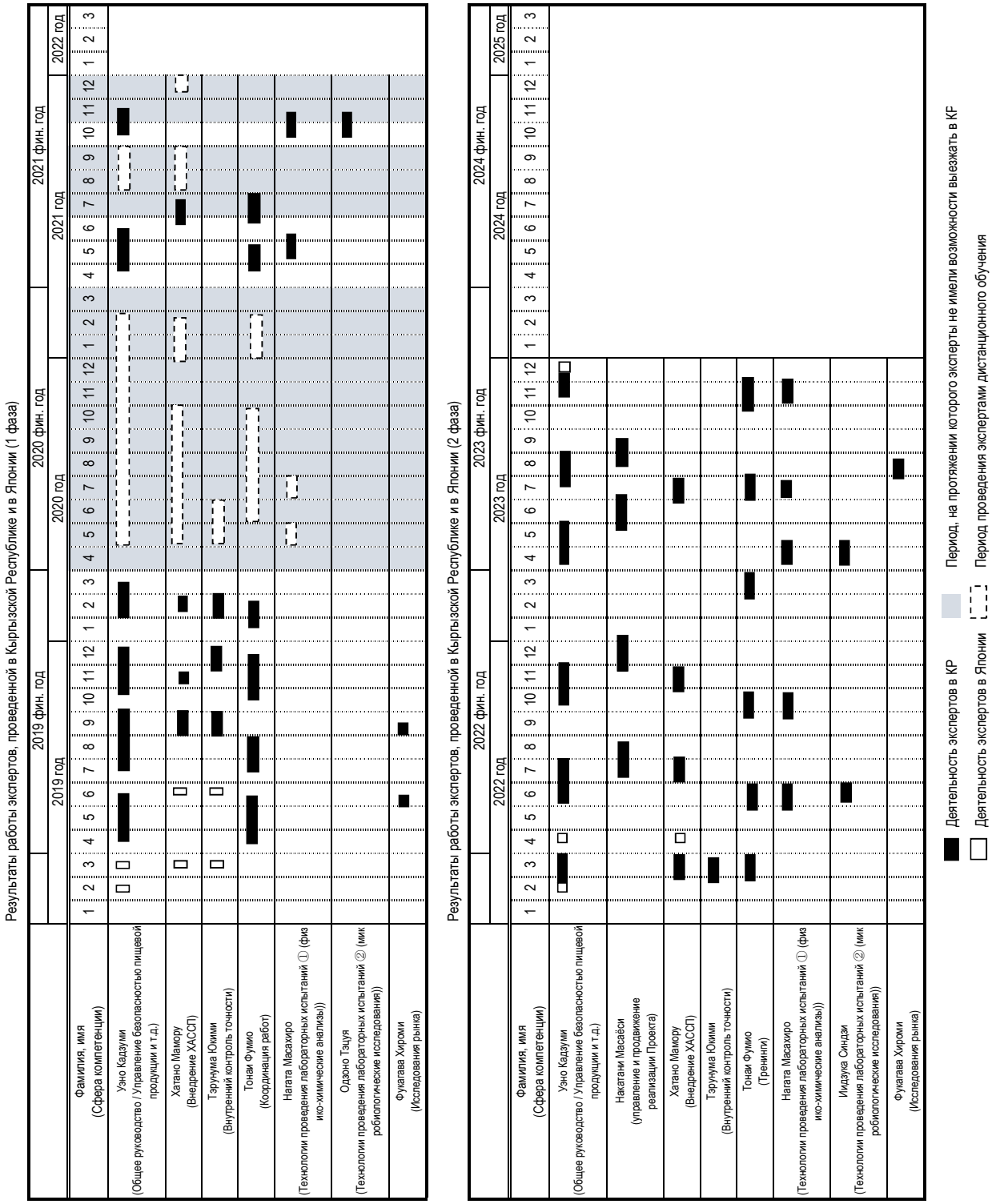
Деятельность	План / Факт	2019 I	2019 II	2019 III	2019 IV	2020 I	2020 II	2020 III	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	2023 I	2023 II	2023 III	2023 IV	Ответственные организации: Япония	Ответственные организации: Правительство КР	Достижения	Проблемы и решения
Результат 1: Реализующие агентства обсуждают подробную деятельность проекта и структуру его реализации и приходят к общему мнению																									
1.0. Провести базовое исследование (в первые шесть месяцев после начала Проекта) и исследование на конец Проекта (в последние три месяца до окончания Проекта) для получения необходимой информации для планирования и оценки Проекта	План																					✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт																								
1.1. Создать Рабочую группу (РГ) из Менеджеров Проекта, для того, чтобы обсудить и согласовать роли каждой организации, приоритеты элементов проверки пищевой продукции, которые необходимо усилить, программу обучения сотрудников по проверке предприятий по производству продуктов питания и инспекторов пищевой промышленности и т. д.	План																					✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт																								
1.2. Оценить состояние развития системы регулирования безопасности пищевых продуктов с точки зрения соответствия ЕАЭС для обсуждения пробелов в реализации РГ	План																					✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт																								
1.3. Обобщить рекомендации по результатам деятельности Проекта для обратной связи с законами и положениями КР	План																					✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт																								

Результат 2: Разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока и процесса производства при помощи ЦВДЭ, ВС и с оответствующих региональных центров по испытанию пищевой продукции (ЦИПП) с точки зрения технологии и человеческих ресурсов					
2.1. Разработать программу обучения для проведени я инспектирования на предприятиях по производству пищевой продукции согласно принципов HACCP	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.2. Разработать программу обучения тренеров (ToT) для проведения инспектирования на предприятиях п	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.3. Провести обучение для тренеров (ToT)	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.4. Провести пробное инспектирование предприятия по производству пищевой продукции на основе принц	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.5. Разработать систему обучения инспекторов пред приятий по производству пищевой продукции по прин	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.6. Улучшить систему Внутреннего контроля качеств а	План	✔	✔	Дотигнуто 100%	
	Факт				
2.7. Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.8. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или вали	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.9. Улучшить технические возможности и использов ание оценки неопределенности	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
2.10. Разработать программу обучения сотрудников л аборатории по принципу программы ToT	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
Результат 3: Разработана система оценки соответствия безопасности молока и молочной продукции и процесса производства ДПЗиГСЭ Н и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов.					
3.1. Разработать программу обучения для проведени я инспектирования на предприятиях по производству пищевой продукции согласно принципов HACCP	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.2. Разработать программу обучения тренеров (ToT) для проведения инспектирования на предприятиях п о производству пищевой продукции	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.3. Провести обучение тренеров (ToT)	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.4. Провести пробное инспектирование предприятия по производству пищевой продукции на основе принц ипов HACCP	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.5. Разработать систему обучения инспекторов пред приятий по производству пищевой продукции по прин ципу программы ToT	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.6. Разработать пошаговую систему обучения от сов ершенствования внедрения HACCP до сертификации пищевой безопасности	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.7. Разработать Систему управления безопасностью пищевых продуктов (FSMS)	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.8. Улучшить систему Внутреннего контроля качеств а	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.9. Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.10. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или вали	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.11. Улучшить технические возможности и использо вание оценки неопределенности	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
3.12. Разработать программу обучения сотрудников л аборатории по принципу программы ToT	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				

Результат 4: Разработана система оценки соответствия качества молока, молочных продуктов ЦСМ и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов					
4.1. Улучшить систему Внутреннего контроля качества	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
4.2. Разработать и провести технологию проведения испытаний, которая соответствует цели	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
4.3. Разработать и провести технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
4.4. Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
4.5. Разработать программу обучения сотрудников лаборатории по принципу программы ToT	План	✔	✔	Достигнуто 100%	
	Факт				
Продолжительность / Фазы	План				
	Факт				

План мониторинга		2019 I	2019 II	2019 III	2019 IV	2020 I	2020 II	2020 III	2020 IV	2021 I	2021 II	2021 III	2021 IV	2022 I	2022 II	2022 III	2022 IV	2023 I	2023 II	2023 III	2023 IV	Примечания	Проблема	Решения
Мониторинг																								
Совместный координационный комитет	План																							
	Факт																							
Разработка подробного Плана деятельности	План																							
	Факт																							
Подача листа мониторинга	План																							
	Факт																							
Отчеты / Документы																								
Отчет о завершении Проекта	План																							
	Факт																							
Отчет о ходе деятельности Проекта	План																							
	Факт																							
Связи с общественностью																								
Информационный бюллетень Проекта на веб-сайте JICA	План																							
	Факт																							
	План																							
	Факт																							

4. Результаты работы экспертов в Кыргызской Республике и в Японии (2-я фаза)



5. Список членов Проектных групп (по состоянию на 30 ноября 2023 г.)

Члены Проектной группы по Проекту FLAQUM (Группа по лабораторным испытаниям) 2023/11/30

Химико-токсикологическая испытательная лаборатория ЦВДЭ (ВС)

№	Фамилия, имя Занимаемая должность	Сфера компетенции	Опыт работы	Профессиональная подготовка
1	**Г-н Курманкулов Эрмек** Руководитель лаборатории			
2	**Г-жа Туренко Елена** Инженер-физик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения	Более 10 лет	Химия, 3 года, HPLC, LC-MS/MS
3	**Г-жа Дуйшобекова Айзада** Химик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения		Атомная абсорбция
4	**Г-н Тоимбетов Расул** Химик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения		Атомная абсорбция
5	**Г-жа Ибраимканулова Бегимай** Химик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения	1-3 года	Химические технологии, 2 года, HPLC
6	**Г-жа Чокморова Эркингуль** Химик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения	Более 10 лет	Биология и химия, 12 лет, ELISA
7	**Г-жа Бакашова Гульжамаль** Химик	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения	3-5 лет	Химические технологии, 4 года, GC/MS
8	**Г-жа Джумабек Кызы Бегайым**	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения		
9	**Г-жа Шамбетова Эльзат**	Показатели качества и безопасности, сырые материалы животного происхождения		
10	**Г-жа Абылкасымова Таалайкул**	Микробиологические показатели	Более 5 лет	Микробиология (новичок)
11	**Г-жа Касымалиева Айгуль**	Микробиологические показатели	Более 5 лет	Микробиология (новичок)

Члены Проектной группы по Проекту FLAQUM (Группа по лабораторным испытаниям) 2023/11/30

Центр лабораторных испытаний ДПЗиГСЭН (МЗ)

№	Фамилия, имя Занимаемая должность	Сфера компетенции	Опыт работы	Профессиональная подготовка
1	**Г-жа Джумаканова Айгуль** Руководитель Центра лабораторных испытаний			
2	**Г-жа Акимбаева Гульбарчын** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Токсичные элементы, тяжелые металлы	18-19 лет	Атомная абсорбция, вольтамперметрия
3	**Г-жа Бообекова Махабат** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Хлорорганические пест ициды	Около 20 лет	GC, вольтамперметрия
4	**Г-жа Жапарова Мээрим** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Следовые примеси в во дке, токсичные элемент ы	6 лет	GC 2010+, 6 лет
5	**Г-жа Жолболдиева Гулкайыр** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Следовые примеси в во дке, токсичные элемент ы	10 лет	GC
6	**Г-жа Лымарева Наталия** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Аналитические параме тры и оборудование Хлорорганические пест ициды, антибиотики и п одсластители	5-10 лет	GC, LC, хроматомассовая спектрометрия, ELISA
7	**Г-жа Ырсалиева Азима** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Тяжелые металлы	7 лет	Абсорбция, вольтамперметрия
8	**Г-жа Фаизова Флуза** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Следовые примеси в во дке, токсичные элемент ы	3 года	GC, 3 года
9	**Г-жа Андекова Гулзат** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Аналитические параме тры и оборудование	6 лет	LC-MS
10	**Г-жа Тологонова Айсулуу** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Аналитические параме тры и оборудование	8 месяцев	GC
11	**Г-жа Асылбекова Нурзада** Специалист по санитарным и гигиеническим л абораторным исследованиям	Аналитические параме тры и оборудование	1 год	GC

Члены Проектной группы по Проекту FLAQUM (Группа по лабораторным испытаниям) 2023/11/30

Испытательная лаборатория пищевой и сельскохозяйственной продукции ЦСМ (МЭиК)

№	Фамилия, имя Занимаемая должность	Сфера компетенции	Опыт работы	Профессиональная подготовка
1	**Г-жа Аксупова Айгуль** Начальник испытательной лаборатории	Pb, Cd, As, пестициды, микотоксины, микробиология	Более 10 лет	
2	**Г-жа Алсейтова Анар** Главный инженер	Пестициды, микотоксины	Более 10 лет	Инженер-технолог
3	**Г-жа Качканакова Сатынбу** Инженер 1 категории	Токсичные элементы	Более 10 лет	Инженер-технолог
4	**Г-жа Турсунова Эльмира** Инженер 1 категории	Физические и химические показатели	5-10 лет	Инженер-технолог
5	**Г-жа Софиева Салика** Инженер 1 категории	ГМО, микробиология	5-10 лет	Биохимик
6	**Г-жа Шумихина Екатерина** Главный инженер	Микробиологические показатели	Более 10 лет	Санитария и гигиена
7	**Бакашова Аруукэ** Инженер 2 категории	Физические и химические показатели	1-3 года	Химик-технолог (новичок)
8	**Г-жа Есеналиева Мээрим** Инженер 2 категории	Токсичные элементы	Менее 1 года	Инженер-технолог (новичок)
9	**Г-жа Раймжанова Роксана** Инженер 2 категории	ГМО, микробиология	Менее 1 года	Инженер-технолог (новичок)
10	**Г-н Абераимов Анвар**	Pb, Cd, As, пестициды, микотоксины		(новичок)

Члены Проектной группы по Проекту FLAQUM (Группа по инспекциям ХАССП) 2023/11/30

Ветеринарная служба при Министерстве сельского хозяйства — ВС (МСХ)

№	Фамилия, имя Занимаемая должность	Опыт работы	Место работы (территориально)	Уровень образования
1	**Г-жа Искембаева Гульмайрам (Мира)** ВС, главный инспектор	Более 10 лет	Внешний ветеринарный надзор	Высшее, Сельскохозяйственный университет, ветеринарный факультет
2	**Г-жа Калдыралиева Элиза** Аламудунское районное управление ВС, старший инспектор	1-3 года	Аламудунский район	Высшее, Сельскохозяйственный университет
3	**Г-н Сагынбек Уулу Талантбек** Аламудунское районное управление ВС, инспектор		Аламудунский район	Высшее, Сельскохозяйственный университет
4	**Г-жа Жукеева Мурзакуль** Бишкекский ДВС, Глава	5-10 лет	город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет, ветеринарный факультет
5	**Г-жа Абдылаева Асель** Город Бишкек, инспектор	1-3 года	город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет, ветеринарный факультет
6	**Г-жа Сакешова Жылдыз** Город Бишкек, инспектор	Менее 1 года	город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет, ветеринарный факультет
7	**Г-н Джумалиев Тимур** **Город Бишкек, инспектор**	3-5 лет	город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет
8	**Г-н Абдыманап уулу Марипбай** Город Бишкек, инспектор		город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет
9	**Г-н Саматбеков Бекулан** Город Бишкек, инспектор		город Бишкек	Высшее, Сельскохозяйственный университет

Члены Проектной группы по Проекту FLAQUM (Группа по инспекциям ХАССП) 2023/11/30

Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора ДПЗиГСЭН (МЗ)

№	Фамилия, имя Занимаемая должность	Опыт работы	Место работы (территориально)	Уровень образования
1	**Г-жа Арыкбаева Бубужан** УНЗиГСН, руководитель	Более 10 лет	Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
2	**Г-н Имакеев Азамат** УНЗиГСН, руководитель		Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
3	**Г-жа Абамуслимова Назгул** УНЗиГСН, санитарный врач	Более 10 лет	Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
4	**Г-жа Сабыралиева Жаныл** УНЗиГСН, санитарный врач	3-5 лет	Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
5	**Г-н Молдобек Кызы Алтынай** УНЗиГСН, санитарный врач	1-3 года	Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
6	**Г-жа Сатыбалдиева Умут** Бишкекский центр, санитарный врач	Более 10 лет	Город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
7	**Г-жа Кожогулова Гульнара** Бишкекский центр, санитарный врач	3-5 лет	Город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
8	**Г-жа Бекиева Дильбар** Бишкекский центр, санитарный врач		Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
9	**Г-жа Иманкулова Майрамбубу** Бишкекский центр, санитарный врач		Город Бишкек	Высшее, Медицинская академия
10	**Г-жа Алимбекова Аида** УНЗиГСН, санитарный врач		Центральный департамент, город Бишкек	Высшее, Медицинская академия

6. Протокол совместного заседания (1) Четвертый СКК

ПРОТОКОЛ 4-ГО ЗАСЕДАНИЯ
СОВМЕСТНОГО КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА
ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПИЩЕВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (ФЛАКУМ)

Четвертое заседание Совместного координационного комитета (в дальнейшем именуемый «СКК») Проекта развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов (далее именуемый «Проект») состоялось 23 марта 2022 года в Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики под председательством Руководителя Проекта.

В качестве основных вопросов заседания были обсуждены вопросы по разъяснению хода деятельности проекта и Плана Работ 2-й фазы, также по выполненным мероприятиям по состоянию к 4-му СКК. Предложение по дополнительным мероприятиям было выдвинуто партнерами. Обновленный Лист Мониторинга (вер 4.0) был также предоставлен на утверждение СКК.

Подробности и результаты заседания отражены в ПРИЛОЖЕНИИ. Настоящий документ составлен на английском и русском языках, в двух экземплярах. В случае расхождения смысла интерпретации, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

Бишкек, 23 марта 2022 г.

г-н. КАВАМОТО Хироюки
Постоянный представитель
Японского агентства международного
Сотрудничества в Кыргызской Республике
(JICA)

г-н ШАБДАНОВ Бакытбек Касмалиевич
Начальник управления технического
регулирования и метрологии,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н ХАГИВАРА Сатору
Старший советник
Проект ФЛАКУМ

г-н АБДЫКАДЫРОВ Султан
Абдылдаевич
Директор Департамента профилактики
заболеваний и государственного
санитарно-эпидемиологического надзора,
Министерство здравоохранения
Кыргызской Республики

г-н ШАРШЕНБЕКОВ Алмаз Камчыбекович
Директор Ветеринарной службы,
Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики

Вторая часть: Подходы решения проблем.

Г-н Уэно пояснил, что Проект использует «подход к решению проблем» для лаборантов и инспекторов HACCP. Для Лаборатории важно рассмотреть усовершенствование лаборатории для получения достоверных данных, соответствующих Техническому регламенту ЕАЭС, особо подчеркнув важность технического обслуживания оборудования, валидации метода по поручению эксперта.

Для инспектора HACCP, самым важным вопросом является практическое обучение и знания HACCP, сказал г-н Уэно, и добавил, что он ожидает увеличения числа инспекторов на уровне инструкторов для будущего обучения инспекторов. Он также отметил увеличение срока пребывания эксперта по химическому анализу до 1,5 месяцев во II фазе(с 1 месяца на фазе I).

Третья часть: Сравнение фазы I и фазы II

В I фазе Проект в основном был сосредоточен на первоначальном исследовании, предоставлении лабораториям «Стандартных образцов», проведении тренингов (онлайн и офлайн) для лаборантов и инспекторов HACCP.

Что касается фазы II, группы инспекторов HACCP уже провели выездные пробные инспекции в качестве практических занятий. Проект планирует продолжить такую практическую деятельность, чтобы партнеры могли получить больше знаний и опыта, которые могут помочь им в разработке собственного контрольного листа в Кыргызской Республике в будущем. Оценочный тест лаборантов и инспекторов HACCP также проводится два раза в год, чтобы понять уровень освоения соответствующих знаний партнерами Проекта.

2. Презентация с кыргызской стороны

Г-жа Туренко Елена (ЦВДЭ Лаб): Она рассказала про консультации по оптимизации методов определения антибиотиков с помощью ВЭЖХ с герметическим детектором и определения афлатоксина М1. На основе оптимизации были проведены испытания в присутствии японского эксперта. Следующим шагом было проведение диагностики и настройки ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектором с предоставлением решения для настройки от японского специалиста. В процессе был получен отчет, который был отправлен в сервисный центр Shimadzu в Японии, и получены рекомендации по LCMS-8050. Кроме того, была проведена полная ВЭЖХ-диагностика с масс-спектрометрическим детектором с целью восстановления исходной интенсивности детектора. В присутствии японского специалиста специалисты ЦВДЭ провели ряд работ по техническому обслуживанию. Также были проведены экспериментальные мероприятия с целью получения калибровочных кривых и подтверждения компетентности наших специалистов в процессе проведения данных мероприятий. Г-жа Туренко упомянула о возможности общения с техническими экспертами по возникающим вопросам.

Г-жа Ырсалиева Азима (ДПЗиГСЭН Лаб): Она рассказала о деятельности, проведенной под руководством японского эксперта Терунума Юкими, химика, который также был привлечен к выполнению программ аудита. В результате обучения по эксплуатации и обслуживанию атомно-абсорбционной спектроскопии персоналу были вручены сертификаты об участии. Также госпожа Азима отметила еще одну полезную поддержку от Проекта в 2022 году, лаборатория получила 7 стандартных образцов с сопроводительными сертификатами для определения токсичных металлов в пищевых продуктах: свинец, цинк, кадмий, олово, хром, никель, ртуть.

Г-жа Аксупова Айгуль (ЦСМ Лаб): Она рассказала об оказании поддержки японскими экспертами лаборатории ЦСМ в области пробоподготовки для определения тяжелых металлов с помощью спектроскопии с индуцированно-связанной плазмой. А также отметил, что Проект JICA предоставил реагенты, так как нехватка реагентов одна из больших проблем в лабораториях. Также она предложила на оставшиеся полтора года Проекта сосредоточиться на молочной продукции и уделить больше внимания антибиотикам,

методам проверки конкретно на ВЭЖХ (высокоэффективная жидкостная хроматография). Также по возможности провести проверку квалификации на международном уровне, через японского провайдера.

Г-жа Искембаева Мира (ВС НАССР): Она презентовала мероприятия, которые проходят под руководством проекта FLAQUM, такие как проведение пробной выездной инспекции и получение базовой информации о контроле производства, блок-схему производственного процесса, определение ККТ (критическая контрольная точка) и PRP (предварительная программа условий). Она выразила благодарность за материалы, предоставленные японскими экспертами. Г-жа Искембаева добавила, что они разработают чек-листы ХАССП в производстве для дальнейшей работы, используя опыт Японии.

Г-н Кавамото Хироюки

Он поблагодарил всех презентаторов и отметил хорошие достижения Проекта, несмотря на сложную ситуацию, вызванную ситуацией COVID-19. Он поделился своим мнением о том, что этот опыт станет ценным активом в будущем. Он надеется, что руководство, подготовленное во II фазе, будет полезным и ценным ресурсом для будущих специалистов.

Он был впечатлен хорошим сотрудничеством трех ведомств партнеров, даже в режиме онлайн во время пандемии.

Г-н Шабданов Бакыт

Г-н Шабданов Б. в качестве председателя СКК, выразил благодарность Проекту за проведение практических мероприятий и отметил, что существуют мероприятия с небольшим процентом выполнения и выразил надежду (как цитируется ниже), что мероприятия будут полностью завершены в течение вторая фазы.

- Подготовить практическое руководство по лабораторным испытаниям и контролю пищевой продукции.
- Проведение ТОТ во II фазе для групп ХАССП
- Разработка системы обучения инспекторов ТОТ
- Совершенствование технологии для проведения верифицированных или валидированных методов
- Улучшение технических возможностей с использованием методов неопределенности
- Обучение инспекторов возможности внедрения системы НАССР

Г-н Шабданов Б.К. отметил важность сохранения полученных знаний и опыта в качестве институциональной памяти и разработки методики подготовки специалистов. Он также призвал всех партнеров внести предложения консультативной миссии JICA, к моменту их приезда в КР в июне 2022 года. Что касается оставшегося периода проектной деятельности, он подчеркнул, что партнеры должны делать все возможное для получения знаний и с последующей передачей этих знаний другим специалистам.

В заключение он выразил признательность команде Проекта, г-ну Кавамото и Представительству JICA в Кыргызской Республике.

3. Предложения и рекомендации от партнёров

а. Г-жа Искембаева Мира (ВС НАССР)):

1. Содействие в разработке руководства по НАССР инспектированию;
2. Увеличить время выездного практических тренингов с полудня до полного дня, так как законодательством Кыргызской Республики для планового инспектирования требуется 10 дней для малых предприятий и 15 дней для крупных предприятий.

б. Г-н Курманкулов Э.Т. (ЦВДЭ Лаб):

Он выразил признательность проекту JICA ФЛАКУМ и добавил, что JICA также сотрудничает с Кыргызской Республикой в рамках другого проекта технического сотрудничества (МОМП) по гигиене доения. JICA также проводит тренинги по развитию частных ветеринарных услуг в рамках государственно-частного и академического партнерства. Он упомянул о мероприятиях, проведенных с экспертом по химическому

анализу и экспертом по микробиологии в рамках I фазы. В конце своего выступления он озвучил предложение, о приглашении эксперта для обучения новому методу обнаружения антибактериальных препаратов с использованием массива биочипов в соответствии с ТР ЕАЭС 021 на новые 54 антибиотика.

в. Г-жа Камчыбекова Бубужан (ДПЗиГСЭН НАССР):
Она отметила, что эксперты (г-н Хатано и г-н Уэно), отвечающие за НАССР, предоставили им информативные знания по пищевой микробиологии, которые широко используются в Японии. Она обратилась с вопросом о возможности проведения обучения по программе ToT японскими экспертами с последующей апробацией.

г. Г-н Уэно Казуми
Он упомянул, что в рамках Проекта было проведено практическое обучение с учетом подготовки СОП (Стандартной операционной процедуры) и руководств для лаборатории в качестве результатов. И партнеры группы НАССР также могут поделиться контрольным листом и руководством (которые позже будут объединены в один буклет) для будущих сотрудников ведомств партнеров. Также добавил, что материалы будут собраны в виде брошюры, а предложения и комментарии партнеров будут обсуждены с Головным Офисом JICA и Представительством JICA в Кыргызской Республике после получения их документа запроса.

Г-н Бакыт Шабданов от имени министерства благодарит всех участников заседания СКК и особенно представителя JICA за постоянную поддержку и выражает надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение I. Лист мониторинга вер.4.0

Приложение II. План деятельности вер.4.0, закуп Стандартных образцов для лабораторий

Приложение III. Повестка 4-го заседания СКК

Приложение IV. Список участников

Приложение V. 5 (пять) презентационных материалов (Power Point)

- 1 (один) материал Эксперта Проекта
- 4 (четыре) партнеров Проекта (ЦСМ, ДПЗиГСЭН, ВС, ЦВДЭ-СР)

Конец документа

6. Протокол совместного заседания (2) Пятый СКК

ПРОТОКОЛ 5-ГО ЗАСЕДАНИЯ
СОВМЕСТНОГО КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА
ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПИЩЕВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ
УЛУЧШЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (FLAQUM)

Пятое заседание Совместного координационного комитета (в дальнейшем именуемый «СКК») Проекта развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов (далее именуемый «Проект») состоялось 30 ноября 2022 года в Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики под председательством Руководителя Проекта.

Основные вопросы заседания, пояснение по недавним мероприятиям проекта по состоянию к 5-му СКК, которое было представлено экспертами и партнерами Проекта и обращение партнеров по продлению сроков проекта или запуску следующей фазы проекта. Также, пересмотр индикаторов Матрицы разработки Проекта (PDM) и обновленный лист мониторинга (версия 5.0) также был вынесен на СКК для утверждения.

Подробности и результаты заседания отражены в ПРИЛОЖЕНИИ. Настоящий документ составлен на английском и русском языках, в двух экземплярах. В случае расхождения смысла интерпретации, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

Бишкек, 30 ноября 2022

г-н. КАВАМОТО Хироюки
Постоянный представитель,
Японского агентства международного
Сотрудничества в Кыргызской Республике
(JICA)

г-жа. УСЕНБЕКОВА Айнура Доктурбаевна
Заместитель министра,
Министерств экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н. УЭНО Казуми
Руководитель проекта,
Проект FLAQUM

г-н ШАБДАНОВ Бакытбек Касмалиевич
Начальник управления технического
регулирования и метрологии,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н АБДЫКАДЫРОВ Султан Абдылдаевич
Директор Департамента профилактики
заболеваний и государственного
санитарно-эпидемиологического надзора,
Министерство здравохранения
Кыргызской Республики

г-н. ЖУСУПОВ Аширбай Бапович
Директор Ветеринарной службы,
Министерство сельского хозяйства
Кыргызской Республики

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дата: 30 ноября 2022
Время: 10:00-11:45
Место: Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики

1. Открытие заседания:

Г-жа Усенбекова Айнура, заместитель министра:
Г-жа Усенбекова поприветствовала участников заседания 5-го СКК и выразила глубокую признательность команде Проекта и Правительству Японии за поддержку и оказанную помощь в улучшении экономики и развитии человеческих ресурсов в Кыргызской Республике.

Г-н Кавамото Хироюки, Постоянный представитель JICA в Кыргызской Республики
Постоянный представитель JICA в Кыргызской Республике поприветствовал всех участников и выразил благодарность г-же А. Усенбековой и партнерам проекта за постоянные усилия и гибкость. Вкратце рассказал о деятельности проекта, отметив что деятельность проекта сфокусирована не только на теоретических тренингах, таких как тренинг по статистической обработке и семи принципам HACCP, для онлайн-инструментов и создания основы, но и на практических тренингах, таких как Тренинг для тренеров (ToT) для молочных и молокоперерабатывающих производств и региональных инспекторов для дальнейшей передачи знаний. Также было упомянуто, что накопление каждого отдельного вида деятельности привело партнеров проекта к большим достижениям, а также отметил о предстоящих тренингах в Японии для участников проекта.

2. Ход реализации и планы проекта

Г-н Уэно Казуми (руководитель группы) рассказал о трех мероприятиях в рамках проектной деятельности в качестве оказанной помощи:
1) Привлечение японских экспертов в Кыргызстан и передача практических навыков партнерам
2) Привлечение экспертов из третьих стран. В рамках проекта были приглашены специалисты из Латвии и Беларуси.
3) Практическое обучение в Японии в целях ознакомления с нормативными требованиями в пищевой безопасности в Японии.
В заключении г-н Уэно рассказал о ходе проекта и его результатах в части развития

потенциала человеческих ресурсов лабораторий и инспекторов НАССР:

1) Лаборатория: Химики-лаборанты обладают достаточными знаниями и навыками, но время от времени сталкивались с проблемами при проведении анализов. Японские эксперты оказали содействие в оптимизации использования лабораторий при решении проблем, рассмотрения контрмер, рассмотрения эффективных средств. Результатами работы являются улучшение воспроизводимости, улучшенную чувствительность инструментов и эффективное использование инструментов и программного обеспечения. Это является подходом Проекта в решении проблем.

2) НАССР: Инспекторы пищевой продукции, которые являются целевой группой проекта, обладающие достаточными знаниями и опытом, но не в части НАССР, уже провели инспекцию пищевых предприятий. Эксперты проводят обучение по семи принципам НАССР и предварительным программам (ППУ), а партнеры проводят тренинги в качестве ToT для персонала пищевых предприятий и региональных инспекторов, используя материалы, предоставленные японскими экспертами. Ожидается совершенствование программ обучения, совершенствование чек-листов для инспектирования и подготовку учебных пособий по НАССР.

3. Презентации партнеров проекта по деятельности и достижениям

Г-н Курманкулов Эрмек (ЦВДЭ): Улучшение аналитических методов, используя приборы ГХ, ГХ-МС, ЖХ, ЖХ-МС/МС, обучение техобслуживанию и использованию приборов. Создание методов анализа антибиотиков в меде, молоке и курином мясе.

Г-жа Джумаканова Айгуль (ДПЗиГСЭН Лаб) Анализ витаминов и охратоксина в молочной продукции, антибиотики и гидроксиметилфурфурад в меде, используя аналитический прибор ВЖХ был оптимизирован, и лаборатория расширила перечень анализируемых объектов.

Г-жа Алсеитова Анара (ЦСМ Лаб): Планируется аккредитация методов.

Г-жа Исакова Ирен (ДПЗиГСЭН НАССР) рассказала о проводимых мероприятиях, таких как программа ToT для НАССР инспектирования, разработка чек-листов для НАССР инспектирования, процедуры отбора старших тренеров. 8 инспекторов были отобраны как Национальные тренера, которые проводили тренинги для сотрудников производства и региональных инспекторов.

Г-жа Искембаева Мира (ВС НАССР): Отмечено про обучение 7 принципов НАССР и оптимизация чек-листов для инспектирования ферм. Инспектора прошедшие тренинги в рамках деятельности проекта далее проводили тренинги для региональных инспекторов Чуйской области в качестве программы ToT.

4. Обращение партнеров проекта:

ЦВДЭ Лаб: Просьба о продлении на 1-1,5 года или о запуске следующей фазы Проекта в целях улучшения дальнейших аналитических методов и анализов для другой пищевой продукции (т.к. сухофрукты, мед и др. экспортоориентированная продукция)

ДПЗиГСЭН Лаб: Освоение навыков при использовании новоприобретённого оборудования LC-MS/MS, методы мониторинга антибиотиков и др.

ЦСМ Лаб: Улучшение аналитических методов.

ДПЗиГСЭН НАССР: было упомянуто о введении моратория на проверки/инспектирование в 2023 году. Озвучен запрос о проведении тренингов в регионах и необходимости более развернутого тренинга по теме «Программа отслеживания и программа отзыва продукции».

ВС НАССР: Отмечена необходимость распространения тренингов для инспекторов по всей республике

5. Заключение:

По результатам обсуждений и переговоров партнёры выразили свое пожелание о продлении Периода Проекта или о запуске следующей фазы Проекта или возможность разработки нового проекта совместно с JICA в целях развития и улучшения деятельности и проводимых мероприятий Партнеров. Проект ответил, что возможность обучения в других областях или некоторые другие варианты будут рассмотрены с JICA в течение следующего года в течение периода проекта, и будут согласованы.
Г-н Касымалиев поблагодарил всех участников заседания СКК за содержательные дискуссии, а также выразил благодарность представителям JICA за продолжительную поддержку с надеждой на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение I. Лист мониторинга вер.5.0
Приложение II. План работ вер.5.0,
Приложение III. Повестка заседания 5-го СКК
Приложение IV. Список участников
Приложение V. Шесть (6) презентаций (Power Point)

- Одна (1) презентация эксперта Проекта
- Пять (5) презентаций партнеров (ЦВДЭ, ДПЗиГСЭН (2), ЦСМ, ВС)

Конец документа

6. Протокол совместного заседания (3) Шестой СКК

ПРОТОКОЛ 6-ГО ЗАСЕДАНИЯ
СОВМЕСТНОГО КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА
ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПИЩЕВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ
УЛУЧШЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (FLAQUM)

Шестое заседание Совместного координационного комитета (в дальнейшем именуемое «СКК») Проекта развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочной продукции (далее именуемый «Проект») состоялось 26 мая 2023 года в Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики под председательством заместителя министра Экономики и Коммерции (или Директора проекта).

В качестве основных вопросов, поднятых на встрече, были обсуждены вопросы по разъяснению отчета об итоговом оценочном исследовании совместной оценочной миссии, результаты технического обучения в Японии, проведенного в феврале 2023 года, и план будущей проектной деятельности. Обновленный лист мониторинга (версия 5.0) также был вынесен на СКК для утверждения.

Подробности и результаты заседания отражены в ПРИЛОЖЕНИИ. Настоящий документ составлен на английском и русском языках, в двух экземплярах. В случае расхождения смысла интерпретации, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

Бишкек, 26 мая 2023

г-н КАВАМОТО Хироюки
Постоянный представитель,
Японское агентство международного
Сотрудничества в Кыргызской Республике
(JICA)

г-н МАЛАЕВ Назарбек Камалдинович
Заместитель министра,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н УЭНО Казуми
Руководитель проекта,
Проект FLAQUM

г-н ШАБДАНОВ Бакытбек Касмалиевич
Начальник управления технического
регулирования и метрологии,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н АБДЫКАДЫРОВ Султан Абдылдаевич
Директор Департамента профилактики
заболеваний и государственного
санитарно-эпидемиологического надзора
Кыргызской Республики

г-н ЖУСУПОВ Аширбай Бапович
Директор Ветеринарной службы,
Министерство сельского хозяйства
Кыргызской Республики

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дата: 26 мая 2023
Время: 14:00-16:25
Место: Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики

1. Церемония открытия:

г-н Малаев Назарбек, заместитель министра экономики и коммерции Кыргызской Республики поприветствовал участников 6-го заседания СКК. Он поделился информацией о 314 предприятиях по производству и переработке пищевых продуктов, экспортирующих в страны ЕАЭС, некоторые из которых являются молочными предприятиями. Рассказал вкратце о недавнем инспектировании со стороны Россельхознадзора, по результатам которой некоторым компаниям было рекомендовано усилить лабораторный контроль и обеспечить прослеживаемость продукции. В связи с чем выразил надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

г-н Кавамото Хироюки, Постоянный представитель JICA в Кыргызской Республике выразил благодарность за участие на 6-м заседании СКК, а также благодарность за постоянную поддержку и приверженность проекту в течение длительного периода. Он отметил несколько достижений со времени последней встречи СКК: «обучение партнеров с кыргызской стороны в Японии, что является важным шагом по наращиванию потенциала, и ожидается второй поток участников, направляющихся на обучение в Японии. Проект также инициировал обучение фермеров на основе принципов HACCP, и это стратегический шаг для усиления системы менеджмента качества и пищевой безопасности. Одним из важных аспектов проекта является концепция системы ToT (тренинг для тренеров), создание такой системы играет важную роль в обеспечении долгосрочной устойчивости проекта, предоставляя людям возможность делиться знаниями и навыками». Как он отметил, это заключительный этап проекта, и это важный момент для оценки и разработки стратегии на будущее. Г-ом Кавамото было отмечено, работа оценочной миссии, которая поможет выявить сильные стороны и области для улучшения. Он упомянул пояснение заместителя министра, о проблемах в молочном секторе, что страна столкнулась с запретом на ввоз молочной продукции в Российскую Федерацию, также отметил, что мероприятия, проводимые в рамках проекта в области качества, посодействуют решению этих вопросов в ближайшее время. Он выразил надежду, что данная встреча будет плодотворной для участников проекта.

г-н Малаев подчеркнул важность обеспечения пищевой безопасности в молочном секторе в вопросах экспорта молока и молочной продукции. Также отметил о необходимости знаний, основанных на новых методологиях в лабораториях, сотрудникам, также отметил, что персонал, прошедший обучение в Японии, будет передавать свои знания другим коллегам. Выразил благодарность организации JICA за постоянно оказываемую поддержку и надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

2. Презентация по результатам тренингов в Японии от партнеров проекта
Г-жа Джумаканова А.Б. (ДПЗиГСЭН лаб): представлена объединенная презентация от трех лабораторий (ДПЗиГСЭН, ЦСМ и ЦВДЭ), в виду того что одинаковые проблемы, одинаковые методы проводимых испытаний. Презентация содержит информацию о тренингах в рамках проекта JICA FLAQUM в Японии и о посещении нескольких мест, таких как испытательные лаборатории, местные рынки и молочный завод. Г-жа Джумаканова отметила сильные стороны лабораторий в Японии:
- Устойчивая поддержка со стороны государственного сектора

- Полностью оборудованные лаборатории
- Мониторинг импортных продуктов питания перед выходом на местные рынки.

Также г-жа Джумаканова отметила, что методы, используемые с имунно-афинных колонок) для афлатоксина более рентабельны по сравнению с методами, которые они используют в лабораториях.

Г-жа Абамуслимова Назгуль (ДПЗиГСЭН НАССР): Проведена презентация с точки зрения инспектора. Выявлено отличие законодательства НАССР: единое требование для всех предприятий в КР, и гибкая система внедрения в Японии. На тренингах были изучены административные системы безопасности пищевых продуктов: такие как система надзора за безопасностью пищевых продуктов, мониторинг импортируемых пищевых продуктов, стандарты сельскохозяйственной продукции, мониторинг безопасности пищевых продуктов с риск-ориентированным подходом, внедрение системы прослеживаемости, учебная база по НАССР и др.

Г-жа Искембаева М.А. (ВС НАССР): После разъяснения текущей ситуации по молочному сектору и внедрению НАССР и сопутствующих вопросов в Кыргызской Республике были представлены результаты обучения в Японии и предложен проект плана действий: например, разработка руководства по НАССР для ветеринарной инспекции, расширение обучения для региональных инспекторов, а также помощь в производстве органических продуктов животного происхождения и т. д.

Г-н Малаев спросил о мероприятиях, проводимых проектом

Г-жа Джумаканова А.Б.: пояснила о прибытии эксперта из Японии (5 раз) в части лаборатории, и проводимых им тренингов по внедрению новых методов анализа с использованием оборудования поставленного Российской Федерацией. Другая часть проекта это тренинг в Японии. В связи с наличием большого спектра анализируемых параметров, г-жа Джумаканова отметила необходимость продления проекта, которые могли бы охватить тематические исследования и опыт Японии по поддержке лабораторий с использованием таких инструментов, как законодательная база, институциональная поддержка, усиление безопасности пищевых продуктов на институциональном уровне.

Г-н Малаев спросил об эффективности тренигов

Г-жа Джумаканова А.Б. информировала о проводимых японским экспертом работ, которые содержат не только обучение проведению анализа, но и практические занятия по правильному обслуживанию оборудования, например, чистка газовых хроматографов, замена запчастей, в результате чего они могут экономить средства на проведение обслуживания оборудований.

Г-жа Кирино Юми (Руководитель оценочной группы с японской стороны) уточнила о возможности применения методов с использованием имунно-афинной колонки (IA) в Кыргызской Республике, упомянутой г-жой Джумакановой.

3. Мероприятия проекта и планы

Г-н Уэно Кадзуми (проект FLAQUM): Были представлены последние мероприятия проекта. Он информировал о нескольких предстоящих мероприятиях до конца периода проекта, таких как заключительное обследование в августе, обучение в Японии в октябре, 7-е заседание СКК в ноябре и представление отчета о завершении, как показано в графике будущего плана.

4. Презентация заключительной оценочной миссии

Г-н Кашивазаки Йошихито (Консультант по оценочному анализу):

1) **Описание заключительной оценки**

Был объяснен метод оценки, основанный на матрице разработки проекта (PDM) и шести критериях оценки, а достижение проекта оценивалось по каждому показателю соответствующего результата.

[Результат 1: МЭК, МЗ, МСХ обсудили и согласовали структуру и деятельность проекта]

1.1 Реализация рабочей группы (выполнено 90%)

1.2 Трехлетний план обучения еще не сформулирован, но уже ближе к концу проекта (0% выполнено)

[Результат 2: Мероприятия для ВС и ЦВДЭ]

2.1 Навыки лаборантов оцениваются как на соответствующем уровне (достигнут)

2.2 Лаборатория аккредитована последней версией ISO/IEC17025 (выполнено)

2.3 Разработана программа обучения HACCP (Выполнено)

2.4 Проведены практические выездные инспектирования.

2.5 Программа обучения инспекции HACCP была разработана и нуждается в утверждении (Выполнено)

[Результат 3: Мероприятия для ДПЗиГСЭН]

3.1 Навыки лаборантов оцениваются как на соответствующем уровне (достигнут)

3.2 Лаборатория аккредитована последней версией ISO/IEC17025 (выполнено)

3.3 Программа обучения HACCP разработана и нуждается в утверждении (выполнено на 90%).

3.4 Проведены заводские инспекционные испытания.

3.5 Разработана программа обучения инспекции HACCP (выполнено)

[Результат 4: Мероприятия для ЦСМ]

4.1 Навыки лаборантов оцениваются как на соответствующем уровне (60% достигнуто с высоким барьером 70%)

4.2 Лаборатория аккредитована последней версией ISO/IEC17025 (выполнено)

[Цель проекта: Разработана система оценки соответствия в соответствии с ТР]

4.1 Количество надежных методов тестирования (достигнуто)

4.2 Количество управленческих документов (Выполнено)

4.3 Контрольный лист инспекции разработан и утвержден, и будет пересмотрен позже (выполнено на 90%).

- **Цель проекта будет достигнута к концу проекта.**

2) **Результаты оценочного исследования**

Г-жа Дюшеналева Чолпон (Руководитель группы оценки с кыргызской стороны)

Результаты оценки объясняются на основе шести (6) критериев оценки следующим образом.

[1. Соответствие: Высокое]

Соответствие Техническому регламенту ЕАЭС, потребностями целевых групп.

[2. Актуальность: Среднее]

В соответствии с политикой помощи, эффективное разграничение в схеме сотрудничества

[3. Эффективность: Высокая]

Мероприятия проекта были эффективными для получения положительных результатов, установка оборудования было с задержкой, но не оказала серьезного влияния на деятельность.

[4. Производительность: Высокая]

Партнеры и эксперты были в достаточном количестве и должным образом распределены, эффективное использование оборудования, предоставленного Россией.

[5. Воздействие: Высокое]

Признан прогресс в достижении общих целей. Кыргызские инспекторы осознают, что человеческие эмоции также важны при внедрении HACCP. FLAQUM становится своего рода платформой для взаимодействия на индивидуальном уровне с партнерами.

[6. Устойчивость: Средняя]

Были усилены административные и совместные возможности агентств-исполнителей. Необходима твердая приверженность соответствующих учреждений. Технические навыки партнеров будут обеспечены за счет постоянного использования разработанной программы и системы.

3) Заключение и рекомендации

Г-жа Кирино выразила благодарность за усилия участников проекта, различную информацию для миссии. На основании результатов оценки, данные г-ой Дюшеналевой, г-жа Кирино подытожила, **что почти все мероприятия этого проекта были реализованы в соответствии с графиком, ожидается завершение проекта в конце декабря 2023 года, согласно плану.**

В мероприятиях 3.6 и 3.7 указано, что проект должен был создать систему управления безопасностью пищевых продуктов в этой стране. Г-жа Кирино пояснила, что система менеджмента пищевой безопасности должна разрабатываться в соответствии с конкретной политикой и требует сотрудничества с третьей стороной, т.е. частным сектором. Она рассказала о 3 рекомендациях, которые связывают последние мероприятия и цели проекта.

3 Рекомендации:

1. Японские эксперты и кыргызские специалисты стандартизируют контрольный лист не только для одного отдельного учреждения, но и для всего соответствующего учреждения, чтобы составить схему инспекционных консультаций в соответствии с уровнем достижений целевых предприятий.
2. Проект руководства по системе управления безопасностью пищевых продуктов, на примере Японии. Что касается рекомендации 2, планируется провести еще одну учебную поездку в Японию в октябре этого года. Таким образом, результаты этой ознакомительной поездки помогут разработать это руководство по HACCP для этой страны.
3. Обучить соответствующий персонал с использованием обновленного контрольного листа, внедрить систему обучения, которая будет проводиться регулярно с выделением соответствующего бюджета.

Г-жа Кирино проинформировала о наличии утвержденного проверочного листа, а также предоставила информацию о том, как некоторые ведомства используют его при проверках на молочных предприятиях. Она также упомянула, что проверочные листы дошли не до всех ведомств, что касается отдаленных регионов есть инспектора, которые даже не пользовались ими.

Г-жа Дюшеналева выразила свое впечатление о деятельности проекта, отметив, что японские эксперты предоставляют инструкции по управлению оборудованием, подробное объяснение анализа данных, как проверить точность. Идея проекта - наращивание потенциала Кыргызской Республики.

5. Заключительное слово

Г-н Малаев выразил благодарность, отметив, что все пункты проектной деятельности, планов и исследований совпадают с результатами отчета. Поблагодарил за эффективную работу.

Г-н Кавамото выразил признательность заместителю министра и членам 6-го заседания СКК, а также г-же Кирино. Он отметил, что обсуждение будет продолжено.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение I. Лист мониторинга (вер. 6.0)
Приложение II. Операционный план (вер. 7.0)
Приложение III. Повестка 6-го заседания СКК
Приложение IV. Список участников
Приложение V. Шесть (6) презентационных материалов
Три (3) материала от партнеров проекта
Один (1) материал от эксперта проекта
Два (2) материала от заключительной оценочной миссии

Конец документа

6. Протокол совместного заседания (4) Седьмой СКК

ПРОТОКОЛ 7-ГО ЗАСЕДАНИЯ
СОВМЕСТНОГО КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА
ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПИЩЕВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ
УЛУЧШЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (FLAQUM)

Седьмое заседание Совместного координационного комитета (в дальнейшем именуемое «СКК») Проекта развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов (далее именуемый «Проект») состоялось 29 ноября 2023 года в Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики под председательством Заместителя Министра экономики и коммерции (или Директора проекта).

На СКК была презентована информация о результатах реализации проекта, в том числе технического обучения за весь период проекта и показателях проекта. Обновленный лист мониторинга (версия 7.0) также был вынесен на СКК для утверждения.

Подробности и результаты заседания отражены в ПРИЛОЖЕНИИ. Настоящий документ составлен на английском и русском языках, в двух экземплярах. В случае расхождения смысла интерпретации версия на английском языке имеет преимущественную силу.

Бишкек, 29 ноября 2023

г-н КАВАМОТО Хироюки
Постоянный представитель,
Японское агентство международного
Сотрудничества в Кыргызской Республике
(JICA)

г-жа УСЕНБЕКОВА Айнура Доктурбаевна
Заместитель министра,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н УЭНО Казуми
Руководитель проекта,
Проект FLAQUM

г-н ШАБДАНОВ Бакытбек Касмалиевич
Начальник управления технического
регулирования и метрологии,
Министерство экономики и коммерции
Кыргызской Республики

г-н СЫДЫКАНОВ Асылбек
и.о. директора Департамента профилактики
заболеваний и государственного
санитарно-эпидемиологического надзора
Кыргызской Республики

г-н. КОЖОБЕРГЕНОВ Улугбек
Директор Ветеринарной службы,
Министерство сельского хозяйства
Кыргызской Республики

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дата: 29 ноября 2023 года
Время: 10:00-11:50
Место: Министерство экономики и коммерции КР (МЭК)

1. Открытие заседания

Г-жа Усенбекова А.Д., заместитель министра, поприветствовала участников 7-го заседании Совместного Координационного Комитета (СКК). Она кратко описала историю проекта и подчеркнула, что проект является устойчивым для улучшения качества инфраструктуры и развитие человеческого капитала. Также она отметила, что навыки, полученные персоналом в своей профессиональной деятельности, оказывают эффективное и долгосрочное воздействие.
Г-жа. Усенбекова отметила, что за четырехлетний период партнеры проекта многому научились, и команда в целом выстроила систему. Она поблагодарила партнеров из JICA за поддержку, за плодотворную работу и выразила надежду, что Министерство экономики и коммерции КР (МЭК) продолжит сотрудничество и партнерство с JICA во благо углубления экономических отношений между двумя странами.
Она проинформировала о последних мероприятиях по развитию сотрудничества с Японией, в частности, выделив визит Президента Кыргызской Республики в Японию в ноябре 2023 года и последующее прибытие японской делегации в Кыргызскую Республику. Она отметила, что МЭК открыто для сотрудничества с JICA и в то же время прилагает очень значительные усилия во всех этих мероприятиях.

Г-н Кавамото Хироюки, постоянный представитель представительства JICA в Кыргызской Республике выразил свое почтение участникам 7-го заседания СКК. Он отметил, что данное заседание является заключительным этапом проекта FLAQUM и добавил, что проект FLAQUM добился значительных успехов. заключительная оценка, проведенная в мае, дала ценную и содержательную информацию о текущей ситуации в областях, необходимых в улучшении. Он сообщил, что обучение кыргызских коллег в Японии стало следующим шагом в наращивании потенциала. Он добавил, что у него также была возможность встретиться с участниками тренинга в Японии в октябре 2023 года, и JICA ожидает, что участники тренинга эффективно используют знания и опыт для достижения дальнейших целей. Также он отметил, что еще одним важным этапом в проекте стали тренинги по HACCP, проведенные в Иссык-Кульской и Таласской областях.

Он отметил свое осведомленность о заявлении C/Ps на техническую поддержку японского правительства, которое в настоящее время находится на рассмотрении.
Он выразил надежду, что партнеры проекта с кыргызской стороны всецелую приверженность в использовании результатов проекта FLAQUM, поскольку целью JICA является наращивание потенциала партнеров проекта. В заключение, он с уважением призвал кыргызское правительство обратить внимание на рекомендации миссии, по окончательной оценке, для после проектного периода. JICA надеется, что правительство не только консолидирует, но и расширит результаты проекта FLAQUM. Г-ин Кавамото добавил, что JICA продолжит обсуждение по поддержке политики безопасности пищевых продуктов.
Он поблагодарил всех участников заседания 7-го СКК за внимание и приверженность к проекту.

2. Награждение от МЭК

Г-н Шабданов Б.К., начальник управления технического регулирования и метрологии МЭК КР, от имени МЭК КР отметил наградами за вклад в развитие экономики КР, за улучшение деятельности пищевых лабораторий секторов молочной промышленности медалью «За сотрудничество»:

- г-на Кавамото Хироюки, Главный представитель JICA,
- Г-на Уэно Казуми, руководителя проекта FLAQUM

Памятными подарками:

- Г-н Тонай Фумио, Координатор проекта,
- Г-н Нагата Масахиро, Эксперт химических лабораторий проекта.

3. Презентации по результатам проектной деятельности

Г-жа Жумаканова А.Б. (группа лабораторий) кратко проинформировала о хронологии деятельности проекта, начиная с мастер-плана по контролю качества и безопасности молока и молочных продукции с 2017 года и настоящего проекта FLAQUM, который стартовал в 2019 году. Она отметила, что основной вклад этого проекта заключается в повышении потенциала и квалификация сотрудников трех лабораторий: ДПЗиГСЭН, ЦВДЭ и ЦСМ, и в частности отметила, что специалисты приобрели навыки по улучшению методов с использованием недавно установленных оборудований, таких как ВЭЖХ, ЖХ-МС/МС, ГХ и ГХ-МС. для определения антибиотиков, микотоксинов и витаминов в пищевых продуктах. Она поблагодарила партнеров JICA и экспертов проекта FLAQUM.

Г-н Имакеев А.К. (группа HACCP) сообщил о деятельности по обучению HACCP в рамках проекта. Он отметил, что целью проекта является повышение потенциала санитарных и ветеринарных инспекторов по внедрению системы пищевой безопасности на основе HACCP для молока и молочной продукции с разработкой программы обучения. Он также упомянул, что обученные тренеры в рамках проекта провели тренинг для региональных инспекторов и молочных компаний в рамках системы тренинг для тренеров (ToT). и поделился своими наблюдениями и впечатлениями от посещения Японии, особо подчеркнув – строгое соблюдение норм в области безопасности пищевых продуктов, широкий охват международных систем сертификации, таких как ISO 22000, а также тренинги высокого уровня и квалификация персонала.
В ответ на рекомендации заключительной оценки было заявлено, что Агентство рассмотрит возможность усовершенствования не только технологий, но и систем по укреплению законодательства в области безопасности пищевых продуктов посредством реализации трехлетнего плана развития человеческих ресурсов. Он поблагодарил проект JICA и МЭК.

Г-н Уэно Казуми (Руководитель проекта) пояснил результаты работы проекта, которые партнеры проекта достигли в течение периода реализации проектной деятельности. Он изложил краткую историю проекта FLAQUM с 2019 года. Он отметил, что, несмотря на ситуацию с COVID-19 в 2020 году, JICA продолжило деятельность проекта в дистанционном режиме, и даже в таких сложных условиях проект смог эффективно обеспечить обучение каждой лаборатории с использованием вновь установленного оборудования из России.
Он подчеркнул, что все показатели цели и результатов проекта, изложенные в Матрице проектирования проекта (PDM), были достигнуты, значительно улучшив потенциал государственных органов как в лабораторной деятельности, так и в реализации HACCP. Это

достижение способствовало разработке системы оценки соответствия в цепочке добавленной стоимости молочной продукции благодаря коллективным усилиям всех партнеров. В заключении, он предложил план на будущее для расширения потенциала и целевых областей с использованием результатов проекта для решения текущих проблем.

Г-н Кавамото Хироюки упомянул, что в период COVID-19 JICA продлило период реализации проекта на один год, а партнеры получили оборудование, что дало дополнительные результаты. Он передал благодарность всем партнерам проекта, за их отдачу в поддержке проекта.

4. Комментарии и пожелании от партнеров проекта

Г-жа Аксупова А.М. (ЦСМ лаборатория) поблагодарила проект JICA FLAQUM. Она отметила что проект был очень полезным и результативным, выразила надежду, на дальнейшее сотрудничество в части испытательных лабораторий.

Г-н Имакеев Азамат поблагодарил JICA за поддержку и обучение. Он поделился, что за период реализации проекта они смогли разработать Руководство HACCP инспектированию пищевого производства и пересмотреть свои проверочные листы с учетом гармонизации с международными стандартами. Особо отметил, что поддержка в виде обучающих программ и материалов с учетом передового опыта Японии была очень полезной. Также выразил надежду, что сотрудничество также продолжится; в части институционализации проектных предложений, а также трехлетнего плана, для реализации, которых необходима консультативная и финансовая поддержки.

Г-жа Искембаев Мира (ВС HACCP) выразила благодарность за оказанную в рамках проекта помощь, повышение потенциала инспекторов ВС по HACCP. Обучение тренеров было эффективным посредством теоретической и практической подготовки. Она выразила надежду, что проект будет продолжен.

Г-н Курманкулов Эрмек (ЦВДЭ лаборатория) поблагодарил JICA от имени лаборатории ЦВДЭ за большие усилия, приложенные к каждой лаборатории. Он выразил надежду, что проектов по пищевой безопасности для ВС, ДПЗиГСЭН и ЦСМ будет больше. Он выразил особую благодарность экспертам JICA, которые каждый день часами проводили время со специалистами лаборатории; они показали себя очень квалифицированными и профессиональными специалистами. Он отметил, что специалисты адаптировались под каждую лабораторию и помимо постановки эксперимента, эксперты делились своим опытом и знаниями, о которых ни в каких инструкциях нигде не написано. Он поделился своими впечатлениями от посещения Японии, что проект также показал культурную программу во время поездки в Японию и программа была тщательно спланирована и организована. Выразил благодарность г-ну Уэно и г-ну Кавамото.

Г-жа Абдымомунова Г.К. выразила благодарность проекту JICA, всем менеджерам и всем экспертам, а также отметила, что успешная реализация проекта – это командная работа.

5. Заключительная часть

Г-н Шабданов Б.К. обратился к партнерам проекта с просьбой продолжить проектную деятельность и выразил надежду, что у них будет больше проектов с JICA и поблагодарил JICA за плодотворное сотрудничество.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение I. Лист мониторинга (вер. 7.0)
Приложение II. Операционный план (вер. 8.0)
Приложение III. Повестка заседания 7-го СКК
Приложение IV. Список участников
Приложение V. Три (3) презентации
- две (2) презентации партнеров проекта
- одна (1) презентация эксперта проекта

7. Лист мониторинга Проекта (вер. Ver.7.0)

Приложение I

ЛИСТ МОНИТОРИНГА ПРОЕКТА (вер. 7.0)

Проект развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочных продуктов в Кыргызской Республике (FLAQUM)

Период мониторинга: июнь 2023 г. – декабрь 2023г.

Дата предоставления: 29 ноября 2023 г.

Ф.И.О: Шабданов Бакытбек

Должность: Начальник управления технического регулирования и метрологии министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики

Статус в Проекте: Директор Проекта

Ф.И.О: Уэно Кадзуми

Должность: Руководитель Проекта (FLAQUM)

Примечание: предложения, выделенные серым цветом, представляют собой обновленную информацию или частично измененные в данном листе мониторинга (вер. 7.0), также предложения не выделенные серым – это данные, описанные в предыдущей версии (6.0.)

Краткое содержание

I. Достижения

I-1 Ход проводимых мероприятий

Со стороны JICA

1. Направление японских и привлеченных экспертов

1.1. Долгосрочные эксперты

г-н Хагивара Сатору: Старший советник Проекта, ответственный за руководство проектной деятельностью.

Продолжительность миссии: Три (3) года, с 17 июля 2019 г. по 16 июля 2022 г.

*Экстренный выезд в Японию (из-за COVID-19): 22 марта 2020 г. - 20 марта 2021 г.

1.2. Технические эксперты (консультанты): Девять (9) экспертов привлекаются согласно нижеследующему графику работ и графику пребывания в течение срока данного мониторинга.

① **г-н Уэно Кадзуми:** руководитель группы консультантов, в части менеджмента пищевой безопасности / разработки учебной программы (по HACCP и лабораторным испытаниям) / разработки руководства по управлению.

(2019 год) 1-й: 19 апр. - 17 июня. 2-й: 5 июля - 4 окт. 3-й: 26 окт. - 22 дек.
(2020 год) 1-й: 1 февр. - 15 март.
(2021 год) 1-й: 23 апр. – 13 июня. 2-й: 9 окт.-14 нояб.
(2022 год) 1-й: 11 фев. – 3 апр. 2-й: 3 июня - 30 июля 3-й: 7 окт. – 3 дек.
(2023 год) 1-й: 4 апр. – 3 июня, 2-й: 21 июля – 3 сент, 3-й: 04 нояб – 16 дек.

② **г-н Накатани Масайоши:** Советник по операционным вопросам
Сроки пребывания:
(2022 год) 1-й: 8 июля – 28 августа 2-й: 18 нояб. – 22 янв., 2023
(2023 год) 1-й: 19 мая – 10 июля, 2-й: 26 авг – 24 сент

③ **г-н Тонай Фумио:** Координатор Проекта
Сроки пребывания:
(2019 год) 1-й: 19 апр. - 17 июня. 2-й: 15 июля - 30 авг. 3-й: 18 окт. - 12 дек.
(2020 год) 1-й: 25 янв. - 23 фев.
(2021 год) 1-й: 23 апр. – 29 мая2-й: 26 июня -1 авг.
(2022 год) 1-й: 11 фев. – 3 апр. 2-й: 20 мая – 26 июня 3-й: 9 сент. – 30 окт.
(2023 год) 1-й: 12 мар. – 29 апр, 2-й: 30 июня – 06 авг, 3-й: 28 окт – 10 дек.

④ **г-н Терунума Юкими:** Эксперт по внутреннему контролю качества лабораторных испытаний.
Сроки пребывания:
(2019 год) 1-й: 2 авг. - 30 авг. 2-й: 23 нояб. - 22 дек.
(2022 год) 1-й: 11 фев. – 20 марта

⑤ **г-н Хатано Мамору:** Эксперт по внедрению HACCP:
Сроки пребывания:
(2019 год) 1-й: 1 сент. -30 сент. 2-й: 9 нояб. - 24 нояб.
(2020 год) 1-й: 8 фев. - 29 фев.
(2021 год) 1-й: 26 июня -25 июля
(2022 год) 1-й: 11 фев. – 12 мар. 2-й: 7 июля – 7 авг. 3-й: 23 окт. – 27 ноя.
(2023 год) 1-й: 30 июнь – 30 июль

⑥ **г-жа Фукагава Хироми:** Эксперт по исследованию рынка
Сроки пребывания:
(2019 год) 1-й: 1 июня - 15 июня. 2-й: 1 сент. - 15 сент.
(2023 год) 1-й: 29 июль – 26 авг.

⑦ **г-н Нагата Масахиро:** Эксперт по химическому анализу
Сроки пребывания:
(2021 год) 1-й: 14 мая – 13 июня. 2-й: 16 окт. – 14 нояб.
(2022 год) 1-й: 20 мая – 3 июля 2-й: 9 сент. – 16 окт.
(2023 год) 1-й: 9 мая – 8 июня, 2-й: 05 авг – 27 авг, 3-й: 07 нояб – 03 дек.

⑧ **г-н Озоно Тацуя:** Эксперт по микробиологическим испытаниям
(2021 год) 1-й: 16 окт. – 14 нояб.

⑨ **Г-н Иизука Шинжи:** Эксперт по микробиологическим испытаниям
(2022 год) 1-й: 3 июня – 3 июля
(2023 год) 1-й: 9 мая – 8 июня

1.3. Привлеченные (местные и зарубежные) эксперты

(1) Проект заключил контракт с местным консультантом (г-жа Козлова Лариса) по базовому исследованию (завершен).
(*Отчет исследования был предоставлен Министерству экономики и коммерции КР, Министерству здравоохранения КР, Ветеринарной Службе и JICA в феврале 2020 г.)

(2) Проект пригласил эксперта из Латвии в качестве лектора для проведения **семинара по «Контролю качеством в лаборатории»**, который проходил в течение 3-х дней, с 16 по 18 декабря 2019 г. в г. Бишкек.
Информация об эксперте: доктор Вадим Барткевич, заведующий лабораторией института пищевой безопасности, здоровья животных и окружающей среды «BIOR», Латвия.

(3) Проект пригласил эксперта из Белоруссии в качестве лектора для проведения **семинара по «Пищевой безопасности и HACCP инспектированию»**, который проходил в течение 3-х дней с 17 по 19 февраля 2020 г. в г. Бишкек.
Информация об эксперте: г-жа Булавина Алена, начальник отдела по продвижению соответствия продукции и лицензированию Белорусского государственного института метрологии.

2. Другие ежедневные операционные расходы

Проект покрывает расходы по найму четырех (4) ассистентов, по обеспечению транспортными средствами и другие необходимые расходы, связанные с реализацией деятельности Проекта.

3. Закуп оборудования/материалов

Согласно запросу от трех лабораторий, Проект осуществил закуп необходимых референс-материалов для лабораторий через местного поставщика

4. Проведение обучающей программы в Японии

(1) По рекомендации Проекта один (1) заявитель, Марс кызы Жазира, старший инспектор Государственной инспекции (ГИВФБ), прошел 2-х месячное обучение по курсу «Развитие местной промышленности через улучшение гигиены и управления качеством продуктов животного происхождения», с февраля по март 2020 г.

(2) Проект первоначально организовал целевой учебный курс в Японии для 11 сотрудников партнерских организаций (5 сотрудников испытательных лабораторий и 6 инспекторов по HACCP). Однако, план реализации тренинга был дважды перенесен из-за невозможности принятия участников в центре JICA в предложенное Проектом время и в последующем из-за пандемии COVID-19.

(3) JICA определило количество поездок и участников для обучения в Японии, по десять человек в феврале и октябре 2023 года. Партнерами был предложен список кандидатов для участия в обучении.

(4) При помощи Проекта были подготовлены формы заявок для участников, которые посетили Японию в феврале и октябре 2023 года. Документы были поданы в JICA через Министерство финансов.

Кыргызская сторона

1.1 Предоставление офисного помещения для Проекта

Министерством экономики и коммерции Кыргызской Республики для Проекта был предоставлен один кабинет и покрыты расходы на оплату электроэнергии.

1.2 Назначение ответственных представителей от партнерских организаций:

Следующие высокопоставленные должностные лица, менеджеры, лабораторные сотрудники и инспекторы предприятий от трех организаций были назначены в качестве представителей от партнеров Проекта:

Список ответственных лиц, назначенных партнерскими организациями

Министерство	Название организации	Ответственное лицо	Должность в Проекте
Министерство экономики и коммерции	Министерство экономики и коммерции	Г-жа Усенбекова Айнура Зам. министра экономики и коммерции	Председатель СКК
	Управление технического регулирования и метрологии	Г-н Шабданов Бакытбек Начальник управления	Директор Проекта
	Отдел регулирования систем оценки соответствия и халал-индустрии	Г-жа Абдымомунова Галия Заведующая отделом	Менеджер проекта
	Центр стандартизации и метрологии, Бишкекский центр сертификации и испытаний	Г-жа Аксупова Айгуль Начальник испытательной лаборатории пищевой и сельскохозяйственной продукции	Менеджер Проекта
Министерство здравоохранения	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Г-н Асылбек Сыдыканов Директор департамента	Зам. Директора Проекта
	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Г-жа Джумаканова Айгуль Начальник центра лабораторных испытаний	Менеджер Проекта
	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Г-н Имакеев Азамат заведующий Отделом надзора за безопасностью питания	Менеджер Проекта
Ветеринарная служба (ВС) при Министерстве сельского хозяйства (бывшая ГИВФБ)	Ветеринарная служба (ВС)	Г-н Кожобергенов Улугбек Директор ВС	Зам. Директора Проекта
	Ветеринарная служба (ВС), отдел ветеринарного надзора	Г-жа Искембаева Гульмайрам, Главный инспектор ВС	Менеджер Проекта
	Центр ветеринарной диагностики и экспертизы (ЦВДЭ)	Г-н Курманкулов Эрмек, Заведующий отделом химии и токсикологии	Менеджер Проекта

**В январе 2022 года название соответствующих министерств было изменено в рамках структурной реформы государственных организаций.*

Количество сотрудников от каждой организации, являющихся членами группы реализации Проекта на 22 ноября 2023 г.

Название организации	Лаборатории	HACCP группа
ДПЗиГСЭН	14	9
ВС, ЦВДЭ	9	9
ЦСМ	9	---

I-2 Ход деятельности Проекта

Другие мероприятия

【Заседания СКК в Фазе I】

No.	Дата	Повестка	Основные темы обсуждения	Примечания
1-е	29 июля 2019 г.	Обсуждение рабочего плана	Были даны комментарии по поводу вовлечения частного сектора, региональных лабораторий/инспекций и КЦА в деятельность Проекта	На заседании Рабочей группы были обсуждены Матрица структуры Проекта (PDM) и Лист мониторинга.
2-е	29 ноября 2019 г.	Пересмотр PDM и деятельность Проекта	Были обсуждены такие вопросы как: выбор тренеров и индикаторы в Матрице структуры Проекта (PDM)	JICA дала рекомендации делать презентации и с японской стороны и со стороны партнеров
*	9 ноября 2020 г.	Примечание: в связи с переносом первоначальной даты проведения заседания СКК, Проект подготовил и представил **«Отчет о ходе деятельности»** Министерству экономики и финансов (МЭФ). Перед предоставлением отчета, эксперты через систему интернет-совещаний предварительно объяснили менеджерам Проекта от МЭФ КР содержание отчета.		
3-е	8 июня 2021 г.	Обсуждение листа мониторинга, Продление срока Проекта, Достижения Проекта, Будущий план деятельности	Продление срока Проекта и план проектной деятельности	В 2020 г. не было проведено из-за пандемии COVID-19 и перенесено (*см. примечание выше)

【Заседания СКК в рамках Фазы 2】

4е	23 марта 2022 г.	Лист мониторинга, План деятельности на период Фазы 2, Достижения Проекта	Компоненты основной деятельности в Фазе 2 и последние достижения деятельности (лабораторные испытания и пробные инспектирования по HACCP)	Презентационные материалы для СКК были обсуждены на заседании РГ 11 марта.
5^{e}	30 ноября 2022 г.	Лист мониторинга, Утверждение версии PDM, недавняя	Несколько достижений в рамках практических тренингов на Фазе 2	Презентация Проектной деятельности со

		проектная деятельность и план на будущее		стороны партнеров на заседании СКК
6е	26 мая 2023г.	Лист мониторинга и выполнение Проекта Отчет о заключительном оценочном исследовании	Оценка Проекта и рекомендации от заключительной оценочной миссии	Презентация технического обучения в Японии участниками
7-е	29 ноя 2023	Лист мониторинга и выполнение Проекта Результаты деятельности проекта	Некоторые результаты тренингов. Подведение итогов и обсуждение предложений по предстоящему проекту	Презентация партнеров по практическому обучению за весь период Проекта

【Другие вопросы】

(1) 19 февраля 2020 г. г-н Танака Хироюки, директор, курирующий Проект FLAQUM в головном офисе JICA нанес визит вежливости МЭ КР. На встрече г-н Танака коротко обсудил с Директором Проекта г-ном Шабдановым Бакытбеком деятельность Проекта и выразил мнение о том, что JICA будет проводить дополнительный (2-й) тренинг в Японии для партнеров Проекта.

(2) Консультативная миссия из головного офиса JICA

Г-н Судзуки Ацуши, ответственный за Проект FLAQUM в головном офисе JICA, приехал с консультативной миссией, чтобы понять ход Проекта и обсудить план действий со всеми партнерами с 26 июня по 1 июля 2022 года в Бишкеке. Он рекомендовал пересмотреть показатели PDM по фактической проектной деятельности с результатами исследования.

(3) Заключительная оценочная миссия

Миссия, по заключительной оценке, возглавляемая г-жой Кирино Юми, провела итоговое оценочное исследование при участии оценщика с кыргызской стороны с 16 по 29 мая 2023 года, чтобы оценить эффективность Проекта, рекомендовать действия, которые должны быть предприняты как кыргызской, так и японской сторонами для завершения Проекта, изучения плана будущего сотрудничества JICA в области молочного сектора Кыргызстана и подготовила совместный заключительный оценочный отчет.

Деятельность по достижению Результата 1 в PDM

(P.O 1.0) Провести базовое исследование (в первые шесть месяцев после начала Проекта) и заключительное исследование в конце Проекта (в последние три месяца до окончания Проекта) для получения необходимой информации для планирования и оценки Проекта.

Примечание) P.O. 1-0 = Порядковый номер мероприятий взят из Плана действий (P.O)

【Достижения】 *В целях реализации эффективных мероприятий в рамках Проекта, в качестве базового исследования с мая по сентябрь 2019 г., были исследованы следующие вопросы. Отчеты исследований были предоставлены на русском и английском языках партнерам Проекта и JICA.*

Категория	Вопрос исследования	Проведено кем:	Результаты
Законы и НПА по	Обновление	Местным	Выявлены факторы риска

пищевой безопасности	регламентов ЕАЭС, текущее состояние мер по обеспечению пищевой безопасности	консультантом было проведено исследование рынка России и Казахстана	в молочной продукции
Рыночные данные в регионе ЕАЭС	Объем экспорта молочной продукции в регионы ЕАЭС и требования по пищевой безопасности	Местным консультантом было проведено исследование рынка России и Казахстана, а также исследование местного рынка японским экспертом	Объем экспорта в Россию увеличивается
Текущее состояние молочной промышленности	Количество компаний, заявляющих на декларирование соответствия и сертификацию по ИСО22000	Японским экспертом было проведено исследование местного рынка	Экспортоориентированные компании имеют ИСО22000
Текущее состояние партнеров Проекта	Текущее состояние системы управления лабораториями, оценка возможностей региональных лабораторий, возможностей инспекторов ферм или предприятий.	Встреча группы реализации Проекта, проведенная японским экспертами. Местным консультантом проведено исследование деятельности лабораторий	Для оценки соответствия должен быть улучшен метод валидации
Информация об оборудовании	Информация о поставке оборудования из России, текущее состояние имеющегося оборудования	Встреча с группой реализации Проекта, проведенная японскими экспертами	Должны быть улучшены обслуживание оборудования, метод валидации и СОПы

【Результат】 *Нижеследующие позиции рассмотрены в итоговой оценочной работе в области ТР ЕАЭС и рыночного исследования с августа по октябрь 2023 года. Отчет по исследованию на русском и английском языках направлен всем партнерам проекта и JICA.*

Раздел	Объект исследования	Автор исследования	Результаты
Рыночная информация по странам ЕАЭС	Объемы экспорта молочной продукции КР, требования к пищевой безопасности в торговых сетях	Исследование внутреннего рынка проведен японским экспертом	объемы экспорта в РФ увеличиваются, в особенности масло сливочное и сыр
Текущая ситуация в молочной промышленности	Количество компаний, внедривших и сертифицированных в соответствии с требованиями ISO22000.	Исследование внутреннего рынка проведен японским экспертом	С увеличением количества зарегистрированных компаний, также увеличиваются объемы производства
Законодательство и НПА в области пищевой	Обновление ТР ЕАЭС в области пищевой безопасности, Текущее состояние рисков, в	Сбор информации проведен местным консультантом	Обзор НПА, обеспечивающих безопасность молочной

безопасности	части пищевой безопасности		продукции
Текущая ситуация в лабораториях КР	Сравнение лабораторного потенциала и предоставляемых услуг до и после проекта. Предложения и рекомендации проекту.	Сбор данных по лабораториям проведен местным консультантом	Состояние лабораторий оценивалось с оснащенности лабораторий.
Проекты по молочной отрасли других донорских организаций	Текущие программы в области пищевой безопасности и лабораторий	Сбор информации проведен местным консультантом	Имеются проекты в молочном секторе от PTB, FAO, Всемирный Банк, USAID

(P.O 1.1) Создать Рабочую группу (РГ) из Менеджеров Проекта исполнительных агентств, для того, чтобы обсудить и согласовать роли каждой лаборатории, приоритеты элементов проверки пищевой продукции, которые необходимо укрепить, программу обучения сотрудников по проверке пищевых предприятий и инспекторов пищевой промышленности и т.д.

【Достижения】 (Протоколы заседания РГ)

Период	Основные темы для обсуждения
Май 2019 – август 2019	Была создана Рабочая группа из менеджеров Проекта от партнерских организаций для ежемесячного обсуждения ключевых вопросов. В мае 2019 г. были сформированы Группы по реализации Проекта (ТТ), состоящие из членов партнерских организаций, включающие в себя лабораторных сотрудников, инспекторов предприятий. Также был проведен ряд встреч с экспертами для обсуждения организационных вопросов по Проекту.
Сентябрь 2019 – ноябрь 2019	Пересмотр проекта версии PDM (вер. 0.1→ вер.1.0): РГ провела серию обсуждений по пересмотру Матрицы структуры Проекта (Project Design Matrix (PDM). Их идеи и предложения отражены в редактированной версии 1.0.
Декабрь 2019 – март 2020	Учебный курс в Японии для партнеров Проекта: РГ провела ряд встреч для обсуждения учебного курса в Японии, запланированного на апрель 2020 г. Однако, с середины января 2020 г. поступила информация от JICA о том, что принять участников учебного курса в апреле затруднительно, и РГ в срочном порядке обсудила график заново и перенесла срок на декабрь 2020 г.
Апрель 2020 – декабрь 2020	Заседания РГ не проводились в прежнем режиме из-за распространения инфекции COVID-19. Однако, в течение данного периода Проект провел шесть (6) встреч с менеджерами и группой по реализации Проекта в формате интернет-конференций.
Май 2021 – июнь 2021	6 мая 2021 г. на заседании РГ были обсуждены вопросы организации еженедельного графика обучения с мая, оценочный тест для группы реализации Проекта, подготовка 3-го заседания СКК, включая назначение презентаторов со стороны партнеров Проекта, обновления информации в листе мониторинга и др. На заседании 2 июня 2021 г. РГ утвердила проект Листа мониторинга, презентационные материалы для заседания СКК и обсудила вопрос о продлении срока Проекта на один год.
Октябрь 2021 – ноябрь 2021	Во избежание большого скопления людей в условиях пандемии, в середине октября 2021 г. руководитель группы консультантов г-н Уэно в сопровождении старшего советника г-на Хагивара лично посетили каждого менеджера Проекта и разъяснили пересмотренный график пребывания экспертов в Кыргызской Республике до марта 2022 года, а также обсудили подробный план работы эксперта по химическому анализу и по микробиологическим испытаниям для лабораторий с середины октября до середины ноября и т. д.
Февраль 2022 – март 2022	Заседание РГ 16 февраля Руководитель группы консультантов г-н Уэно представил Рабочий план и график

	деятельности для Фазы 2 с подробным описанием ключевых моментов деятельности по лабораториям и НАССР. Г-н Уэно также попросил партнеров Проекта предоставить на заседании СКК свою презентацию о последних достижениях деятельности. Менеджер Проекта от МЭК КР г-жа Абдымомунова попросила других МП пересмотреть и подготовить свои запросы для JICA. Заседание РГ 11 марта РГ обсудила порядок презентаций о последних достижениях деятельности Проекта, которые будут представлены партнерскими организациями на 4-м заседании СКК.
Апрель 2022 – октябрь 2022	Заседание РГ 8 июня Старший советник разъяснил цель и график консультативной миссии JICA с просьбой к партнерам принять его. Эксперты Проекта объяснили предварительный план обучения в Японии. Заседания РГ 26 июля (в Бишкеке), 9 августа и 6 сентября (по Zoom) В Проекте обсуждался пересмотр индикаторов PDM с партнерами с некоторой дополнительной информацией о логической структуре и структуре PDM, предоставленной руководителем Проекта. Заседание РГ 21 сентября Координатор Проекта, г-н Тонай, объяснил участникам процесс подготовки документов и ориентировочный график обучения в Японии. Заседание РГ 18 октября Руководитель Проекта, г-н Уэно, обсудил с партнерами пересмотр индикаторов в новой PDM, подготовку заседания СКК 22 ноября и содержание обучения в Японии.
Декабрь 2022 – май 2023	(Техническое обучение в Японии) в феврале Члены РГ, принимавшие участие в обучении в Японии, подготовили план действий по результатам технического обучения. Заседание РГ 20 апреля Объяснение графика деятельности, конечной оценочной миссии и плана действий.
Июнь 2023 – Декабрь 2023	Заседание РГ 29 августа Пояснение о мероприятиях проекта: Итоговое исследование, обзор регионов (Талас, Иссык-Куль), Практический тренинг в Японии в октябре Заседание РГ 13 ноября Пояснение о мероприятиях проекта: Заседание СКК, Обучение в лабораториях и Итоговый заключительный отчет Заседание РГ 7 декабря (предварительно) Пояснение и обсуждение последующей деятельности

(P.O 1.2) Оценить статус развития системы регулирования безопасности пищевых продуктов с точки зрения соответствия ЕАЭС для обсуждения пробелов реализации РГ.

【Достижения】

- Данный вопрос (различия в соответствии ЕАЭС) был обсужден с партнерами Проекта в период базового исследования и содержание обсуждений отражено в отчете исследования.
- Законы и нормативные правила, касающиеся экспорта кыргызской молочной продукции, были собраны во втором квартале 2020 г. при поддержке Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики (МЭК КР).
- Участники практического обучения в Японии посетили ведомственные организации и прошли обучение в части политики и нормативно правовой системе пищевой безопасности, проведенных в феврале и октябре 2023 года. Стажеры представили направления в совершенствовании нормативно правовой базы в части пищевой безопасности Кыргызстане по результатам обучения.

(P.O 1.3) Подготовить практическое руководство по лабораторным испытаниям пищевых

продуктов и инспектированию пищевых предприятий.

【Достижение】

- Поскольку все предприятия пищевой отрасли Японии обязаны внедрить HACCP, различные ассоциации пищевой отрасли подготовили «Руководство по гигиеническому контролю пищевого производства, включающее концепцию HACCP» для малых и средних компаний, нацеленных внедрить HACCP. Поскольку проект направлен на усиление контроля HACCP при производстве сырого молока и молочной продукции, это руководство использовались в качестве справочного материала в обучении, включая подготовку проверочных листов HACCP и пособия HACCP.

【Достижения, выходящие за рамки списка Плана деятельности】

(*Перед формированием Листа мониторинга проводится мониторинговое исследование)

- В октябре 2019 г. Проект провел мониторинговое исследование среди партнерских организаций.

Деятельность по достижению Результата 2 в PDM (для ЦВДЭ и ВС)

(P.O 2.1) Разработать и реализовать программу обучения для проведения инспектирования на пищевых предприятиях согласно принципам HACCP

【Достижения】

1) Учебная программа по HACCP инспектированию

Эксперт по внедрению HACCP предложил сформулировать градацию системы обучения по уровням - «Базовый», «Продвинутый», «Инструктор», в зависимости от технических знаний и профессионального стажа инспектора.

Уровень инспектора	Программа	Содержание тренинга	Методы тренинга	Ожидаемый период
Уровень инструктора	Внедрение HACCP на предприятии	HACCP планирование	Пробный аудит предприятия	декабрь 2021
		Аудит предприятия на базе принципов HACCP	Подготовка контрольного листа по гигиене	май и октябрь 2021
	Отбор проб	Улучшение управления и процедуры сбора проб	Предоставление референс-материалов	июнь 2021
	Международные правила пищевой безопасности	ISO22000, FSSC22000 и др.	Предоставление референс материалов (пример японкой системы управления пищевой безопасностью)	(в Фазе 2)
Продвинутый уровень	Базовая программа HACCP	7 принципов HACCP	Дистанционное обучение	октябрь–ноябрь 2020, февраль-март 2021
Базовый уровень	Программы предварительных условий (ППУ)	Управление гигиеной и образование, борьба с вредителями и др.	Практические занятия	июнь-июль 2021
	Правила пищевой безопасности	Технический регламент ЕАЭС	Составляется партнерами Проекта	июнь 2021
	Требования к	Инспектирование и	Практические	июнь-июль 2021

	инспектору	отбор проб	занятия	

2) Дистанционное обучение для инспекторов ферм/предприятий

Согласно требованиям Технического регламента ЕАЭС по оперативному управлению производством семь (7) принципов HACCP необходимы и важны для HACCP инспектирования. В этой связи, дистанционное обучение будет эффективной подготовкой перед тренингами инспекторов в Бишкеке, тренингами по программам предварительных условий и пробному инспектированию, которое будет проведено позже экспертом по внедрению HACCP г-ном Хатано.

1-е дистанционное обучение по 7 принципам HACCP Период: сентябрь – декабрь 2020 Через отправку учебного материала по e-mail каждому партнеру Проекта ⇨	Встреча с партнерами Проекта после 1-го обучения ⇨	2-е дистанционное обучение как продолжение 1-го обучения Период: февраль-март 2021 г. через Zoom-конференцию с партнерами Проекта
<Содержание обучения> 1. Анализ рисков 2. Критические контрольные точки 3. Критические пределы 4. Мониторинг процесса 5. Корректирующие действия 6. Верификация и валидация 7. Ведение записей	<Комментарии от партнеров> Обучение интересное, однако необходимо провести очные встречи для обсуждения в формате вопросы-ответы, а также повторное обучение 1-го тренинга	<Содержание обучения> 1. Принцип 1: Анализ рисков 2. Принцип 5: Корректирующие действия 3. Принцип 6: Верификация и валидация 4. Другое дополнительное обучение
Участники обучения: ДПЗиГСЭН (9), ВС (9) Материалы будут использованы для одного из будущих учебных инспекций инструкторами.		

3) Ведется обучение по внедрению HACCP с использованием контрольного листа по гигиене.

Разработка программы обучения: эксперт г-н Уэно предоставил «контрольный лист по гигиене» в качестве инструмента для HACCP инспектирования, который был разработан для отраслевого внедрения HACCP в Японии.

Управление процессом с использованием принципов HACCP осуществляется в три этапа: 1. Разработать план гигиенического контроля 2. Выполнить план гигиенического контроля 3. Вести запись данных

В ходе групповой работы с группой реализации Проекта, г-н Уэно объяснил и попросил подготовить контрольный лист по гигиене молочной продукции, чтобы участники смогли подготовить собственный контрольный лист по гигиене в будущем: по ежедневному уходу за животными и доению молока, по центру сбору молока, питьевого молока, по мороженому, маслу и сыру.

4) Руководство по управлению безопасностью пищевых продуктов для инспекторов будет подготовлено в формате учебного текста по HACCP.

(P.O 2.2) <u>Разработать программу подготовки тренеров (ТОТ) для проведения инспектирования пищевых предприятий.</u>

【Достижения】

Программа обучения для уровня тренера была разработана с учетом обучения руководителя группы в ходе встреч Группы по реализации Проекта для проведения инспектирования на производстве.

- Сбор информации для проведения инспектирования на производстве
  - Существующий чек-лист для инспектирования на производстве и руководство по инспектированию
  - Фактический поток инспектирования
  - «Руководство по внедрению HACCP для малых предприятий» IFC/Беларусь
- Подготовка учебного материала на основе следующих материалов
  - Образец плана HACCP для молочного производства
  - Принцип 6 HACCP: Презентация по процедуре верификации

(P.O 2.3) Провести обучение тренеров (TOT)

【Достижения】

1) Упражнение по подготовке плана HACCP (групповая работа)
2) Лекция и упражнение по программе предварительных условий (обучение персонала)
3) Кандидаты в тренеры среди участников ГРП отбираются следующим образом;

	Старший тренер	Младший тренер	Прочие
ВС	2	2	4
ДПЗиГСЭН	7	0	2

(P.O 2.4) Провести пробное инспектирование пищевого предприятия согласно принципам HACCP

【Достижения】

1) 1-е пробное инспектирование на производстве

Данная деятельность была начата после выбора предприятий для проведения пробного инспектирования. Инспекторы провели пробное инспектирование в двух (2) предприятиях по переработке молочной продукции в формате тренинга ToT. (На одном предприятии принципы HACCP еще не внедрены, на другом HACCP уже внедрен).

1-е посещение

	ВС	ДПЗиГСЭН
Дата	24 февраля, 2022	25 февраля, 2022
Название компании	Суташ	Артезиан
Целевая продукция	Голландский сыр	Творог
Участники	6 (ГРП)+2 (МЭК) +2 (JICA) +5 (Проект)	9 (ГРП) + 2 (МЭК) +5 (Проект)
HACCP	Не внедрен	Не внедрен
Обзорная встреча	1 марта, 2022	1 марта, 2022

2-е посещение

	ВС	ДПЗиГСЭН
Дата	3 марта, 2022	4 марта, 2022
Название компании	Кант сут	Семейные традиции
Целевая продукция	Молоко	Творог
Участники	7 (ГРП) + 5 (Проект)	9 (ГРП) +2 (Проект)
HACCP	ISO22000	ISO22000
Обзорная встреча	9 марта, 2022	10 марта, 2022

Результаты 1-го инспекционного испытания следующие:

- Члены ГРП могли накопить опыт управления посредством проведения пробного инспектирования на производстве как с внедренной, так и с еще не внедренной системой HACCP.
- Члены ГРП смогли выполнить стандарты инспектирования, поделившись несколькими проблемами, обнаруженными на производстве во время обзорной встречи.
- Важные моменты методов и процедур проведения инспектирования в ходе фактического обучения были изучены молодыми инспекторами, которые не могли принять участие в инспектировании на производстве ранее из-за моратория.

2) Обучение HACCP для работников сотрудничающих компаний членами ГРП в качестве обучения по системе ToT

Каждый член ГРП провел обучение по HACCP сотрудникам производственной компании, где проводилось 1-е пробное инспектирование, и HACCP не был внедрен.

	ВС	ДПЗиГСЭН
Дата	18-19 июля, 2022	12-14, июля 2022
Участники	2 сотрудника компании Суташ	3 сотрудника компании Артезиан
Целевая продукция	Голандский сыр	Творог
Лекторы	4 участника ГРП	8 участников ГРП

3) Исследование потребностей в обучении региональных инспекторов ВС в Чуйской области

Дата и время	5 августа, 2022 10:45 – 12:45
Цель	Ыссык-Атинское региональное управление, ВС
Участники	ВС: Директор и инспекторы ВС (5), Главный инспектор ВС (1) Проект: Эксперты (2), Ассистенты (2)
Результаты	Инспекторы в регионе никогда не проходили обучение по HACCP. В случае внедрения HACCP на ферме в этой области будет полезно обучение гигиене на уровне управления племенным хозяйством.

4) 2-е пробное инспектирование на производстве

	ВС	ДПЗиГСЭН
Дата	24 ноября, 2022	15 ноября, 2022
Компания	Суташ	Артезиан
Целевая продукция	Голандский сыр	Творог
Участники	6 (ГРП) + 5 (Проект)	9 (ГРП) + 5 (Проект)
HACCP	Не внедрен	Не внедрен

5) Тренинг для инспекторов ВС в молочной ферме

Дата и время	17 января, 2023 (Вт) 9:30 – 13:00
Место	Сокулукский р-н Чуй обл, молочная ферма
Участники	ВС: Члены РГ (6), региональные инспекторы (4)

	Проект: Эксперт (1), Ассистент (1)
Программа тренинга	Обучение инспекторов ВС по улучшению навыков инспектирования в молочной фермы

6) Тренинг в пункте сбора молока

Дата и время	16 июня, 2023 (Пт) 10:00 – 12:00
Место	Сокулукский р-н Чуй обл, Пункт сбора молока
Участники	Пункт сбора молока: Директор и персонал (7) Проект: Эксперт (1)
Программа тренинга	Запрос на тренинг по инспектированию с использованием проверочного листа в пункте сбора молока

7) Тренинг в мини- цехе по производству сыра

Дата и время	29 июня, 2023 (Вт) 13:00 – 15:00
Место	Сокулукский р-н Чуй обл, Цех по производству сыра
Участники	Производство (Директор, сотрудники (3)), Председатель молочного союза Проект: Эксперт (1), Ассистент (1)
Программа тренинга	Запрос на тренинг по инспектированию с использованием проверочного листа в производстве сыра

(P.O 2.5) Разработать систему обучения инспекторов пищевых предприятий по принципу программы ТОТ

【Достижения】

1) Программа обучения НАССР инспекторов была разработана и внедрена следующим образом:
   - Тренинги по НАССР для региональных инспекторов Чуйской области проводились в формате ToT-тренинга
   - Тренинги по НАССР для работников молочных заводов Чуйской области проводились в формате ToT-тренинга.
2) Система обучения инспекторов будет улучшена за счет проведения инспектирования на производстве и т. д.
3) Исследование потребностей в обучении НАССР в регионах (ВС)

   На основании запросов партнеров продлении проекта и деятельности, проект провел исследование потребностей в обучении в регионах следующим образом;

	Ош	Талас	Иссык-Куль
Период	24-27 апреля, 2023	4-7 июля, 2023	13-16 сентября, 2023
Место	Ошское уравление ВС Молзавод	Кара-Буринское управление ВС, молочная ферма, пункт сбора молока, молзавод	Джеты-Огузское управление ВС, молочная ферма, пункт сбора молока
Результаты исследования	Молочная продукция в Оше только местная, тренинги проводить как	Недостаточно тренингов по НАССР и проводить	Необходимо сформировать фермерскую группу для

	для инспекторов, так и для молочного производства	тренинги как для инспекторов, так и для молочного производства.	поддержки контроля гигиены для улучшения качества молока.

4) 4) Разработка руководства по ХАССП для инспекторов ВС.

Партнеры проекта подготовили «Руководство по пищевой гигиене в области ветеринарно-санитарных требований для инспекторов ВС при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики», используя результаты обучения НАССР. Ожидается, что в будущем он будет использоваться в качестве учебного материала для региональных инспекторов.

(P.O 2.6) <u>Усовершенствование системы Внутреннего Контроля Качества (для лабораторных испытаний)</u>

【Достижения】

1) Экспертом по внутреннему контролю качества г-ном Терунума было проведено исследование лабораторий, для понимания текущей ситуации внутреннего контроля качества и определения следующей технической помощи:

(Основными пунктами исследования являются управление оборудованием, химические вещества, методы, процессы, метод валидации и внутреннего контроля качества)

Дата	Название лаборатории	Целевые методы	Рекомендации
14 августа 2019	ЦВДЭ (Бишкек)	Свинец в молоке (ААС)	ЦВДЭ соответствует лабораторному управлению, однако необходимо улучшить метод валидации
21-22 августа 2019		Хлоорганические пестициды в молоке (ГХ)	
4 декабря 2019	ЦВДЭ (Ош)	Cd в сухом молоке (ААС)	Рекомендуется измерять раствор калибровочной кривой до раствора образца как можно скорее после стабилизации ААС.

2) Эксперт провел ознакомительный семинар международных и японских руководств по международному контролю качества, руководству стандартов операционных процедур (СОПы) США.

3) В качестве одного из направлений сотрудничества между лабораториями, Проект организовал встречу для обмена информацией по разработке СОПов в лабораториях. Встреча была проведена 25 февраля 2020 г. в ДПЗиГСЭН, где сотрудники ЦВДЭ рассказали о процедуре разработки СОПов, основанной на собственных достижениях и опыте.

4) Эксперт по внутреннему контролю качества, г-н Терунума, провел внутренний аудит лаборатории в качестве международного аудитора для оценки соответствия требованиям ISO/IEC 17025 в случае метода атомно-абсорбционной спектроскопии для определения тяжелых металлов в пищевых продуктах.

(P.O 2.7) <u>Разработать и улучшить технологию проведения испытаний, которая соответствует цели</u>

【Достижения】

1) Технология проведения испытаний для химического анализа

・ С 17 мая 2021 г. эксперт по химическому анализу г-н Нагата начал деятельность по лабораторным тренингам по запросу партнеров Проекта, после сбора информации об имеющихся методах испытаний на основном оборудовании. Учебный план, который подготовил эксперт, направлен на улучшение лабораторной деятельности при поддержке эксперта.

・ Ниже приведен список оборудования и основных аналитических параметров, которые будут использоваться при техническом инструктаже для лабораторных сотрудников, который проведет эксперт:

Основное оборудование	Атомная абсорбация (ААС)	Жидкостный хроматограф (ЖХ, ЖХ-МС/МС)	Газовый хроматограф (ГХ, ГХ/МС)
Фирма-производитель	Shimadzu	Shimadzu	Shimadzu
Аналитические параметры	Тяжелые металлы	Антибиотики, афлатоксины	Пестициды

Г-н Нагата передал технологии для эффективного использования оборудования посредством стабилизации и обслуживания оборудования на основе запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Май и июнь, 2021	Усовершенствование подготовки для ГХ, ГХ-МС, ГХ-МС/МС	Чувствительность ГХ-МС была повышена за счет настройки
Май и июнь, 2022	Устранение неполадок и техническое обслуживание ГХ, ГХ-МС	Улучшилась низкая чувствительность ГХ-МС
Сент. и окт. 2022	Устранение неполадок и техническое обслуживание ГХ, ГХ-МС	Ошибка плунжера была обнаружена, что было связано с загрязнением образца

2) Технология проведения испытаний для микробиологических испытаний

・ Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины августа по сентябрь 2021 года.

・ Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.

・ Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний.

(P.O 2.8) <u>Разработать и улучшить технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов</u>

【Достижения】

СОПы	Метод	Оборудование
СОП-14-2019	Валидация аналитических методов для определения определяемых аналитов.	ААС*
СОП-15-2019	Пробоподготовка продуктов животного происхождения (молоко, мясо, мед) с использованием системы экстракции и очистки QuEChERS для определения остаточного содержания левомицетина методом ВЭЖХ-МС/МС по ГОСТ 54904-2019	ВЭЖХ*
СОП-16-2019	Определение остаточного афлатоксина М1 в цельном молоке.	ВЭЖХ

	Очистка методом иммуноаффинной хроматографии и определение на ВЭЖХ.	

* ААС: атомно-абсорбционная спектроскопия
ВЭЖХ: высокоэффективная жидкостная хроматография

Г-н Нагата передал технологии валидации метода для повышения аналитической надежности на основании запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Май-июнь, 2021	Анализ остатков пестицидов методом ГХ	СОП по анализу пестицидов методом QUECHERS подтверждена
Окт.-нояб. 2021	Условия измерения для ВЭЖХ и ЖХ-МС/МС	Условия измерения ЖХ с использованием стандартного раствора афлатоксина М1 были подтверждены
Май-июнь 2022	Анализ остатков пестицидов методом ГХ	Коэффициент восстановления увеличился в спайк-тесте
Сент.-окт. 2022	Анализ остатков пестицидов с помощью ГХ и ГХ-МС	Для новых параметров подтверждена чувствительность и линейность калибровочной кривой
Май – Ноябрь 2023	Оптимизация использования LC-MS/MS and GC-MS	Проведение тюнинга, оптимизация условий MS and LC conditions, обучение по работе с GC-MS

- Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины августа по сентябрь 2021 года г.
- Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.
- Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний.

(Р.О 2.9) <u>Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности</u>

【Достижения】

1) <u>Дистанционное обучение для сотрудников лабораторий</u>

Данное обучение может стать эффективной подготовкой для практических занятий для лабораторных сотрудников Бишкека, обучение по обслуживанию оборудования и разработке методов и др. вопросы реализованы позже под руководством эксперта по химическому анализу г-на Нагата.

1-е дистанционное обучение по статистике в лабораториях Период: сентябрь – декабрь 2020 через отправку учебного материала по e-mail каждому партнеру Проекта	Встреча с партнерами Проекта после 1-го обучения	2-е дистанционное обучение по неопределенности измерений Период: февраль-март 2021 г. через отправку учебного материала по e-mail каждому партнеру Проекта
<Содержание обучения> 1. Статистика аналитических данных 2. Обнаружение выбросов 3. Тестирование и оценка 4. Регрессивный анализ 5. Неопределенность	<Комментарии от партнеров> Обучение было полезным для деятельности лабораторий	<Содержание обучения> 1. Что такое неопределенность 2. Неопределенность в атомном поглощении 3. Неопределенность в ВЭЖХ 4. Неопределенность в микробиологических

		испытаниях
Участники обучения: ЦВДЭ (7), ДПЗиГСЭН (8), ЦСМ (6) В мае 2021 г. г-н Уэно для каждой лаборатории провел тренинг по применению Excel, с целью обучить сотрудников как использовать Excel в лабораторной деятельности с практическими заданиями.		

2) Данная деятельность была реализована в Кыргызской Республике во втором и третьем кварталах 2021 и 2022 г. экспертами по химическому анализу г-ном Нагата и экспертом по микробиологии г-ном Озоно.

(Р.О 2.10) Разработать программу обучения сотрудников лабораторий по принципу программы ТОТ

【Достижения】

1) С мая по август 2020 г. группа экспертов в качестве домашнего задания, находясь в Японии в период пандемии COVID-19, провели ряд обсуждений по разработке проекта учебной программы для технических специалистов лабораторий.
2) Эксперт разработал материалы для самообучения по статистическому анализу, включающие в себя 5 технических программ. Данные материалы были предоставлены лабораторным сотрудникам для использования во время дистанционного обучения.
3) С октября 2020 г. по март 2021 г. было проведено 18 дистанционных курсов по статистическим аналитическим данным для лабораторных сотрудников, в целях укрепления знаний и технических навыков по ведению статистики и обработки данных. Данное обучение нацелено на проведение практических упражнений для партнерских организаций Проекта.
4) В рамках Проекта планируется периодически проводить квалификационный экзамен по определению технического уровня для технических специалистов, знания которых классифицируется «с уровня 1 по уровень 8». Такая практика может стать хорошим стимулом для специалистов партнерских организаций, для повышения своей квалификации.

Шаг	Лабораторная техника	Контроль качества и статистика	ACC	ГХ, ГХ/МС	ЖХ, ЖХ/МС	Примечание
1	Техника мытья лабораторной посуды Приготовление раствора	Значимое число Решение выбросов				
2	Использование чистой воды	Контрольные карты Шухарта Список оборудования/химических веществ				Базовый уровень
3	Подготовка проб	Подготовка и улучшение СОПов				
4	Обработка отходов	Хранение СОПов				Уровень инструктора в регионах
5	Эксплуатация оборудования	Планирование ВКК и ИСО17025	Эксплуатация и обслуживание оборудования	Эксплуатация и обслуживание оборудования	Эксплуатация и обслуживание оборудования	
6		Карта статистического контроля	Поиск метода	Поиск метода	Поиск метода	
7		Метод валидации и неопределенность	Настройка состояния оборудования Тест на восстановление и валидация метода	Настройка состояния оборудования Тест на восстановление и валидация метода	Настройка состояния оборудования Тест на восстановление и валидация метода	

			Проверка квалификации	Проверка квалификации	Проверка квалификации	
8		Межлабораторные сличения	Разработка метода	Разработка метода	Разработка метода	Уровень инструктора для центрального аппарата

5) Базовое тестирование для определения технических компонентов, на которые Проект должен сделать упор во время обучения:

В середине мая было проведено тестирование для лабораторных сотрудников и инспекторов ферм/предприятий для определения пунктов, которые требуют улучшения и усиления, на которые Проект будет уделять больше внимания в процессе обучения, учитывая понимание знания и технологий партнерами Проекта. Метод тестирования будет проходить следующим образом: Проект отправляет экзаменационные вопросы по электронной почте индивидуально каждому участнику, затем участники возвращают листы с ответами Проекту для анализа и оценки результатов теста.

Количество участников базового тестирования:

	ЦВДЭ, ВС	ДПЗиГСЭН	ЦСМ
Лаборатория	5/10	7/13	6/10
HACCP инспектирование	10/10	9/10	---

6) Карта навыков лаборанта и тест на понимание

Японские специалисты подготовили карту навыков лаборанта, чтобы оценить возможности техники проведения испытаний и знания каждого лаборанта после индивидуального обучения. Также эксперты провели тест на понимание, чтобы проверить понимание материала после обучения.

Деятельность по достижению Результата 3 в PDM (для ДПЗиГСЭН)

(Р.О 3.1) Разработать и реализовать программу обучения для проведения инспектирования на пищевых предприятиях согласно принципам HACCP

【Достижения】

1) Данная деятельность может быть реализована в разделе Достижения (Р.О.2.1)

(Р.О 3.2) Разработать программу подготовки тренеров (ТОТ) для проведения инспектирования пищевых предприятий

【Достижения】

1) Данная деятельность может быть реализована в разделе Достижения (Р.О.2.2)

(Р.О 3.3) Проведение обучения тренеров (по принципу программы ТОТ)

【Достижения】

1) Эта деятельность может быть охвачена приведенным выше описанием, показанным в достижении (Р.О. 2.3)

(P.O 3.4) Проведение пробного инспектирования пищевого предприятия согласно принципам HACCP

【Достижения】

1) Эта деятельность может быть охвачена приведенным выше описанием, показанным в достижении (P.O. 2.4)

(P.O 3.5) Разработать систему обучения инспекторов пищевых предприятий по принципу программы TOT

【Достижения】

1) Проект системы обучения был разработан тренерами в сотрудничестве с экспертом Проекта перед внедрением обучения инспекторов в будущем. Система обучения инспекторов будет улучшена за счет проведения инспектирования на производстве и т. д.

2) Система модулей по HACCP обучению

>

На основе системы обучающих модулей проведено обучение по HACCP для региональных инспекторов ДПЗиГСЭН Чуйской области тренинг TOT.

a) Начальный уровень тренинг для региональных инспекторов

Дата и время	27-28 июля, 2022 (2 дня) 9:30 – 14:00
Ведомство	ДПЗиГСЭН
Кол-во	Региональные инспекторы Чуйской области, 20 чел
Содержание тренинга	ТР ЕАЭС по пищевой безопасности, ППУ, 12 шагов и 7 принципов HACCP. Практические занятия: Разработка схемы производства, Анализ рисков, HACCP план

По результатам оценочного теста в конце обучения были отобраны участники тренинга старшего уровня.

b) Старший уровень тренинг для региональных инспекторов

Дата и время	10-11 ноября, 2022 (2 дня) 9:30 – 16:30
Ведомство	ДПЗиГСЭН
Количество	Региональные инспекторы Чуйской области, 5 чел
Содержание тренинга	HACCP инспектирование, HACCP для молока и молочной продукции, прослеживаемость, Схема производства и зонирование, пищевая микробиология, система менеджмента пищевой безопасности, отбор производственных образцов

3) **Тренинг HACCP оценка потребностей в регионах (ДПЗиГСЭН)**

По запросу партнеров о продлении сроков проекта и расширении области, проектом проведен тренинг по оценке потребностей в регионах

	Талас
Период	8-11 августа, 2023
Место	г. Талас, ДПЗиГСЭН, лаборатории, молочный завод (Талас даамы, Талас сут
Результаты опроса	Недостаточно тренингов по HACCP. Тренинги целесообразно проводить не только для инспекторов, а также для частного сектора в регионах

(Р.О 3.6) Разработать пошаговую систему обучения от совершенствования внедрения HACCP до сертификации безопасности пищевых продуктов

【Достижения】

Членов рабочей группы ДПЗиГСЭН ознакомили с эффективностью и актуальностью поэтапной системы обучения посредством обучения HACCP в рамках проекта, а также посредством обучения в Японии. Членами рабочей группы рассмотрена возможность разработки поэтапной системы обучения, для содействия компаниям пищевой отрасли в будущем в получении сертификации в области пищевой безопасности, такие как ISO22000 и FSSC22000.

(Р.О 3.7) Создать систему управления пищевой безопасности (FSMS)

【Достижения】

Члены рабочей группы HACCP изучили актуальность внедрения систем ISO22000/FSSC22000 и т. д. для компаний пищевой отрасли в целях расширения экспортных рынков посредством обучения в Японии. Также рассмотрена возможность по улучшению правовой базы, такой как обязательная система HACCP и программа обучения ISO22000.

(Р.О 3.8) Усовершенствовать систему Внутреннего контроля качества

【Достижения】

Экспертом по внутреннему контролю качества г-ном Терунума было проведено исследование лабораторий, для понимания текущей ситуации внутреннего контроля качества и определения необходимости следующей технической помощи:

(Основными пунктами исследования являются управление оборудованием, химические вещества, методы, процессы, метод валидации и внутренний контроль качества)

Дата	Название лаборатории	Целевые методы	Рекомендации
15 августа 2019 г.	ДПЗиГСЭН (Бишкек)	Свинец / кадмий в продуктах (вольтамперометрия)	ДПЗиГСЭН соответствует лабораторному управлению, однако необходимо улучшить и верифицировать методы в лаборатории.
20 августа 2019 г.		Левомецитин в молоке (ВЭЖХ)	
23 декабря 2019 г.	ДПЗиГСЭН (Ош)	Кадмий в продуктах (вольтамперометрия) Жесткость питьевой воды (метод титрования)	Осторожное обращение с микропипеткой может уменьшить разброс значений.

Эксперт по внутреннему контролю качества, г-н Терунума, провел внутренний аудит лаборатории в качестве международного аудитора для оценки соответствия требованиям ISO/IEC 17025 на примере метода атомно-абсорбционной спектроскопии для определения содержания тяжелых металлов в пищевых продуктах.

(P.O 3.9) Разработать и улучшить технологию проведения испытания, которая соответствует цели

【Достижения】

1) Технология проведения испытаний для химического анализа

С 17 мая 2021 г. эксперт по химическому анализу г-н Нагата начал деятельность по лабораторным тренингам по запросу партнеров Проекта, после сбора информации об имеющихся методах испытаний на основном оборудовании. С помощью обучения, которое проведет эксперт, будет улучшена лабораторная деятельность при поддержке эксперта.
Ниже приведен список оборудования и основных аналитических параметров:

Основное оборудование	Атомная абсорбация (ААС)	Жидкостный хроматограф (ЖХ)	Газовый хроматограф (ГХ, ГХ/МС)
Фирма-производитель	Shimadzu	Shimadzu	Shimadzu, Agilent
Аналитические параметры	Тяжелые металлы	Антибиотики, афлатоксины	Пестициды

Г-н Нагата передал технологии для эффективного использования оборудования посредством стабилизации и обслуживания оборудования на основе запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Май-июнь, 2021	Улучшение работы ВЭЖХ	Понимание анализа данных с помощью новой ВЭЖХ (Shimadzu)
Окт-нояб., 2021	Определение 2,4-Д методом ГХ-ЭЗД	После обслуживания входа ГХ параметры были определены
Сент.-окт. 2022	Определение сахара в мёде методом ВЭЖХ	Раньше ни одна лаборатория в КР не могла анализировать сахар, теперь это стало возможно

2) Технология проведения испытаний для микробиологических исследований

・ Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с

середины августа по сентябрь 2021 года г.

- Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.
- Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний.

(P.O 3.10) <u>Разработать и улучшить технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов</u>

【Достижения】

1) Технология проведения испытаний для химического анализа

Г-н Нагата передал технологии для эффективного использования оборудования посредством стабилизации и обслуживания оборудования на основе запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Май-июнь, 2021	Анализ афлатоксина с помощью ВЭЖХ	Использование центрифуги для экстракции улучшает коэффициент извлечения и сокращает время.
Окт-нояб., 2021	Анализ тетрациклина с помощью ВЭЖХ	После изменения состава подвижной фазы, определение стало возможным.
Сент.-окт. 2022	Анализ витамина B1, B2 с помощью ВЭЖХ	ДПЗиГСЭН впервые провела анализ витаминов B1 и B2 с помощью ВЭЖХ.
Май – ноябрь 2023	Рациональное использование LC-MS/MS	Оптимизация условий MS и ЖХ, и подготовка протоколов ЖХ

2) Технология проведения испытаний для микробиологических исследований

- Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины августа по сентябрь 2021 года г.
- Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.
- Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний

(P.O 3.11) <u>Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности</u>

【Достижения】

1) Данная деятельность может быть реализована в разделе Достижения (P.O.2-9)

(P.O 3.12) <u>Разработка программы обучения сотрудников лаборатории по принципу программы TOT</u>

【Достижения】

1) Данная деятельность схожа с деятельностью в разделе Достижения (P.O 2.10)

Деятельность по достижению Результата 4 в PDM (для ЦСМ)

(P.O 4.1) Усовершенствовать систему Внутреннего контроля качества

【Достижения】

Данная деятельность схожа с деятельностью в разделе Достижения (P.O.2.6).

Экспертом по внутреннему контролю качества г-ном Терунума было проведено исследование лаборатории, для понимания текущей ситуации внутреннего контроля качества и определения следующей технической помощи:

(Основными пунктами исследования являются управление оборудованием, химические вещества, методы, процессы, метод валидации и внутреннего контроля качества)

Дата	Название лаборатории	Целевые методы	Рекомендации
16 августа 2019 г.	ЦСМ (Бишкек)	Содержание влаги в сыре	Лаборатория ЦСМ соответствует лабораторному управлению, однако необходимо улучшить методы валидации
23 августа 2019 г .		Свинец/кадмий в минеральной воде (вольтамперометрия)	

Эксперт по внутреннему контролю качества, г-н Терунума, провел внутренний аудит лаборатории в качестве международного аудитора для оценки соответствия требованиям ISO/IEC 17025 на примере метода атомно-абсорбционной спектроскопии для определения содержания тяжелых металлов в пищевых продуктах.

(P.O 4.2) Разработать и улучшить технологию проведения испытаний, которая соответствует цели

【Достижения】

1) Технология проведения испытаний для химического анализа

С 17 мая 2021 г. эксперт по химическому анализу г-н Нагата начал деятельность по лабораторным тренингам по запросу партнеров Проекта, после сбора информации об имеющихся методах испытаний на основном оборудовании. Во время обучения экспертом будут показаны соответствующие методы.

Ниже приведен список оборудования и основных аналитических параметров:

Основное оборудование	Атомная абсорбация (ААС)	Жидкостный хроматограф (ЖХ, ЖХ-МС)	Газовый хроматограф (ГХ, ГХ/МС)
Фирма-производитель	Thermo-Scientific	Thermo-Scientific	Thermo-Scientific, Оборудование пр-ва РФ
Аналитические параметры	Тяжелые металлы	Антибиотики, афлатоксины	Пестициды

Г-н Нагата передал технологии для эффективного использования оборудования посредством стабилизации и обслуживания оборудования на основе запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Май-июнь, 2021	Эксплуатация ГХ-ЭЗД	Условия определения ГХ для

		пестицидов подтверждены
Окт-нояб., 2021	Работа прибора для измерения радиации	Цезий определяли на новом оборудовании
Сент.-окт. 2022	Эксплуатация оборудования Сокслета для анализа содержания жира	Были определены практические контрольные пункты

2) Технология проведения испытаний для микробиологических исследований

- Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины августа по сентябрь 2021 года г.
- Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.
- Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний

(P.O 4.3) Разработать и улучшить технологию проведения испытаний при помощи верифицированных или валидированных методов

【Достижения】

1) Технология проведения испытаний для химического анализа

Г-н Нагата передал технологии для эффективного использования оборудования посредством стабилизации и обслуживания оборудования на основе запросов лаборатории следующим образом:

Дата	Основные моменты обучения	Результаты и достижения
Окт-нояб.2021	Работа прибора для измерения радиации	Валидация оборудования проводилась через источник излучения.
Май-июнь. 2022	Эксплуатация оборудования Сокслета для анализа содержания жира	Важные моменты измерения образца были определены.
Май – ноябрь 2023	Рациональное использование LC-MS/MS	Оптимизация условий MS и ЖХ, и подготовка протоколов ЖХ

2) Технология проведения испытаний для микробиологических исследований

- Эксперт-микробиолог г-н Озоно пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины августа по сентябрь 2021 года г.
- Эксперт-микробиолог г-н Иидзука пробыл в Кыргызской Республике один месяц - с середины мая по июнь 2022 года в качестве преемника г-на Озоно.
- Г-н Иидзука провел серию тренингов по внутреннему контролю качества для микробиологических испытаний

(P.O 4.4) Улучшить технические возможности и использование оценки неопределенности

【Достижения】

1) Данная деятельность схожа с деятельностью в разделе Достижения (P.O.2-9).

(P.O 4.5) Разработать программу обучения сотрудников лаборатории по принципу

программы ToT

【Достижения】

1) Данная деятельность схожа с деятельностью в разделе Достижения (P.O 2.10)

I-3 Достижения Результатов

Результат 1:
Достигнуто обсуждение и согласование деталей деятельности Проекта и структуры реализации Проекта между исполнительными агентствами.

Проверяемые индикаторы

1. Между партнерами заключено соглашение следующего содержания;

1) Сотрудничество между всеми партнерами в ходе деятельности Проекта

【Достижения】 (к октябрю 2019)

- Межлабораторные сличительные испытания, проведенные между ЦСМ и ДПЗиГСЭН с использованием образцов сухого молока в качестве стандартного материала для анализа пищевой ценности в Японии.
- 2 февраля 2020 г. в качестве достижения сотрудничества между партнерскими организациями, менеджер Проекта от ЦВДЭ по СР представил другим партнерам из ДПЗиГСЭН и ЦСМ примеры СОП, которые они используют в лаборатории.

2) **Ведомственный 3-летний план обучения по развитию человеческих ресурсов и программа обучения будут подготовлены и утверждены главой соответствующих ведомств и реализованы после завершения Проекта**.

【Достижения】

Министерство экономики и коммерции поручило всем менеджерам проектов на заседании рабочей группы представить ведомственный трехлетний план обучения по развитию человеческих ресурсов до 7-го заседания СКК.

Ниже приводится краткое изложение трехлетнего плана обучения по развитию человеческих ресурсов каждого ведомства.

Лаборатория

	ЦВДЭ	ДПЗиГСЭН	ЦСМ
Тема	Обучение ВЖХ ЖХ-MS/MS, ГХ, ГХ/MS, AAS ИФА	Обучение ВЖХ ЖХ-MS/MS, ГХ, ГХ/MS, AAS ИФА	План обучения внешнего и внутреннего аудита лаборатории Практические занятия по проведению валидации методов.
цель	Повышение потенциала сотрудников. Внедрение новых методов/методов испытаний, позволяющих расширить диапазон определяемых показателей безопасности пищевого сырья животного	Улучшение лаборатории по гармонизации/стандартизации методов лабораторных исследований с расширенным спектром тестов.	Практические занятия по проведению валидации методов.

	происхождения, подлежащего контролю.		
мероприятия	- Соответствие потребностям предпринимателей Кыргызской Республики в части определения показателей безопасности пищевого сырья животного происхождения, поступающего на внутренний рынок и экспортируемого в страны ЕАЭС. - Определение показателей безопасности пищевого сырья животного происхождения в соответствии с требованиями ТР ТС.	- Дальнейшее улучшение и совершенствование системы менеджмента качества в лаборатории в соответствии с действующим международным стандартом ISO/IEC 17025. - Обучение специалистов лаборатории - Регулярное участие в межлабораторных сравнительных испытаниях и проверках квалификации..	Реализация методов; - МС-метод определения антибиотиков в молочных продуктах; - ПЦР-анализ ГМО в молочных продуктах; - метод ГХ определения жирнокислотного состава молочных продуктов; - Проведение испытаний на соответствие требованиям технических регламентов ЕАЭС.

<HACCP группа>

	ДПЗиГСЭН	ВС
Тема	План обучения региональных специалистов ДПЗи ГСЭН по проверке предприятий, занимающихся производством и переработкой молока и молочной продукции, на предмет внедрения системы ХАССП.	План обучения региональных ветеринарных инспекторов ветеринарной службы по проверке ХАССП на фермах, молокоприемных пунктах и пищевых предприятиях по ветеринарно-санитарным требованиям 2024-2026 гг.
цель	Расширение знаний о системе HACCP путем обучения на инспектора и инструктора. Укрепление обучающих способностей и получение опыта проведения тренингов в качестве тренера по внедрению системы ХАССП в пищевой промышленности..	Улучшить потенциал региональных ветеринарных инспекторов для содействия внедрению HACCP в регионах
мероприятия	Учебный модуль и программа <Базовый уровень> 1. Технические регламенты ЕАЭС 2. Программа предварительных условий (PRP) 3. Принципы HACCP 7 и план HACCP <Старший уровень> 1. Пищевая микробиология 2. Проверка ХАССП 3. Система управления безопасностью пищевых продуктов, такая как ISO22000. 4. Отбор проб продуктов питания 5. ХАССП для молочной продукции	- Теоретические семинары и тренинги по инспекции ХАССП. - Практический обучающий семинар по инспекции ХАССП на примере одной фермы, пункта приема молока и пищевого предприятия. - Ознакомление с Руководством по проверке ХАССП, Контрольными списками для фермы, пункта приема молока и пищевого предприятия. - Работа с документами для проверки ХАССП фермы, молокоприемного пункта и пищевого предприятия, в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями.

Результат 2:
Разработана система оценки соответствия безопасности сырого молока и процесса производства при помощи ЦВДЭ, ВС и соответствующих региональных центров по испытанию пищевой продукции (ЦИПП) с точки зрения технологии и человеческих ресурсов.

Проверяемые индикаторы

1. **Более 50% из них получают удовлетворительный уровень квалифицированных навыков в качестве компетентного лаборанта.**
2. **Улучшено управление лабораторий для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025.**
3. **Разработана и усовершенствована программа обучения инспектирования HACCP посредством обучения на производстве и утверждена директором ВС при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики.**
4. **Разработано и проведено учебное инспектирование пищевого предприятия.**
5. **Программа ToT разработана и выполняется.**

【Достижения по вышеуказанным индикаторам】

1. Проект направлен на проведение практических тренингов по валидации метода в лабораторных условиях, поскольку существующие химики обладают достаточными знаниями и технологиями от уровня 1 до 7 в системе квалификации (см. 【PO. 2.10】). И им необходимо больше практического обучения валидации методов, хотя у них есть теоретические знания о валидации методов. Седьмой уровень (7) является целью проекта FLAQUM.

   В лаборатории ЦВДЭ количество химиков, которые действительно прошли аттестационное обучение, понимают свои знания и осуществляют практику в лаборатории, а также которые получили удовлетворительный уровень навыков компетентного технического специалиста, составляет 7/9 = 77,8% (более 50%).
2. В конце марта 2020 г. ЦВДЭ успешно получил сертификат ИСО/МЭК 17025 (новая версия 2017 г.) от Кыргызского центра аккредитации (КЦА).
3. Разработан первый проект учебной программы по проведению инспектирования согласно принципам, HACCP для нескольких уровней, таких как базовый, продвинутый и уровень инструктора.
4. Учебный материал и чек-лист усовершенствованы благодаря инспектированию на производстве.
5. Разработано и проведено пробное инспектирование на производстве (дважды).
6. Разработана и реализована программа ToT.

Результат 3:

Разработана система оценки соответствия безопасности молока, молочной продукции и процесса производства ДПЗиГСЭН и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов.

Проверяемые индикаторы

1. **Более 60% сотрудников получают удовлетворительный уровень квалификационных знаний в качестве компетентного лаборанта.**
2. **Улучшено управление лабораторий для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025.**
3. **Разработана и усовершенствована программа обучения инспектирования HACCP посредством обучения на производстве, и утверждена директором ДПЗиГСЭН при**

Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики.

4. **Разработано и проведено учебное инспектирование пищевого предприятия.**
5. **Разработана и реализована программа ToT**

【Достижения по вышеуказанным индикаторам】

1. Проект направлен на проведение практических тренингов по валидации метода в лабораторных условиях, поскольку существующие химики обладают достаточными знаниями и технологиями от уровня 1 до 7 в системе квалификации (см. 【PO. 2.10】). И им необходимо больше практического обучения валидации методов, хотя у них есть теоретические знания о валидации методов. Седьмой уровень (7) является целью проекта FLAQUM.

   В лаборатории ДПЗиГСЭН количество химиков, которые действительно прошли аттестационное обучение, понимают свои знания и осуществляют практику в лаборатории, а также которые получили удовлетворительный уровень навыков компетентного технического специалиста, составляет 10/14 = 71,4% (более 60%).

2. В январе 2021 г. ДПЗиГСЭН прошел пересмотр аккредитации для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025.
3. Разработан первый проект учебной программы по проведению инспектирования согласно принципам НАССР для нескольких уровней, таких как базовый, продвинутый и уровень тренера.
4. Учебный материал и чек-лист усовершенствованы благодаря инспектированию на производстве.
5. Разработано и проведено пробное инспектирование на производстве (дважды).
6. Разработана и реализована программа ToT.

Результат 4:
Разработана система оценки соответствия качества молока, молочной продукции ЦСМ и ЦИПП с точки зрения технологии и человеческих ресурсов.

Проверяемые индикаторы

1. **Более чем 70% сотрудников получат удовлетворительный уровень квалификационных знаний в качестве компетентного лаборанта.**
2. **Улучшено управление лабораторией для перехода на новую версию ИСО/МЭК 17025.**

【Достижения по вышеуказанным индикаторам】

1. Проект направлен на проведение практических тренингов по валидации метода в лабораторных условиях, поскольку существующие химики обладают достаточными знаниями и технологиями от уровня 1 до 7 в системе квалификации (см. 【PO. 2.10】). И им необходимо больше практического обучения валидации методов, хотя у них есть теоретические знания о валидации методов. Седьмой уровень (7) является целью проекта FLAQUM.

   В лаборатории ЦСМ количество химиков, которые действительно прошли аттестационное обучение, понимают свои знания и осуществляют практику в лаборатории, а также которые

получили удовлетворительный уровень навыков компетентного технического специалиста, составляет 7/9 = 77,8% (более 70%)..

2. ЦСМ перешел на новую версию ИСО/МЭК 17025 (2 марта 2020 г. был выдан сертификат)

I-4 Достижение целей Проекта

Проверяемые индикаторы:

1. **Количество надежных валидированных/верифицированных методов увеличивается на 10% в течение проектного периода благодаря деятельности Проекта.**
2. **За счет проектной деятельности увеличивается необходимое количество документов по управлению для улучшения управления лабораторией.**
3. **Чек-лист для инспектирования на производстве, включая компоненты по HACCP, разработан и одобрен Министерством экономики и коммерции.**

【Достижения по вышеуказанным индикаторам】

1. Количественное сравнение аналитических методов, прошедших валидацию до начала Проекта и в настоящее время для молока/молочных продуктов. (Лаборатории могут анализировать несколько параметров, используя указанные ниже дополнительные аналитические методы, благодаря усилиям каждой лаборатории при помощи деятельности Проекта).

ЦВДЭ

	До начала Проекта 2018 год	Настоящее время 2022 год	На момент окончания Проекта 2023 год
Антибиотики	2 (ИФА)	7 (ИФА, ЖХ-МС)	7 (ИФА, ВЖХ-МС
Микотоксины	-	1 (ВЭЖХ)	2 (ВЭЖХ)
Тяжелые металлы	-	4 (АА)	4 (АА)
Пестициды	-	6 (ГХ, ГХ-МС)	6 (ОНР) (ГХ, ГХ-МС)
Кислотность	-	1	1
Плотность	-	1	1
Содержание жира	-	1	1

ДПЗиГСЭН

	До начала Проекта 2018 год	Настоящее время 2022 год	На момент окончания Проекта 2023 год
Антибиотики	-	7 (ИФА,ВЭЖХ,)	6 (ВЭЖХ-МС)
Микотоксины	1 (ТСХ)	2 (ВЭЖХ)	2 (ВЭЖХ)
Тяжелые металлы	5 (вольтамперометрия, калориметрия, АА)	7 (АА, вольтамперометрия)	7 (АА, вольтамперометрия)
Пестициды	1 (ТСХ)	6 (ГХ)	6 (ГХ)
Кислотность	1 (Титриметрический)	1 (Титриметрический)	1 (Титриметрический)
Меламин	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)
Бензопирен	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)
Изомеры трансжирных кислот	-	4 (ГХ)	4 (ГХ)
Молочные жиры в	-	1 (Титриметрический)	1 (Титриметрический)

сливочном масле			
Сорбиновая и бензойные кислоты			2 (ВЭЖХ)
Витамины A, B1, B2		3 (ВЭЖХ)	3 (ВЭЖХ)

ЦСМ

	До начала Проекта 2018 год	Настоящее время 2022 год	На момент окончания Проекта 2023 год
Антибиотики	0	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)
Микотоксины	1 (ТСХ)	1 (ВЭЖХ)	1 (ВЭЖХ)
Тяжелые металлы	2 (вольтамперометрия, калориметрия)	12 (ICP)	12 (ICP)
Пестициды	1 (ТСХ)	2 (ГХ)	2 (ГХ)
Кислотность	1 (Титриметрический)	1 (Титриметрический)	1 (Титриметрический)
Плотность	1	1	1
Содержание жира	1	1 (Сокслет)	1 (Сокслет)
Содержание влаги	1	1	1
Общий азот	1	1	1
Радионуклиды	0	2 (Радиометр)	2 (Радиометр)
Микробиология	4	6	6

2. Соответствующие данные должны быть подготовлены в конце соответствующего года.

3. Разработана и уже одобрена Министерством экономики и коммерции первая версия чек-листа инспектирования на производстве, включая компоненты HACCP. ДПЗиГСЭН рассматривает возможность доработки этой версии после проведения инспектирования на производстве.

I-5 Негативные факторы и принятые меры

【Негативный фактор 1】 Распространение инфекции COVID-19 оказала сильное негативное влияние на график реализации Проекта в ходе Фазы I, в результате которого полевая деятельность японских экспертов была приостановлена примерно на один год (с апреля 2020 г. по март 2021 г.).	
(Меры, принятые Проектом)	
1)	Команда экспертов подготовила проект программы обучения и вопросы квалификационных тестов для определения технического уровня сотрудников партнерских организаций.
2)	Команда экспертов через систему интернет-совещаний часто проводили совещания с партнерскими организациями, JICA, а также между экспертами.
3)	Проект провел дистанционные тренинги по статистике для сотрудников лабораторий: восемнадцать (18) раз с октября 2020 г. по март 2021 г., и одиннадцать (11) тренингов по семи принципам HACCP для инспекторов предприятий с сентября 2020 г. по март 2021 г.

【Негативный фактор_2】В связи с резким ростом числа заболевших COVID-19 в Кыргызской Республике, 18 июля 2021 г. JICA уведомило Проект о приостановке поездки экспертов в Кыргызскую Республику (без указания конкретных сроков). По указанию JICA Проект срочно перенес график приезда экспертов в страну с августа на сентябрь. 16 августа 2021 г. JICA уведомила всех заинтересованных участников Проекта и экспертов JICA о возможности поездки в Кыргызскую Республику.	
（Меры, принятые Проектом）	
1)	Команда экспертов в срочном порядке обсудила и предложила партнерским организациям провести дистанционное обучение ориентировочно в течении двух (2) месяцев с августа по сентябрь 2021 г., поскольку приезд экспертов в Кыргызскую Республику ожидался в октябре 2021 г.
2)	После завершения дистанционного обучения с августа по сентябрь эксперты могут возобновить приезд в Кыргызстан с октября по ноябрь 2021 г.

I-6 Результат принятых мер со стороны партнеров Проекта / Правительством Кыргызской Республики (относительно пункта 1-5)

1. Партнерские организации полностью согласились с пересмотренным графиком и содержанием деятельности Проекта, с учетом влияния COVID-19. Также все организации сотрудничают с Проектом в полном объеме, для того, чтобы наверстать упущенное время работы в Кыргызской Республике.

2. Задержка по графику работ/ или проблемы (если таковые имеются)

2-1. Вопросы и деятельность группы по реализации Проекта (ТТ) или другая деятельность ТТ связанная с задержкой

<Детали задержки, причины и действия, которые необходимо выполнить или которые были выполнены для решения проблемы>

1) <u>“Семинар по инспекции пищевой гигиены”</u>

Согласно первоначальному графику семинар был назначен на 17-19 октября, однако семинар был перенесен на 17-19 февраля 2020 г., по причине совпадения графика семинара Проекта FLAQUM с другим семинаром, организованным АБР, где принимали участие партнеры Проекта. Семинар был успешно проведен по пересмотренному графику 17-19 февраля 2020 г.

2) <u>Приостановление проектной деятельности в Кыргызской Республике и альтернативная деятельность в Японии</u>

Пандемия COVID-19 сильно помешала реализации планов Проекта согласно графику и прибытию экспертов в Кыргызскую Республику.

Пока группа экспертов находилась в Японии во время пандемии, команда продолжала работать в удаленном режиме как описано ниже. В период такой деятельности, эксперты провели ряд встреч и обсуждений со всеми соответствующими заинтересованными сторонами,

включая группу по реализации Проекта от каждой партнерской организации (Министерство экономики, группа лабораторных сотрудников, группа инспекторов предприятий) и JICA (головной офис и представительство JICA в Кыргызской Республике).

Ниже указана деятельность, осуществленная группой экспертов в Японии до марта 2021 г.

- (Апрель) Подготовлен список вопросов для квалификационного экзамена по определению уровня технических знаний (*1) для партнерских организаций.

  (*1) *Квалификационный экзамен по определению уровня технических знаний предназначен для определения технического уровня и потребностей партнерских организаций и для укрепления их опыта в последующей деятельности Проекта. Для оценки улучшения уровня и практических знаний будет проводиться тестирование и практические упражнения поэтапно для каждого уровня. Также внутри Проекта партнерам будет выдан сертификат для каждого технического уровня отдельно по квалификации.*

- (Май) Аналитические методы были подтверждены предварительной проверкой СОП.

- (Июнь) В июне было проведено дистанционное анкетирование партнерских организаций с целью определения их технических интересов и потребностей для будущей передачи технологий в рамках Проекта. По результатам опроса была разработана учебная программа как для лабораторных сотрудников, так и для инспекторов предприятий.

- (с апреля по июнь) Обсуждена идея программы обучения инспекторов предприятий и лабораторных сотрудников и разработан проект программы.

- (с июля по август) В рамках дистанционного обучения для партнеров Проекта, группа экспертов разработала два (2) вида учебных (для самообучения) материала. Один из них «Статистика аналитических данных» для сотрудников лабораторий, другой «Семь принципов и 12 шагов HACCP» для инспекторов предприятий.

- (с сентября по декабрь) По графику было проведено 1-е дистанционное обучение для двух (2) групп (лабораторных сотрудников ЦВДЭ по СР, ДПЗиГСЭН, ЦСМ и для инспекторов предприятий ГИВФБ).

- (декабрь) После завершения пробного дистанционного обучения, Проект удаленно провел опрос среди партнерских организаций для получения комментариев от участников. Основываясь на ответах опроса по обучению, полученных от партнерских организаций, группа экспертов и участники провели ряд онлайн заседаний и обсудили содержание обучения. В ходе обсуждения было принято решение продолжить последующее дистанционное обучение в 2021 г. до возобновления приезда экспертов в Кыргызскую Республику.

- (с января по март 2021 г.) по запросу партнеров Проекта было проведено 2-е дистанционное обучение сотрудников лабораторий и инспекторов предприятий.

  *Общее время дистанционного обучения (1-го и 2-го), проведенного с сентября 2020 г. по март 2021 г., составило восемнадцать (18) раз для сотрудников лабораторий и одиннадцать (11) раз для инспекторов предприятий соответственно.

- (с апреля 2020 г. по март 2021 г.) В течение этого периода группа экспертов часто проводила

онлайн-заседания с заинтересованными сторонами Проекта.

*Частота заседаний→ 6 раз с группами реализации Проекта от партнерских организаций, восемь (8) раз с головным офисом JICA и представительством JICA в Кыргызской Республике, а также шестнадцать (16) раз внутри группы экспертов.

3) Перенос учебного курса в Японии для партнеров Проекта

См. выше в разделе «Достижения I-1 (4. Реализация учебного курса в Японии)».

3. Модификация плана реализации Проекта

3-1. 29 сентября 2020 г. Министерство экономики Кыргызской Республики (МЭ КР), JICA (головной офис и представительство JICA в Кыргызской Республике) и команда экспертов провели встречу через систему интернет-конференций. В ходе обсуждения головной офис JICA выразил мнение как справиться с трудностями, созданными в условиях пандемии COVID-19, в реализации проектной деятельности согласно графику и продлить срок реализации Проекта на необходимый период.

3-2. После решения JICA возобновить отправку экспертов в Кыргызскую Республику в 2021 г., команда экспертов пересмотрела график работ и его содержание в соответствии с идеей продления срока Проекта.

3-3. На 3-м заседании СКК 8 июня 2021 г. обсуждался вопрос продления срока Проекта, чтобы компенсировать задержку графика работ в Фазы 1, связанную с COVID-19. Затем СКК единогласно приняло решение продлить срок Проекта на один год до 2023 года.

3-4. Протокол встреч между JICA и правительством Кыргызской Республики для протокола обсуждений Проекта технического сотрудничества был подписан 26 сентября 2022 года в Бишкеке. Основные обсуждаемые моменты заключаются в том, что период Проекта изменился с 19 апреля 2019 г. на 31 декабря 2023 г. и т.д. в редактированной версии Матрицы Проекта (PDM).

ПРИЛОЖЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Список приложений

Annex I. План деятельности (P.O) вер.7.0

Annex II. Список референс-материалов, закупленных и предоставленных лабораториям

Annex III. Список технических руководств, учебных материалов и пособия и др.

№	Название	Вид	Дата завершения
1	Отчет базового исследования	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Февраль 2020 г. (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)
2	Отчет по итоговому исследованию	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)
3	Перечень руководств, СОП	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)
4	Эффективные методы в	На английском, русском и японском	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской

	лаборатории при содействии проекта	языках, в эл. версии	стороне и JICA)
5	Проверочный лист	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)
6	Руководство по HACCP для инспекторов	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)
7	3 летний план по развитию человеческих ресурсов	На английском, русском и японском языках, в эл. версии	Ноябрь, 2023 (Предоставлен кыргызской стороне и JICA)

Конец документа

проект

Руководство по контролю гигиены и инспектирования молока и молочной продукции в соответствии с принципами HACCP (проект ФЛАКУМ)

Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эмидемиологического надзора Министерства здравохранения Кыргызской Республики

2023

Оглавление

Введение 3
1. Нормативная правовая база в области безопасности пищевых продуктов 3
2. Программы предварительных условий 6
2.1. Контроль сырья 6
2.2. Управление гигиеной помещения и оборудования 8
2.3. Требования к территории предприятия. 9
2.4. Здания, сооружения, находящиеся в них конструкции и помещения. 10
2.5. Санитарный контроль 13
2.6. Контроль гигиены персонала 15
2.7. Обучение персонала 19
2.8. Борьба с вредителями и крысами 21
2.9. Жалобы потребителей и программа отзыва 24
2.10. Контроль отходов и дренажной системы 29
3. Принципы HACCP 31
3.1. Краткое описание HACCP и 12 процедур 31
3.2. Принцип 1. Анализ опасностей (шаг 6) 36
3.3. Принцип 2. Определение критических контрольных точек (шаг 7) 45
3.4. Принцип 3. Установление критических пределов (шаг 8) 49
3.5. Принцип №4. Установление процедур мониторинга для контрольных критических точек (шаг 9) 51
3.6. Принцип 5. Корректирующие действия (шаг 10) 55
3.7. Принцип 6. Установление процедур проверки (верификация) (шаг 11) 59
3.8. Принцип 7. Установление процедур регистрации данных (шаг 12) 61
4. Инспектирование HACCP 64
4.1. Принципы и поведение инспектора (аудитора) на основе стандарта ISO9001 64
4.2. Нормативные требования государства к инспектированию производства 66
4.3. Инспектирование HACCP 67
Список сокращений 72
Приложение 1 73
Приложение 2 99
Приложение 3 100
Приложение 4 101

Руководство
по управлению гигиеной и инспектированию производства молока и молочной продукции на соответствие принципам HACCP и санитарно-гигиеническим требованиям

**Руководство
по управлению гигиеной и инспектированию производства молока и молочной продукции на соответствие принципам HACCP и санитарно-гигиеническим требованиям**

Введение

Интеграция Кыргызской Республики в единое экономическое пространство Евразийского союза, а также необходимость выхода на международную торговлю, создает предпосылки, и одновременно, накладывает обязанности по созданию инфраструктуры качества в стране. В свою очередь, формирование инфраструктуры качества непосредственно оказывает положительное влияние на экспортный потенциал страны. За последние несколько лет, Кыргызская Республика как аграрная страна, предпринимает ряд мер для увеличения экспорта молочной продукции.

Одним из элементов инфраструктуры качества является внедрение принципов HACCP для предприятий пищевой промышленности через инспектирование и консультирование бизнес-сообществ по вопросам HACCP со стороны государственного надзорного органа в области контроля за безопасностью пищевых продуктов.

HACCP - это система управления качеством для безопасности пищевых продуктов, которая включает в себя анализ и контроль за биологическими, химическими и физическими рисками, которые могут быть следствием добычи, обработки и производства сырья, его распределения и потребления конечных продуктов.

Инспекция – проверка пищевых продуктов или систем контроля пищевых продуктов, сырья, переработки и распределения, включая контроль в ходе технологического процесса и контроль готовой продукции, для верификации их соответствия требованиям.

Настоящее Руководство предназначено для санитарных врачей (инспекторов) для оказания содействия при проведении инспектирования предприятий по производству молока и молочной продукции на соответствие принципам HACCP и санитарно-гигиеническим требованиям.

1. Нормативная правовая база в области безопасности пищевых продуктов

1.1. Нормативные правовые акты Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Кыргызская Республика с 2015 года является членом Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС). Нормативные правовые акты ЕАЭС имеют статус наднациональных и входят в систему законодательства Кыргызской Республики. Нормативные правовые акты ЕАЭС утверждаются Евразийской экономической комиссией (ЕЭК). Евразийская экономическая комиссия обеспечивает создание единого правового поля для свободного обращения продукции, безопасной для жизни и здоровья человека, животных и растений, имущества на таможенной территории Таможенного союза и Единого экономического пространства.

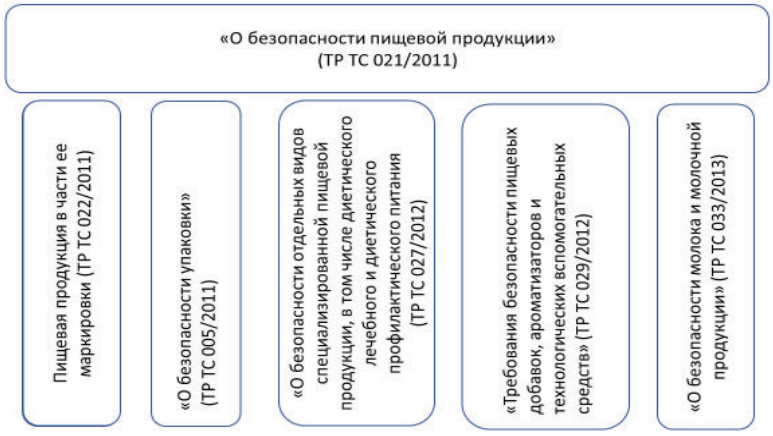
Основные документы ЕАЭС в области безопасности пищевых продуктов:

- Технические регламенты;
- Решение комиссии Таможенного союза от 7 апреля 2011 года N 621 «О Положении о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза;

- Рекомендация Коллегии ЕЭК от 26.01.2021 № 4 «О принципах и подходах в отношении применения риск-ориентированного подхода в сфере государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза» (наличие/отсутствие систем менеджмента качества – один из критериев риска).

Нормативная правовая база Таможенного союза сочетает горизонтальные нормативно-правовые акты с вертикальными. Имеется ряд технических регламентов (о безопасности пищевой продукции, маркировке, упаковке, по пищевым добавкам и ароматизаторам), которые распространяются на пересекающиеся аспекты пищевой продукции. Существуют также вертикальные технические регламенты. Они относятся к конкретным группам продукции, в частности к молоку и молочным продуктам.

Структура технических регламентов ЕАЭС и требований к молоку и молочной продукции:



Цель технических регламентов Таможенного союза — гарантировать, что продукция, поступающая на рынок, соответствует этим регламентам (общим и на отдельные виды продукции) по всем показателям.

Требования к внедрению принципов HACCP отражены горизонтальном техническом регламенте ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»:

Статья 10. Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации

п.2. При осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП (в английской транскрипции HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points).

п.3. Для обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления) должны разрабатываться, внедряться и поддерживаться следующие процедуры:

1) выбор необходимых для обеспечения безопасности пищевой продукции технологических процессов производства (изготовления) пищевой продукции;

2) выбор последовательности и поточности технологических операций производства (изготовления) пищевой продукции с целью исключения загрязнения продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции;

3) определение контролируемых этапов технологических операций и пищевой продукции на этапах ее производства (изготовления) в программах производственного контроля;

4) проведение контроля за продовольственным (пищевым) сырьем, технологическими средствами, упаковочными материалами, изделиями, используемыми при производстве (изготовлении) пищевой продукции, а также за пищевой продукцией средствами, обеспечивающими необходимые достоверность и полноту контроля;

5) проведение контроля за функционированием технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

6) обеспечение документирования информации о контролируемых этапах технологических операций и результатов контроля пищевой продукции;

7) соблюдение условий хранения и перевозки (транспортирования) пищевой продукции;

8) содержание производственных помещений, технологических оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, в состоянии, исключающим загрязнение пищевой продукции;

9) выбор способов и обеспечение соблюдения работниками правил личной гигиены в целях обеспечения безопасности пищевой продукции;

10) выбор обеспечивающих безопасность пищевой продукции способов, установление периодичности и проведение уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений, технологических оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции;

11) ведение и хранение документации на бумажных и (или) электронных носителях, подтверждающей соответствие произведенной пищевой продукции требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

12) прослеживаемость пищевой продукции.

Статья 11. Требования к обеспечению безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления)

1. Для целей обеспечения соответствия выпускаемой в обращение пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции изготовитель пищевой продукции обязан внедрить процедуры обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) такой пищевой продукции.

2. Организация обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции и проведения контроля осуществляется изготовителем самостоятельно и (или) с участием третьей стороны.

3. Для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции изготовитель должен определить:

1) перечень опасных факторов;

2) перечень критических контрольных точек процесса производства (изготовления);

3) предельные значения параметров, контролируемых в КТК;

4) порядок мониторинга критических контрольных точек;

5) установление порядка действий в случае отклонения;

6) периодичность проведения проверки;

7) периодичность проведения уборки, мойки, дезинфекции, дератизации и дезинсекции;

8) меры по предотвращению проникновения в производственные помещения грызунов, насекомых, синантропных птиц и животных.

4. Изготовитель обязан вести и хранить документацию о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности в процессе производства (изготовления)

5. Запрещается принимать пищу непосредственно в производственных помещениях.

6. Работники проходят обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

7. Больные инфекционными заболеваниями, лица с подозрением на такие заболевания и т.д. не допускаются к работам, связанным с производством (изготовлением) пищевой продукции.

Перед выпуском в обращение, продукция должна пройти оценку соответствия требованиям технических регламентов.

Для молока и молочной продукции установлены следующие формы оценки соответствия, для молока и молочной продукции, и органы, уполномоченные их выдавать/регистрировать:

Вид продукции	*Оценка соответствия*		*Орган уполномоченный их выдавать/регистри-ровать*
	форма оценки соответствия	*разрешительный документ*	
Молоко и молочная продукция	Деклариро-вание соответствия	Декларация о соответствии	Органы по сертификации, внесенные в Единый реестр (ЕАЭС)
	Ветеринарная экспертиза	Ветеринарный сертификат	Ветеринарная служба при Министерстве сельского хозяйства КР
- Молочная продукция, предназначенная для детей, - Молочная продукция нового вида	Государст-венная регистрация	Свидетельство о государствен-ной регистрации	Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения КР и его территориальные центры (включенные в единый реестр ЕАЭС)
	Ветеринарная экспертиза	Ветеринарный сертификат	Ветеринарная служба при Министерстве сельского хозяйства КР

2. Программы предварительных условий

2.1. Контроль сырья

Контроль сырья является операционной программой «Входной контроль». Процедура входного контроля по HACCP осуществляется при приемке пищевой продукции, сырья и полуфабрикатов для дальнейшей переработки и реализации.

В соответствии с ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» проведение контроля осуществляется за продовольственным (пищевым) сырьем, технологическими средствами, упаковочными материалами, изделиями, используемыми при производстве (изготовлении) пищевой продукции, а также за пищевой продукцией средствами, обеспечивающими необходимые достоверность и полноту контроля.

Основной задачей входного контроля сырья является предотвращение запуска в производство продукции, не соответствующей установленным требованиям.

При постоянном контроле ингредиентов производитель не допускает к использованию загрязненное сырье, некачественные элементы, материалы, применение которых может негативно сказываться на качестве выпускаемого готового продукта.

Процедура приемки

При разработке системы HACCP следует указать:

- какой пакет документов должен предоставить поставщик, требования для каждой группы продуктов (например, для молочной и мясной продукции разные требования и набор документов);

- что в сопроводительной документации необходимо проверить (номер партии, дату и т.п.);

- требования к срокам годности продукции (например, следует ли принимать колбасу с остаточным сроком 2 дня? и т.д.);

- признаки качества продукции, на которые обязательно нужно проверить, по каждой из групп товаров;

- требования к транспортировке (температура, чистота транспортного средства, товарное соседство и т.п.);

- в каких случаях следует отказывать поставщику в приемке товара.

Процедура входного контроля по HACCP осуществляется на основании:

- накладного листа без вскрытия тары;

- технической и иной эксплуатационной документации;

- документов, подтверждающих качество и безопасность использования продукции (сертификатов и/или деклараций о соответствии, отказных писем);

- визуальной проверки единичных образцов из вскрытой тары;

- эксплуатационной проверки с оценкой соответствия реальных параметров, указанным в сопроводительной документации.

Для каждого типа сырья разрабатываются отдельные процедуры, осуществление которых позволит выполнять входной контроль с соблюдением требований ИСО 22000.

Документация входного контроля включает:

- журнал проверки тары, инвентаря;

- журнал основного и вспомогательного сырья;

- ветеринарные свидетельства и/или ветеринарные сертификаты;

- сертификаты;

- декларации о соответствии.

Предупреждающие действия/контрольные меры:

- «Внутренняя система контроля качества сырья», обеспечивающая предотвращение приемки молока от больных животных.

Оценка и проверка поставщиков молока (фермерские хозяйства):

- на состояние условий содержания животных;

- отсутствие инфекционных болезней;

- выполнение санитарно-гигиенических требований при сборе, хранении и транспортировке молока;

- периодический отбор проб молока на микробиологическую и механическую загрязненность.

Меры управления

- контроль работниками лаборатории и приемщиками молока программы контроля (молоко не должно содержать антибиотики, которое определяется экспресс-тестами. В нашей стране под постоянным контролем находятся антибиотики четырех групп: Бета-лактамовая – пенициллин, тетрациклиновая группа, хлорамфеникол, стрептомицин;
- визуальная проверка соответствия санитарного состояния молочных автоцистерн путем исследований смывов с цистерн. Основными видами загрязнений в молочных цистернах являются: молочный камень, плесень, жировая плёнка.

- санитарная обработка молокопроводов и патрубков перед использованием;

- визуальный контроль молока при перемешивании в автомолцистерне (при отборе проб).

Проверка в производственной лаборатории

- для охлажденного молока t не выше +10°;
- органолептические показатели (вкус, запах);
- кислотность -17-19°Т;
- группа чистоты;
- оценка и проверка поставщиков молока (фермерские хозяйства) на наличие ингибирующих веществ, отсутствие антибиотиков;
- записи на картах со спецификациями сырьевых материалов.

Приемка ингредиентов

- При наличии сопроводительных документов (сертификат о происхождении, санитарно-гигиеническое заключение, протоколы испытаний);
- Целостность упаковки, визуальная оценка;
- Контроль температуры не выше +18°С для бактериальных заквасок, условий и продолжительности транспортировки.

Схема лабораторного контроля

№ п/п	Объект контроля и действующие ТНД	Контролируемые показатели	Периодичность контроля	ТНД на метод контроля	Метрологическая обеспеченность	Ответственный за контроль	Регистрируемые результаты (сопроводительные документы)
1.1							
1.2							
1.3							

2.2. Управление гигиеной помещения и оборудования

Согласно требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства (изготовления) пищевой продукции, должны соответствовать следующим требованиям:

1. Планировка производственных помещений, их конструкция, размещение и размер должны обеспечивать:

1) возможность осуществления поточности технологических операций, исключающей встречные или перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции, загрязненного и чистого инвентаря;

2) предупреждение или минимизацию загрязнения воздуха, используемого в процессе производства (изготовления) пищевой продукции;

3) защиту от проникновения в производственные помещения животных, в том числе грызунов, и насекомых;

4) возможность осуществления необходимого технического обслуживания и текущего ремонта технологического оборудования, уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений;

5) необходимое пространство для осуществления технологических операций;

6) защиту от скопления грязи, осыпания частиц в производимую пищевую продукцию, образования конденсата, плесени на поверхностях производственных помещений;

7) условия для хранения продовольственного (пищевого) сырья, материалов упаковки и пищевой продукции.

2. Производственные помещения, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны быть оборудованы:

1) средствами естественной и механической вентиляции, количество и (или) мощность, конструкция и исполнение которых позволяют избежать загрязнения пищевой продукции, а также обеспечивают доступ к фильтрам и другим частям указанных систем, требующим чистки или замены;

2) естественным или искусственным освещением, соответствующим требованиям, установленным законодательством государства-члена Таможенного союза;

3) туалетами, двери которых не должны выходить в производственные помещения и должны быть оборудованы вешалками для рабочей одежды перед входом в тамбур, оснащенный умывальниками с устройствами для мытья рук;

4) умывальниками для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, со средствами для мытья рук и устройствами для вытирания и (или) сушки рук.

3. В производственных помещениях не допускается хранение личной и производственной (специальной) одежды и обуви персонала.

4. В производственных помещениях не допускается хранение любых веществ и материалов, не использующихся при производстве (изготовлении) пищевой продукции, в том числе моющих и дезинфицирующих средств за исключением моющих и дезинфицирующих средств, необходимых для обеспечения текущей мойки и дезинфекции производственных помещений и оборудования.

5. Части производственных помещений, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны соответствовать следующим требованиям:

1) поверхности полов должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, быть доступными для проведения мытья и, при необходимости, дезинфекции, а также их надлежащего дренажа;

2) поверхности стен должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, которые можно подвергать мойке и, при необходимости, дезинфекции;

3) потолки или при отсутствии потолков внутренние поверхности крыш и конструкции, находящиеся над производственными помещениями, должны обеспечивать предотвращение скопления грязи, образования плесени и осыпания частиц потолков или таких поверхностей и конструкций и способствовать уменьшению конденсации влаги;

4) открывающиеся внешние окна (фрамуги) должны быть оборудованы легко снимаемыми для очищения защитными сетками от насекомых;

5) двери производственных помещений должны быть гладкими, выполненными из неабсорбирующих материалов.

6. Открывание дверей должно проводиться наружу из производственных помещений, если пожарными требованиями не предусмотрено иное.

7. Канализационное оборудование в производственных помещениях должно быть спроектировано и выполнено так, чтобы исключить риск загрязнения пищевой продукции.

8. Запрещается ремонт производственных помещений одновременно с производством (изготовлением) пищевой продукции в таких производственных помещениях.

2.3. Требования к территории предприятия.

Границы территории предприятия четко определены.

Для предприятия определена санитарно-защитная зона.

Доступ на территорию контролируется и имеется отдельное помещение для сотрудников службы охраны;

Установлена ограда по периметру.

Установлены камеры наблюдения.

Установлены входные двери/ворота с замками и соответствующими установками по дезинфекции персонала.

Установлено табло, в котором должны быть указаны наименование и адрес субъекта предпринимательства.

Ограждены участки для хранения бестарной продукции, тары и иных материалов.

Произведено зонирование внутренних территорий предприятия.

Определены транспортные пути и стояночные площадки.

Определены схемы движения транспорта и людей по территории.

Для зданий и сооружений, покрытия транспортных путей, стояночных или иных площадок применены соответствующие конструкционные решения и материалы, предотвращающие загрязнение продукции.

На территориях, не несущих функциональную нагрузку, создан и/или поддерживается природный ландшафт.

Дороги, парковочные и иные площадки очищаются от пыли, стоячей воды и прочих потенциальных загрязнений. Для площадок, крыш и других подобных поверхностей предусмотрены системы отвода воды и/или дренажа, где это необходимо.

2.4. Здания, сооружения, находящиеся в них конструкции и помещения.

Оборудование, расположенное снаружи зданий.

Количество оборудования, расположенное снаружи, сводится к минимуму. Оборудование, расположенное снаружи зданий, размещается таким образом, чтобы предотвратить размножение вредителей, облегчить процесс инспекции и защитить оборудование от порчи и загрязнения.

Внутреннее проектирование, размещение и схемы движения.

В зданиях и сооружениях предусмотрено физическое разделение сырьевых зон от зон переработанной продукции, которое, в частности, включает стены, ограждения или перегородки, или обоснованные расстояния, минимизирующие риски загрязнения пищевых продуктов.

Проемы между помещениями, предназначенные передачи транспортирования материалов, сырья и готовой продукции минимизируют поступление посторонних предметов и проникновение вредителей.

Полы, стены и потолки, а также находящиеся на/в них, в также прикрепленные к ним конструкции (кроме производственного оборудования).

Материал стен и полов производственной зоны позволяет производить их мойку или очистку, в зависимости от процесса или опасных факторов, которые могут быть на данном участке.

Геометрия стыков стен и пола, а также углов позволяет проводить их результативную очистку и мойку. Там, где это возможно стыки стен и пола в производственных зонах закруглены.

Полы спроектированы таким образом, чтобы избежать скопления воды, быть без трещин и выбоин.

Поверхности полов выполнены из водонепроницаемых моющихся и нетоксичных материалов.

Во влажных производственных зонах полы снабжены дренажной системой с водяными замками.

Дренажная система закрыта и оборудована в необходимых местах трапами

Водостоки сделаны из материалов, которые легко чистить и поддерживать в исправном состоянии.

К водостокам в полу обеспечен беспрепятственный доступ для очистки и инспекции.

Поверхности стен выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, которые можно подвергаться мойке и, при необходимости, дезинфекции.

Потолки или, в случае отсутствия потолков, внутренние поверхности крыш и конструкции, находящиеся над производственными помещениями, обеспечивают предотвращение скопления грязи, образования плесени и осыпания частиц потолков или таких поверхностей и конструкций и препятствуют конденсации ваги

На оборудовании или подвесных конструкциях, поверхностях потолков и стен, отсутствует отслаивающаяся краска, другие поверхностные материалы, или ржавчина.

Зажимы, трубы, проводящие каналы и подвесные конструкции установлены и поддерживаются в исправном состоянии таким образом, чтобы капли влаги и конденсата не загрязняли продукты питания, сырье или поверхности, вступающие в контакт с продуктами питания.

Внешние открывающиеся окна, вентиляционные каналы крыши или вентиляторы защищены экранами от насекомых.

Внешние проемы для прохода людей, перемещения грузов или движения транспортных средств, закрыты дверями, воротами или защищены экранами от вредителей.

Двери и иные приспособления, закрывающие проемы в производственных помещениях гладкие и выполнены из неабсорбирующих материалов.

Двери и иные приспособления, закрывающие проемы в производственных помещениях, устанавливаются таким образом, чтобы не допустить проникновения вредителей, загрязнения, и способствовать соблюдению температурно-влажностного режима.

Открывание дверей и иных приспособлений, закрывающих проемы в производственных помещениях, осуществляется в сторону движения материалов, пищевых продуктов и людей, если пожарными требованиями не предусмотрено иное и существует техническая возможность.

Все участки обеспечены достаточным для целей, достигаемых на этих участках, освещением.

Запрещается использование ламп освещения, не закрытых плафонами.

Запрещается располагать светильники непосредственно над открытым оборудованием. Исключения составляют случаи, когда выполнение этого требования технически невозможно.

Лампы, окна, зеркала, световые люки и прочие изделия из стекла, расположенные над производственными участками, зонами хранения ингредиентов, упаковочного материала, защищены с целью предотвращения загрязнения пищевых продуктов.

Размещение оборудования.

Оборудование спроектировано в размещено таким образом, чтобы способствовать выполнению базовых программ предприятия, а также осуществлению мониторинга.

Оборудование размещено таким образом, чтобы обеспечить доступ к нему для его эксплуатации, очистки, мойки и дезинфекции, а также обслуживания.

Лаборатория и лабораторное оборудование.

Лабораторное оборудование, встроенное в производственную линию, и автономное оборудование находится в управляемых условиях с целью минимизации риска загрязнения продукта.

Лаборатория спроектирована, размещена и функционирует таким образом, чтобы предотвратить загрязнение пищевых продуктов. Она не имеет непосредственного выхода в производственную зону.

Размещение вспомогательных средств.

В каждом производственном помещении имеются:

Приспособления (устройства) для мытья рук около всех входов в помещения.

Идентифицированные емкости для чистки, мойки и дезинфекции съемных частей оборудования.

Идентифицированные емкости для чистки, мойки и дезинфекции инвентаря, используемого для чистки, мойки дезинфекции помещения. Идентифицированные емкости для временного отдельного хранения производственных и непроизводственных отходов.

Шкафы, ограждения или иные подобные приспособления для хранения инвентаря, используемого для чистки, мойки и дезинфекция оборудования.

Шкафы, ограждения или иные подобные приспособления для хранения инвентаря, используемого для чистки, мойки и дезинфекция помещения.

В каждом непроизводственном помещении имеются:

Идентифицированные емкости для временного отдельного хранения непроизводственных отходов. Шкафы, ограждения или иные подобные приспособления для хранения инвентаря, используемого для чистки, мойки и, в случае необходимости, дезинфекции помещения.

Участки мойки и очистки, удаление сточных вод.

Участки мойки и очистки располагаются на достаточном отдалении от производственных участков (где требуется).

Зоны мойки и очистки и производства разделены воздушными завесами, перегородками, дверьми или другими системами исключения перекрестного загрязнения.

Характеристики системы удаления сточных вод соответствует производственному процессу.

Там, где технически возможно, сточные воды удаляются непосредственно в канализацию через гидрозамки или иные приспособления, предотвращающие загрязнение пищевых продуктов оборудования из системы удаления сточных вод.

П**риспособления (устройства) для мытья рук.**

Горячая и холодная проточная вода подается во все приспособления (устройства) для мытья рук, находящихся при каждом входе в производственные помещения, туалетах и помещениях для переодевания персонала. Данные приспособления, как минимум, снабжены моющим и дезинфицирующим средством, имеются средства для сушки рук.

Приспособления (устройства) для мытья рук идентифицированы по назначению и физически отделены от приспособлений (устройств) для мытья производственной посуды, частей производственного оборудования и прочих принадлежностей.

Установлено, где это возможно, бесконтактное оборудование для мытья рук.

Помещения для личной гигиены и туалеты.

Туалетные комнаты оснащены вытяжными вентиляторами, которые отводят воздух наружу, и не открываются непосредственно в зону производства, упаковки или хранения сырья.

Помещения для личной гигиены и туалеты для персонала обозначены и расположены таким образом, чтобы он мог пойти в производственную зону путем, который сводит к минимуму риск загрязнения спецодежды.

Обеспечено достаточное количество и размещение устройств для мытья, сушки и санитарной обработки рук.

Раковины, предназначенные для мытья рук, с бесконтактными кранами (там, где это возможно), отдельно от раковин, используемых для других целей.

Помещения для гигиены персонала не открываются непосредственно производственную, упаковочную или складские зоны.

Весь персонал предприятия обеспечен достаточными для переодевания помещениями (где это необходимо).

Шкафчики для переодевания состоят из двух частей, в которых отдельно хранятся личная и специальная одежда.

Столовые для персонала и отведенные зоны для приема пищи.

Столовые для персонала и специально отведенные для хранения и потребления продуктов питания места расположены так, чтобы вероятность перекрестного загрязнения производственных зон была минимизирована.

Складские помещения.

Помещения, используемые для хранения ингредиентов, упаковочных материалов и продуктов обеспечивают их защиту от пыли, конденсата, стоков, отходов и других источников загрязнения.

Складские зоны организованы таким образом, чтобы была возможность раздельного хранения сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, которым не допускается перекрестное загрязнение.

Предусмотрена отдельная, доступная только для определенного круга лиц, складская зона для хранения моющих средств, химических веществ и других опасных веществ.

2.5. Санитарный контроль.

Санитарный контроль – одно из необходимых условий, обеспечивающих правильное течение технологического процесса и высокое качество продукции, особенно при работе на непрерывно-поточном производстве.

Санитарный контроль включает:

- контроль за чистотой оборудования, тары, инвентаря, транспорта и правильностью их мойки и дезинфекции;
- за чистотой внутри производственных и подсобных помещений;
- контроль воды, воздуха;
- контроль за личной гигиеной работников производства и экспедиции.

Оценка предприятия:

- оценка стен, пола и др. поверхностей на наличие пыли, трещин или шелушения краски, включая места соединения стен и пола
- оценка потолка на наличие пыли, грязи и насекомых
- оценка дверей (должны быть самозакрывающимися) и сеток на окнах
- проверка наличия щелей между полом и дверьми, дыр в стене
- проверка освещения, температуры, влажности
- проверка циркуляции воздуха (направления от готового продукта к сырью)

- проверка использования источника водоснабжения – вода должна быть питьевой, лед должен быть изготовлен из питьевой воды

Оценка продукта:

- проверка склада готовой продукции на влажность и наличие грызунов
- проверка температуры в холодильниках и морозильниках
- проверка первостепенных процедур по приемке сырья/отгрузке продукта
- проверка этикетки на соблюдение требованиям защиты потребителя
- удостоверьтесь, что этикетка способствует прослеживаемости в случае отзыва продукта
- проверка записей о реализации продукта

Контроль условий погрузки и транспортировки:

- Погрузка не должна загрязнять или портить продукт
- Транспорт должен защищать продукт и не служить источником заражения

Оценка прилегающей территории

- проведите инспекцию прилегающей территории к предприятию после инспекции по предприятию
- дайте характекристику общей территрии предприятия
- оцените конструкцию (планировку) и материалы здания
- проверьте разделены ли зоны сырья и готового продукта
- проверьте стабильность подачи электричества (или наличие генератора)
- удостоверьтетсь водоснабжение (качество воды) находится под постоянным контролем.

Под *санитарной обработкой* подразумевается механическая очистка рабочих поверхностей от остатков пищевых продуктов, тщательное промывание горячей водой с применением моющих средств; дезинфекция и заключительное тщательное промывание горячей водой до полного удаления дезинфицирующего средства (дезинфектанта).

Дезинфекция преследует цель уничтожить оставшуюся микрофлору. Дезинфекция оборудования может осуществляться путем пропаривания его насыщенным паром, при котором гибнут как вегетативные клетки, так и споры микроорганизмов.

Дезинфекцию можно проводить и химическими дезинфицирующими средствами.

Заключительная обработка горячей водой играет двоякую роль: с одной стороны, удаляются остатки дезинфектанта, с другой - происходит нагревание поверхностей, что способствует их быстрому высыханию.

В смывах с хорошо вымытого оборудования общее количество микроорганизмов и коли-индекс не должны превышать их содержания в чистой воде, поступающей на мойку.

Контроль качества мойки и дезинфекции трубопроводов, рукавов, шлангов подобным образом осуществить нельзя, так как с их внутренней поверхности трудно сделать смывы с помощью трафарета. В этом случае общее количество микроорганизмов и коли-индекс определяют в последней промывной воде путем ее микроскопирования и посева. Общая бактериальная обсемененность и коли-индекс промывной воды не должны отличаться от показателей воды, применяемой в производстве. Для контроля качества мойки и дезинфекции инвентаря пробы отбирают в тот момент, когда инвентарь подготовлен к работе. С мелкого инвентаря (мешалки, пробники, термометры, ножи, шприцы и т. п.) мазки берут стерильным тампоном со всей поверхности предмета и исследуют на общее количество микроорганизмов и на наличие кишечной палочки. Со столов, стеллажей, лотков, ведер, лопат и т. д. мазки берут стерильным тампоном при помощи обожженного трафарета и производят аналогичные анализы.

2.6. Контроль гигиены персонала

Процедура контроля гигиены персонала разрабатывается для предотвращения заражения пищевых продуктов через лиц, являющихся носителями болезней или болеющих, обеспечения безопасности пищевой продукции при доставке и хранении сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов, при производстве и реализации готовой продукции и сохранения здоровья потребителю.

Процедура устанавливает основные положения к правилам личной гигиены для персонала, связанного с производством и реализацией пищевой продукции.

Санитарно-гигиенические правила – комплекс требований применительно к сотрудникам предприятия и производственной среде, направленных на обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями внешних и внутренних нормативных документов.

Правила личной гигиены – это правила из раздела гигиены, направленные на сохранение и укрепление здоровья человека путем соблюдения санитарно-гигиенического режима в его личной жизни и деятельности. Личная гигиена охватывает вопросы гигиенического содержания тела, обуви и одежды.

Медицинский осмотр контрольные медицинские обследования состояния здоровья работников, один из важнейших компонентов первичной профилактики профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний.

Гигиеническое обучение – это обучение основам гигиены.

Санитарная одежда – одежда персонала, предохраняющая пищевую продукцию от загрязнения микрофлорой.

Спецодежда – специальная одежда, защищающая персонал от воздействия вредных производственных факторов на производстве.

Ответственность за обеспечение соблюдения правил личной гигиены несёт каждый работник персонально. Контроль исполнения Процедуры возложен на руководителя группы НАССР.

Личная гигиена персонала

Все сотрудники, непосредственно связанные с обращением пищевой продукции, должны соблюдать следующие санитарно-гигиенические требования:

Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку, куда регулярно заносятся результаты всех обследований.

Все вновь поступающие работники должны пройти гигиеническую подготовку и далее один раз в год с отметкой в личной медицинской книжке.

Медосмотры должны осуществляться в установленном порядке и в установленные сроки в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 16 мая 2011 года № 225.

Лица, не прошедшие медицинский осмотр или не прошедшие гигиеническую подготовку, к работе не допускаются.

Требования по обращению с личными вещами, личной и санитарной одеждой:

- оставлять в шкафчиках гардеробных верхнюю одежду, личные вещи (сумки, пакеты, косметику, ювелирные украшения, часы и т.д.;
- ежедневно получать чистую санитарную одежду;
- перед началом работы должны надеть чистую санитарную одежду так, чтобы она полностью закрывала личную одежду, подобрать волосы под косынку или колпак и тщательно вымыть руки теплой водой с мылом;
- после завершения рабочей смены сдавать загрязнённую санитарную одежду, а оставшуюся чистую одежду хранить в специально отведенном шкафчике;
- для проведения санитарных обработок освобождать личные шкафчики в гардеробных;
- смена санитарной одежды должна производиться по мере загрязнения;

- не допускается размещение санитарной одежды в шкафчиках с верхней одеждой и личными вещами работников;

- при посещении туалета сотрудник снимает халат, после посещения туалета и выходом на производство надевает его обратно.

Во избежание попадания посторонних предметов в сырье, полуфабрикаты, пищевые продукты и готовую продукцию запрещается:

- вносить и хранить мелкие стеклянные и металлические предметы (кроме металлических инструментов и технологического инвентаря);

- пирсинг на незакрытых частях тела (в носу, языке и бровях);

- застегивать санитарную одежду булавками, иголками и хранить в карманах халатов предметы личного обихода (зеркала, расчески, кольца, значки, сигареты, спички и т.п.);

- входить в производственное помещение без санитарной одежды или в спецодежде для работы на улице;

- надевать на санитарную одежду какую-либо верхнюю одежду;

- входить на производство не в полном комплекте санитарной одежды.

Слесари, электромонтеры и другие работники, занятые ремонтными работами на производстве:

- обязаны выполнять правила личной гигиены,

- работать в спецодежде,

- инструменты переносить в специальных закрытых ящиках с ручками,

- принимать меры по предупреждению возможности попадания посторонних предметов в продукцию.

При выходе из здания на территорию и посещении непроизводственных помещений (туалетов, комнаты приема пищи и т.д.) санитарную одежду необходимо снимать.

При входе в зону производства продукции, с целью предупреждения загрязнения полуфабрикатов и готовой продукции, сотрудникам необходимо использовать дезинфицирующий коврик или другие дезинфицирующие средства.

Требования к поддержанию чистоты рук:

- тщательно следить за чистотой рук;

- ногти на руках должны быть коротко подстрижены. Сотрудники с накладными ногтями или с лаковым покрытием к работе не допускаются;

- мыть руки перед началом работы и после каждого перерыва в работе, при переходе от одной операции к другой, после соприкосновения с загрязненными предметами;

- после посещений туалета мыть руки нужно дважды: после посещения туалета до надевания халата и на рабочем месте, непосредственно перед тем, как приступить к работе;

- выйдя из туалета, продезинфицировать обувь на дезинфицирующем коврике или с помощью других дезинфицирующих средств;

- соблюдать режим обработки рук дезинфицирующим средством;

- мыть руки в производственных ваннах не допускается.

Контроль чистоты рук проводится визуально перед началом работы, периодически берутся смывы с рук персонала.

После обработки яиц, работнику следует снять фартук, вымыть руки с мылом и продезинфицировать их раствором разрешенного дезинфицирующего средства.

Требования к пользованию перчатками:

- тканевые перчатки используют для защиты рук от повреждений/холода в процессе обращения с продукцией;

- при наличии порезов на руках рана заклеивается пластырем, а сверху надевается перчатка;

- одноразовые перчатки применяются при изготовлении продукции;

- перчатки должны быть в целом состоянии и чистыми, в противном случае их следует заменять, чтобы избежать загрязнения объектов, с которыми производятся работы;

- перед тем, как надевать перчатки, руки следует полностью высушить;

- порционирование готовых блюд осуществляется в перчатках.

Перчатки должны быть всегда в достаточном количестве и доступны для персонала.

Правила приема пищи и воды:

- принимать пищу следует только в комнате для приема пищи;

- запрещается хранить пищевые продукты в индивидуальных шкафах гардеробной;

- приносимые персоналом продукты питания для личного потребления не должны быть скоропортящимися, должны быть упакованы в пластиковую посуду или емкость, плотно закрытую крышкой, помещенную в личный пакет;

- личный пакет с продуктами питания помещается в холодильник, расположенный в комнате приема пищи.

Запрещается:

- принимать пищу в производственном помещении, проносить личные продукты питания в производственное помещение, пить чай, кофе, другие напитки, жевать жевательную резинку на рабочих местах;

- выбрасывать в мусорные контейнеры, расположенные в производственном помещении, остатки пищевых продуктов/напитков, упаковку/одноразовую посуду от пищевых продуктов/напитков личного употребления;

- оставлять остатки пищи в холодильнике на хранение до следующего рабочего дня (остатки пищи тщательно упаковываются в пакет из полимерных материалов и выбрасываются в контейнер для бытовых отходов, расположенный в комнате приема пищи).

Требования к здоровью персонала

Для предотвращения заражения пищевых продуктов через лиц, являющихся носителями болезней или болеющих, работники предприятия должны соблюдать следующие требования:

- ответственный сотрудник должен своевременно информировать приступающих к работе сотрудников о перечне заболеваний бактерионосительства, которые запрещают работнику находиться в зонах контактирования с пищевой продукцией;

- при поступлении на работу все сотрудники обязаны пройти предварительный медицинский осмотр;

- согласно утверждённому графику, все сотрудники должны проходить периодические медицинские осмотры;

- ежедневно перед началом работы сотрудники должны оставлять запись о своём состоянии здоровья в Журнале здоровья и осмотра сотрудников на наличие гнойничковых заболеваний (приложение 2 к настоящему руководству);

- при обнаружении симптомов заболевании или любом недомогании сотрудники должны известить об этом своего непосредственного руководителя.

Заболевания и бактерионосительства, которые не допускают пребывание работника в зонах контактирования с пищевой продукцией:

- брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез, дизентерия;

- гельминтозы;

- сифилис в заразном периоде;

- лепра;

- педикулез;

- заразные кожные заболевания: чесотка, трихофития, микроспория, парша, актиномикоз с изъявлениями или свищами на открытых частях тела;

- заразные и деструктивные формы туберкулеза легких, внелегочный туберкулез с наличием свищей, бактериоурии, туберкулезной волчанки лица и рук;

- гонорея (все формы) на срок проведения лечения антибиотиками и получения отрицательных результатов первого контроля;

- инфекции кожи и подкожной клетчатки.

К работе не допускаются сотрудники со следующими заболеваниями и патологическими состояниями:

- желтуха;
- диарея;
- рвота;
- повышение температуры;
- ангина, сопровождающаяся повышенной температурой;
- видимые инфицированные нарушения кожного покрова (нарывы, порезы, язвы), а также выделения из ушей, глаз, носа.

Прохождение периодических медицинских осмотров

Для прохождения периодических медицинских осмотров необходимо:

- заключить договор на проведение периодических медицинских осмотров с медицинской организацией, имеющей право на их проведение;
- составить поименные списки лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам;
- направить списки в медицинскую организацию, с которой заключен договор;
- уведомить сотрудников о предстоящем медицинском осмотре.

Ответственность за прохождение медицинского осмотра персонала возлагается на руководителя предприятия.

Предварительный осмотр считается завершенным в случае осмотра лица, поступающего на работу всеми врачами-специалистами, а также выполнения полного объема лабораторных испытаний и получения медицинского заключения о результатах предварительного медицинского осмотра (допуск).

Решение о принятии на работу принимает директор предприятия в соответствии с медицинским заключением.

Необходимый объем исследований и их кратность при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров определяется в соответствии с Программой (план) производственного контроля и санитарно- противоэпидемиологических мероприятий и приложением 2 к настоящему руководству.

Информирование о состоянии здоровья ежедневно перед началом работы

Ответственное лицо проводит перед началом смены ежедневный осмотр открытых поверхностей тела работников на наличие гнойничковых заболеваний с внесением соответствующих отметок в Журнал здоровья и осмотра сотрудников на наличие гнойничковых заболеваний Приложение Б).

Лица с гнойничковыми заболеваниями кожи, нагноившимися порезами, ожогами, ссадинами, а также катарами верхних дыхательных путей не допускаются к работе.

При наличии заболеваний или симптомов заболевания ответственное лицо совместно с Руководителем группы HACCP должны:

- решить вопрос о необходимости квалифицированной медицинской помощи;
- при необходимости организовать оказание первой медицинской помощи (порезы, ожоги, повреждения и любые другие раны на предплечьях и/или кистях рук покрываются специальными водостойкими повязками, и работник может продолжить работу на участках, указанных руководителем подразделения (участка);
- при необходимости отстранить работника от операций по манипулированию пищевыми продуктами;
- сделать соответствующую отметку в Журнале здоровья и осмотра сотрудников на наличие гнойничковых заболеваний (приложение 3 к настоящему руководству)

Требования к аптечке первой медицинской помощи

Средства для оказания первой доврачебной помощи хранятся в аптечке.

Содержание аптечки должно соответствовать требованиям «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам».

Запрещается:

- курить на территории предприятия,
- заносить в склад и производственные помещения медикаменты и лекарства.

Порядок обращения с санитарной и спецодеждой

Обеспечение санитарной, специальной одеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты на предприятии осуществляется согласно утвержденным нормам.

Каждый работник должен иметь не менее трех комплектов санитарной одежды.

В комплект санитарной (специальной) одежды входит: куртка с брюками (халат х/б или из смесовых тканей), колпак (шапочка), кепка или косынка, обувь, закрывающая пальцы.

Работник в течение всего дня должен содержать санитарную одежду в чистоте и опрятности.

Ответственность за сохранность санитарной одежды несет работник.

Стирка, обработка, глажение санитарной одежды осуществляется на предприятии.

Грязная санитарная одежда не используется.

Ежедневно перед началом работы сотрудникам выдается чистый комплект санитарной одежды.

2.7. Обучение персонала

Обучение персонала предприятия – в составе программы предварительных условий, как один из обязательных моментов внедрения принципов HACCP.

Обучение персонала проводится регулярно и включают в план HACCP. Программа, сроки и список сотрудников документируются.

Виды обучения:

- обучение внутри предприятия с помощью своих специалистов;
- обучение внутри предприятия с привлечением экспертов и тренеров;
- обучение вне предприятия, на специально организованных семинарах, курсах.

Обучение может быть общим и индивидуальным.

Для эффективной организации обучения персонала рекомендуется детализировать по функциональному составу персонала.

Например, программы для персонала по их составу:

1. Обучение команды HACCP
2. Обучение рабочего персонала цеха, в т.ч. к новым правилам
3. Обучение технической службы
4. Обучение инженерно-технических работников
5. Обучение ответственных за мониторинг ККТ и пр.
6. Обучение новых работников к минимальным правилам, в т.ч. по технике безопасности (инструктаж) и пр.

При этом бывают общие темы, т.е. обучение для всего персонала.

Обучение персонала по тематическим программам (темы), например: «Система HACCP», «Профилактика пищевого отравления», «Программа отзыва продукции», «Как носить униформу, соблюдение личной гигиены», «Химикаты, применяемые на производстве (моющие, дез. средства, др. препараты)», «Санитарные правила проведения уборки», «Борьба с вредителями», «Правила мытья оборудований», «Как ввести документацию» и пр.

В конце обучения желательно проводить тестирование. Это результат обучения персонал, т.е. представление о том, насколько материал был усвоен персоналом предприятии.

Обучение персонала системе HACCP

Для этого необходимо сначала обучить команду по HACCP, во главе с руководителем рабочей группы, а затем персонал предприятия.

Все сотрудники должны иметь общее представление, при необходимости доскональное знание о процедурах основные на принципах системы HACCP, а также уметь работать в системе, согласно разработанным стандартам для предприятия, придерживаясь программ, инструкций и процедур.

При этом персоналу предприятия будет значительно легче взаимодействовать, находить общий язык, получать необходимый результат в работе, если они будут видеть причинно-следственные связи своей работы и организации безопасного производства.

Необходимо проводить обучение более “Высокого уровня”.

Каждый ответственный персонал предприятия пищевой продукции должен обладать знаниями и навыками:

- проведения внутреннего аудита,
- анализа возможных рисков на предприятии,
- выявления ККТ (критических контрольных точек),
- умение вести документацию, записи и др.,
- умения задавать предельные значения ККТ,
- общения с проверяющими (владея и понимая тему, отстаивая свое мнение) и пр.
- обучение навыкам гигиены, санитарным требованиям и пр.

Программа санитарно-гигиенического обучения и аттестации декретированных групп:

1. Введение и ознакомление: Нормативные правовые акты в области общественного здравоохранения и Технические регламенты Таможенного союза.

2. Обязательные профилактические медицинские осмотры декретированного контингента, их значение.

3. Понятие о микробах и основах эпидемиологии. Понятие о заразных болезнях. Особая опасность – это бактерионосительство. Ботулизм. ОКИ.

4. Профилактика алиментарно-зависимых заболеваний, не инфекционных и инфекционных болезней.

5. Понятия о здоровом образе жизни, в т.ч. о вреде курения, насвая, алкоголя и пр.

6. Санитарные требования для предприятий: санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию различных категорий объектов, соблюдению санитарно-гигиенического режима в ходе технологических операций, требования к санитарной обработке оборудования, инвентаря, включая принципов HACCP.

7. Организация и проведение производственного контроля.

8. Правила личной гигиены работников организаций.

9. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия. Профилактика пищевого отравления. Обязанности администрации организаций.

10. Мероприятия по дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Рекомендуемые журналы обучения персонала:

- «Журнал обучения» с отражением необходимых моментов, в т.ч. подпись лектора и обучаемых,
- «Журнал по технике безопасности»,
- договора и соглашение с организацией и лектором,
- материалы обучения,
- протокола занятий,
- штамп в личной медицинской книжке персонал с внесением результатов гигиенического обучения и пр.

Форма журнала:

В журнале регистрации результатов профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников организаций- желательно в следующей форме:

Регистрационный номер	Дата регистрации	Наименование организации	Ф.И.О слушателя	Должность (профессия)	Форма обучения	Квитанция, №, дата, сумма	Ф.И.О. лектора	Примечание

Приложение

Образец штампа (печати) для внесения результатов аттестации по профессиональной гигиенической подготовки в соответствующей странице личной медицинской книжке:

_____

Наименование учреждения

Регистр №_____

АТТЕСТОВАН до_«____»__ ____ _____г._

ФИО и подпись лектора: _____

2.8. Борьба с вредителями и крысами

Борьба с вредителями и крысами на предприятии пищевой промышленности имеет важное значение для минимизации передачи болезней пищевого происхождения, вызванных микробным заражением.

Дератизация – это комплекс мер и процедур, направленных на борьбу с распространением грызунов. Проводится в виде профилактических мер и истреблением различными методами.

В системе управления НАССР вредители рассматриваются как источник загрязнения, а не как инородное вещество. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Вредители могут нести пищевые патогены и в целом загрязнять пищевые продукты посторонними веществами, такими как яйца насекомых, шкуры личинок, шерсть грызунов, отходы и являются переносчиками различных заболеваний: иерсиниоз, сальмонеллез, лептоспироз, туляремия, бубонная чума, содокоз или лихорадка укуса крыс, геморрагическая лихорадка, ленточные черви и т.д.

Основными путями передачи инфекции от мышей и крыс к человеку является:

- пищевой - при употреблении воды и продуктов питания, загрязненных выделениями грызунов и не подвергнутых предварительной термической обработке;

- контактный - при контакте с грызунами, посредством вредителей, живущих на мышах или крысах;

- воздушно-капельный - вирусы также могут попадать через дыхательные пути, если человек работает в помещениях, где были обнаружены места скоплений крыс или мышей;

- через укусы.

Основные моменты по борьбе с вредителями

Борьба с вредителями требует бдительности как внутри, так и снаружи предприятия. Это включает в себя:

- содержание территории в надлежащем состоянии для обеспечения соответствующих санитарных условий и устранения убежищ вредителей. (предотвращение распространения);

- содержание зданий в надлежащем состоянии для предотвращения проникновения вредителей;

- соблюдение надлежащей технологий производства для обеспечения соответствующих санитарных условий на производстве. (Предотвращение загрязнения).

План (программа) борьбы с вредителями

На предприятии должна действовать превентивная программа по борьбе с вредителями. Она должна быть формализована, в ее выполнении будут участвовать как сотрудники предприятия, так и проверяющие органы.

Контроль за качеством проведения контроля, включая оценку эффективности принятых мер и соблюдение требований безопасности, необходимо осуществлять в том числе в рамках программы производственного контроля.

В рамках программы и контроля проводят следующие виды работ: Активный контроль (который начинается с выявления вредителей)

- график и процедуры операций по борьбе с насекомыми (включая очистку ловушек)

- идентификационные и технические карты инсектицидов

- план-схема производства с указанием, где локализуются приманки и электрические ловушки.

Пассивный или профилактические мероприятия, направленные на предупреждение заселения объектов вредителями т.е. нужно создавать такие условия, чтобы вредители не смогли на предприятие попасть и ничто их туда не привлекало.

Пассивный контроль или профилактические мероприятия направлен на лишение грызунов корма, пространства и условий гнездования и включают:

- санитарно-гигиенические мероприятия- систематическое поддержание чистоты в жилых, торговых и производственных помещениях, на дворовых территориях и строительных площадках (уборка по графику, правильное хранение пищевых продуктов (должны храниться в недоступном для грызунов месте или соответствующей таре), правильно утилизировать отбросы и мусор).

- санитарно-технические мероприятия производится строительстве или в текущем ремонте зданий и предусматривают меры, которые не позволяют грызунам здания различного значения (вентиляционные и другие отверстия, окна подвалов, люки, низко расположенные над поверхностью земли должны быть закрыты проволочной сеткой).

Прилегающая территория

1. Устранение среды обитания и убежищ

- заросли травы

- отходы, простаивающее оборудование и помещения

- застойная вода (старые металлические емкости, жестяные банки)

- птичьи гнезда (под свесом крыши)

- контейнеры для мусора и мусорные баки должны быть чистыми и закрытыми

2. Устранение индуцирующих веществ

- упорядочивание травы (цветы и ягоды)
- запах отходов и стоков

Предотвращение вторжения вредителей

1. Устранение зазоров и дыр

- проемы (окна, двери, приёмочное окно)
- разрыв окна экрана

2. Установка и управление оборудованием для защиты от заражения вредителями

Воздушная завеса, занавеска от насекомых

Предотвращение внутреннего распространения

1. Устранение остатков пищи

Может способствовать заражению пищевых продуктов путем просачивания или обеспечения места размножения вредителей.

- под зданиями
- дренажная система
- щели в полу и стене
- устранение застоявшейся воды

Необходимо осушить, чтобы не создавать убежища для насекомых.

Активный контроль или истребительные мероприятия

- проводится с целью сокращения численности или полного уничтожения грызунов
- *физический метод – отлов, уничтожение или отпугивание грызунов*
- *механический метод* — использование капканов, давилок или ловушек различной конструкции в т.ч. клеевая ловушка в которые могут попасть несколько грызунов. Ловушки и капканы должны быть размещены в местах, часто посещаемых грызунами.
- *акустический (ультразвуковой)*-современные ультразвуковые отпугиватели не убивают грызунов, а лишь отпугивают их особыми звуковыми сигналами (ГРАД А-500 и AC/DC).
- *биологический метод*-состоит в применении патогенных для грызунов микроорганизмов, которыми обрабатывают пищевые приманки.
- *химический метод* - использование ядов-родентицидов. Их применяют в виде пищевых приманок с различными продуктами для опыливания нор и троп, воды и газовой обработки (газации) нор, складов, вагонов и судов.

Уничтожение вредителей

1. Используйте подходящие средства для отпугивания вредителей и средства для их уничтожения

- ознакомьтесь с информацией о средстве отпугивания вредителей

(особенно в случае неотложной помощи и по технике безопасности)

- концентрация при использовании
- предохранение производственной линии и необходимость очистки после использования

2. Надлежащее хранение средств для отпугивания вредителей и средств для их уничтожения

3. Ведение записей относительно деятельности по уничтожению

Наружные приманки для борьбы с грызунами должны быть правильно расположены, зафиксированы, закрыты и промаркированы. Крышки приманок должны быть закрыты с помощью устройств, предоставляемых или рекомендованных производителем.

Внутренние мероприятия по борьбе с вредителями включают использование механических ловушек, ловушек со спусковым механизмом, липких картонных ловушек, но не должны включать кормовых станций.

Убедитесь, что приняты все меры предосторожности, чтобы избежать потенциального загрязнения пищевых продуктов.

Необходимо осуществлять непрерывный мониторинг ситуации на предприятии, чтобы гарантировать безопасность и защиту от вредителей.

1. Контроль наличия (включая следы) вредителей путем наблюдения при обходе
2. Проверка оборудования для мониторинга

- ползающие насекомые: ловушка-приманка, липкая ловушка
- летающие насекомые: световая ловушка (липкая ловушка)
- конкретные насекомые: ферромоновая ловушка

Запишите результат мониторинга и проанализируйте его

Анализ мониторинга

1. Определение пойманных насекомых в ловушке:

- внутреннее распространение➔ оценить источник размножения
- заражение извне ➔ оценить возможный путь заражения или загрязнения

2. Подтвердить эффективность метода уничтожения и предотвращения заражения насекомыми:

- сезонные изменения
- сравнение с прошлогодними результатами

2.9. Жалобы потребителей и программа отзыва

Термины «изъятие» и «отзыв» в соответствии с постановлением Правительства КР от 18 февраля 2020 года «Об обеспечении безопасности пищевой продукции»:

Изъятие - мера по недопущению реализации и обращения пищевой продукции, не соответствующей установленным требованиям

Отзыв - мера по обеспечению возврата реализованной пищевой продукции, не соответствующей установленным требованиям

Главные причины отзыва

- Загрязнение продукта (биологическое, химическое или физическое)
- Бракованная упаковка
- Остатки запрещенных пестицидов, лекарств, красителей или пищевых добавок
- Составляющие продукта, содержащие немаркированный ингредиент, особенно если этот ингредиент является аллергеном или сенсибилизирующим компонентом (например, сульфиты)
- Подделка
- Заболевание, выявленное медицинским учреждением

Важные пункты по программе отзыва

1. Разработать «Программу реализации отзыва продукции» (также необходимо понимать стоимость отзыва продукции):

А) назначить координатора по отзыву продукции в компании: для беспрепятственного выполнения действий по отзыву продукции

Б) Составляющие Программы реализации отзыва:

- метод оценки опасности для здоровья сопутствующих товаров;

- диапазон отзыва продукции: подтверждение эффективности прослеживаемости продукции (туда и обратно);
- способ обмена информацией о целевом продукте;
- способ официальной публикации;
- способ оценки программы отзыва;
- способ обработки и хранения отзываемой продукции

В) Имитация Программы реализации отзыва продукции (для проверки действенности необходим практический запуск программы отзыва).

2. Определить способ сообщения и содержание отчета
3. Определить способ отчетности
4. Определить периодичность осуществления отзыва
5. Определить способ эксплуатации и поддержания записи реализации
6. При проведении отзыва, фиксировать случаи осуществления отзыва, изо дня в день
7. После программы отзыва, необходима оценка программы отзыва

Пример недопустимого случая (система компании, предоставление информации)

- Клиент не заметил информации об отзыве, в связи с чем продукция, которая нанесла вред здоровью/вызвала заболевание не была отозвана.
- Поскольку информация об отзыве была недостаточной, клиенту не были понятны заявления об отзыве: причина отзыва, основания и меры безопасности.
- При проведении программы отзыва не хватало сотрудников для ответа на запросы клиентов.
- Клиенты не могли понять, отзыв завершился или все еще продолжается.

Порядок отзыва: изъятие из оборота небезопасных продуктов питания

- ОППО должны обеспечить наличие действенных процедур реагирования на сбои в системе гигиены пищевых продуктов.
- Все отклонения следует оценивать с точки зрения их влияния на безопасность или пригодность пищевых продуктов.
- Действующие процедуры должны обеспечивать полную, быструю и эффективную идентификацию и изъятие из оборота соответствующими ОППО всех пищевых продуктов, которые могут представлять опасность для здоровья населения, и/или возврат потребителями этих продуктов ОППО.
- Если какой-либо продукт был отозван из-за вероятного присутствия в нем свойств, которые могут представлять непосредственную угрозу для здоровья, то следует оценить на предмет безопасности и другие продукты, произведенные в аналогичных условиях, которые также могут представлять угрозу для здоровья населения, и, возможно, изъять их из оборота.
- В тех случаях, когда продукт, который должен быть изъят из оборота или возвращен ОППО, уже мог попасть к потребителю, следует требовать представления в компетентный орган соответствующей отчетности и рассмотреть вопрос об информировании населения.
- Процедуры отзыва следует документировать, поддерживать и в случае необходимости вносить в них изменения на основе результатов периодически проводимых полевых испытаний.
- До тех пор, пока изъятые или возвращенные продукты не будут уничтожены, использованы для целей, отличных от потребления человеком, признаны безопасными для потребления человеком или переработаны таким образом, чтобы снизить риск до приемлемого уровня, если это разрешено компетентным органом, следует обеспечить хранение этих продуктов в безопасных условиях.
- ОППО должны хранить документы, содержащие сведения о причинах отзыва, объеме отозванной продукции, а также о предпринятых корректирующих действиях.

Жалобы клиента

Собрать информацию о продукте, на который подана жалоба, и поделиться ею

Кому? Тому, кто получил жалобу от клиента
- Отделу продаж
- Отделу контроля качества

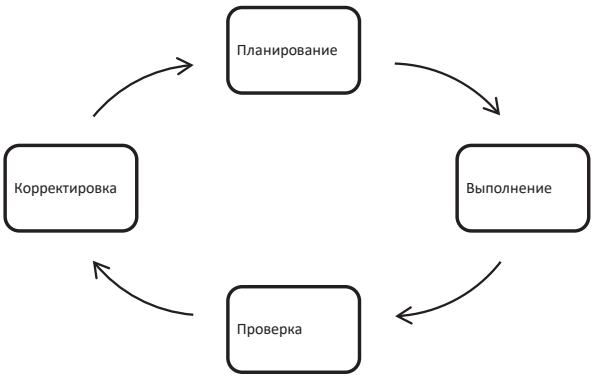
Что?
- Наименование продукции
- Дата и время
- Местонахождение клиента, Купленное сырье
- суть жалобы и ее эффективность
- (Влияние на здоровье, отношение клиента)

Реакция
- Возврат, Обмен товара, Подробная информация (отправка отчета)

Расследование на основании жалобы

1. Определить место возникновения
2. Определить причины возникновения
3. Определить ответственность за случившееся

Цикл PDCA для жалоб клиентов



Предполагаемая причина жалобы (опасность для здоровья)

Вид опасности	*Опасность*	*Жалоба*	*Причина*
Биологический	Патоген, Гнилостные бактерии	Возникает при получении сырья	• Неправильное обращение со стороны производителя или поставщика • Неправильная приемка
		Загрязнение в ходе переработки	• Неправильное обращение со стороны оператора • Неисправность очистки и стерилизации (оборудование, техника, инструменты)
		Рост при переработке	• Неправильное хранение • Неправильная стерилизация • Неправильный контроль температуры в производственной зоне • Неправильная продолжительность времени обработки (период задержания)
Химический	Остатки пестицидов	Возникает при получении сырья	• Неправильный контроль пестицидов производителем • Неправильная приемка
	Чистящее средство, Дезинфицирующее средство	Загрязнение в ходе переработки	• Неправильное обращение со стороны оператора • Неисправность очистки (оборудование, техника, устройство) • Неправильное использование и хранение чистящих, дезинфицирующих и дезинсектирующих средств
	Аллерген	Возникает при получении сырья Загрязнение в ходе переработки	• Неправильное обращение со стороны производителя или поставщика • Неправильное обращение со стороны оператора • Неисправность очистки (оборудование, техника, устройство)
Физический	Твердый посторонний предмет (Металл и т.д.)	Возникает при получении сырья	• Неправильное обращение производителем или поставщиком • Неправильная приемка

		Загрязнение в ходе переработки	• Неправильное обращение со стороны оператора • Ошибка в процессе производства при обнаружении металла • Нехватка обслуживания и мониторинга (оборудование, техника, установка)
	Волосы, мягкие инородные предметы	Возникает при получении сырья	• Неправильное обращение производителем или поставщиком • Неправильная приемка
		Загрязнение в ходе переработки	• Неправильное обращение со стороны оператора
	Насекомые	Возникает при получении сырья	• Неправильное обращение производителем или поставщиком • Неправильная приемка
		Загрязнение в ходе переработки	• Неправильная борьба с вредителями и крысами • Нехватка обслуживания и контроля гигиены объекта

Вопросы, касаемые изъятий и отзыва продукции, также включены в проверочный лист (п.п.91 – 94 проверочного листа, см Приложение 1 к настоящему руководству)

2.10. Контроль отходов и дренажной системы

Законодательная и нормативная правовая база в системе обращения с отходами и потребления:

- Закон Кыргызской Республики «Об отходах производства и потребления»;
- Закон Кыргызской Республики «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 5 августа 2015 года № 559 «Об утверждении Порядка обращения с отходами производства и потребления в Кыргызской Республике»;
- Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

Определение

Обращение с отходами - все виды деятельности, связанные со сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и захоронением отходов;

Отходы производства - остатки материалов, сырья, полуфабрикатов, образовавшиеся в процессе производства продукции или выполнения работ и утратившие полностью или частично свои потребительские свойства, а также сопутствующие вещества, образующиеся в процессе производства и не находящие применения в этом производстве;

Отходы потребления - изделия, материалы и вещества, утратившие свои потребительские качества вследствие их физического или морального износа. К отходам потребления также относятся твердые бытовые отходы, которые возникают в процессе жизнедеятельности людей.

В соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011 глава 3 статья 16):

1. Отходы, образующиеся в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, должны регулярно удаляться из производственных помещений.

2. Отходы, образующиеся в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, делятся на категории:

а) отходы, состоящие из животных тканей;

б) отходы жизнедеятельности продуктивных животных;

в) иные отходы (твердые отходы, мусор).

3. Отходы в соответствии с категорией должны быть раздельно помещены в промаркированные, находящиеся в исправном состоянии и используемые исключительно для сбора и хранения таких отходов и мусора, закрываемые емкости.

4. Удаление и уничтожение отходов из производственных помещений, с территории производственного объекта по производству (изготовлению) пищевой продукции не должны приводить к загрязнению пищевой продукции, окружающей среды, возникновению угрозы жизни и здоровью человека.

Меры по удалению и хранению отходов:

- По возможности отходы следует собирать и хранить в закрытых контейнерах.

- Не следует допускать излишнего накопления отходов в процессе переработки пищевых продуктов, в зонах хранения пищевых продуктов, в других рабочих зонах и на прилегающей территории, если это может поставить под угрозу безопасность и пригодность пищевых продуктов.

- Необходимо убирать внешний упаковочный материал из производственных зон, так как, он тоже может быть источником загрязнения пищевых продуктов.

- Должны быть инструкция по удалению отходов и инструкция по управлению несоответствующей продукцией.

- Удалением отходов, в том числе опасных, должен заниматься обученный персонал.

- Отходы не должны становиться источником перекрестного загрязнения.

- Зоны хранения отходов должны быть легко идентифицируемыми, их следует содержать в чистоте и обеспечивать их защиту от заражения вредителями. Они должны быть расположены на достаточном расстоянии от производственных зон.

- Контейнеры, используемые для хранения опасных веществ перед утилизацией, должны быть идентифицируемыми и, в соответствующих случаях, запираемыми, чтобы предотвратить преднамеренное или случайное загрязнение пищевых продуктов.

- Контейнеры для отходов, побочных продуктов и несъедобных или опасных веществ должны быть идентифицируемыми, надлежащим образом сконструированными и, в соответствующих случаях, изготовленными из непроницаемых материалов.

- В соответствующих случаях следует вести учет утилизации отходов.

- Отходы должны регулярно вывозиться с территории производства, для этого необходимо заключить договора с соответствующими службами.

- Убедиться в надлежащем хранении и утилизации (складское оборудование) твердых отходов;

Организация уборки и очистки

Следует обеспечить соответствующие средства и условия для мойки и очистки оборудования и инвентаря. Для этого необходимо надлежащее горячее и/или холодное водоснабжение.

Мытье контейнера для отходов должно проводиться не на территории производственного помещения во избежание распространения загрязнения.

Для мойки и очистки оборудования и инвентаря из сильно загрязненных зон, таких как туалеты, дренажная канализация, площадки для сбора мусора и отходов, должна быть предусмотрена отдельная зона очистки.

В соответствующих случаях помещения для мытья пищевых продуктов должны быть отделены от помещений для очистки оборудования и инвентаря.

Кроме того, необходимо предусмотреть отдельные раковины для мытья рук и для мытья пищевых продуктов.

Санузлы и туалеты для персонала

Необходимо обустроить туалеты и умывальники, позволяющие поддерживать надлежащий уровень личной гигиены и избежать загрязнения пищевых продуктов, обусловленного действиями персонала. Эти помещения должны быть удобно расположены и не должны использоваться для других целей, таких как хранение продуктов питания и предметов, контактирующих с пищевыми продуктами. В этих помещениях должны быть:

- необходимые средства для мытья и сушки рук, включая мыло (предпочтительно жидкое), умывальники и, в соответствующих случаях, горячее и холодное водоснабжение (или подача воды контролируемой температуры);

- раковины для мытья рук гигиеничной конструкции (в идеале краны должны быть не с ручным управлением); там, где это невозможно, необходимо принять соответствующие меры по минимизации загрязнения от кранов;

- и удобные раздевалки для персонала, если это необходимо.

Раковины для мытья рук не следует использовать для мытья пищевых продуктов и посуды.

Дренажно-канализационная система и утилизация отходов

Следует предусмотреть надлежащую дренажно-канализационную систему и систему утилизации отходов и обеспечить их правильную эксплуатацию и техническое обслуживание.

Проект и устройство этих систем должны обеспечивать возможность избежать риска загрязнения пищевых продуктов и систем водоснабжения. Дизайн должен гарантировать исключение риска контаминации пищи или подаваемой питьевой воды

Следует принять меры к тому, чтобы не допустить противотока, случайных подключений и скопления канализационных газов в водопроводно-канализационной сети.

Важно не допускать попадания стоков из сильно загрязненных зон (таких как туалеты и зоны производства сырья) туда, где готовая пищевая продукция подвергается воздействию окружающей среды.

Очистка сточных вод

- Основная опасность производственных стоков предприятий по переработке молока заключается в большом количестве органических загрязнений, поступающих от операций мойки оборудования, а также остатков продуктов и отходов производства. Не менее опасно, если в сточные воды сливаются кислотные и щелочные моющие агенты, которые приводят к изменению pH в диапазоне от 2 до 12 ед. Попадание загрязненных стоков в водоем приводит к резкому снижению концентрации растворенного кислорода в воде и гибели его обитателей. Резко ухудшаются санитарные показатели водоема, он становится непригодным для водоснабжения.

- На стадии предварительной очистки необходимо удалить мусор, тяжелые минеральные примеси и всплывающий жир – все то, что может привести к засорениям и поломкам насосного и другого оборудования. Традиционно для этой цели применяются механические решетки и жироловки, совмещенные с песколовками. Это оборудование необходимо устанавливать в самом начале сооружений, до подачи стоков в усреднитель.

Важные моменты управления сточными водами

1. Проведение профилактических мер при:
- остатке твердых веществ (в том числе осадок)
- неприятном запахе
- появлении вредителей, крыс и птиц
2. Проведение регулярного контроля очищенных сточных вод
- (pH, ХПК, ВТВ и т.д.)
- ХПК: Химическая потребность в кислороде
- БПК: Биологическая потребность в кислороде
- ВТВ: Взвешенные твердые вещества

Общий поток

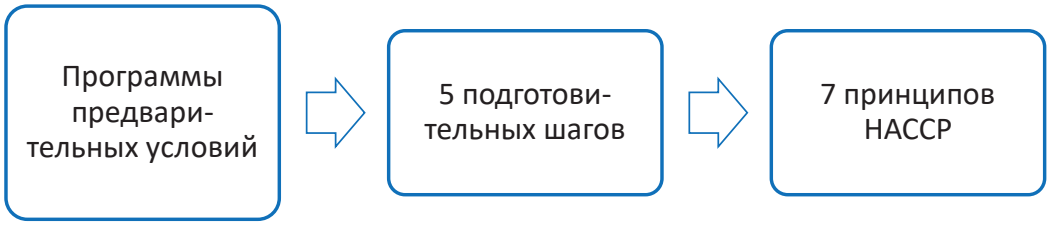
Сточные воды процесса производства➔ Жироуловитель➔ Очистка сточных вод➔ Слив

3. Принципы HACCP

3.1. Краткое описание HACCP и 12 процедур

Система HACCP не является автономной и базируется на предварительных программах, обязательном выполнении санитарных и ветеринарных правил.

5



Подход, рекомендуемый при разработке программы HACCP (из Руководства правил Комитета по гигиене пищевой продукции Комиссии «Кодекс Алиментариус»):

12 шагов HACCP:

шаг 1. создание рабочей группы
шаг 2. описание продукта
шаг 3. определение области использования
шаг 4. описание технологического процесса производства и блок-схемы
шаг 5. подтверждение технологического процесса и схемы объекта
шаг 6. принцип 1. Анализ опасностей
шаг 7. принцип 2. Определение критических контрольных точек (ККТ)
шаг 8. принцип 3. Установление критических пределов ККТ
шаг 9. принцип 4. Установление процедур мониторинга для каждой ККТ
шаг 10. принцип 5. Установление корректирующих действий
шаг 11. принцип 6. Установление процедур проверки (верификации)
шаг 12. принцип 7. Установление процедур регистрации данных

Первоначальные задачи при разработке планов HACCP:

1. Организовать команду (рабочую группу) по HACCP на предприятии и утвердить приказом.
2. Описать характеристику производимого продукта.
3. Определить предполагаемое использование и потребителя.
4. Разработать блок-схем технологического процесса.
5. Подтвердить блок-схемы технологического процесса на объекте производства

Руководство организации должно определить и документировать политику относительно безопасности выпускаемой продукции, которая должна быть практически применимой и реализуемой

Руководство организации должно определить и документировать политику относительно безопасности выпускаемой продукции и обеспечить ее осуществление и поддержку на всех уровнях.

Политика в области безопасности должна быть практически применимой и реализуемой, соответствовать требованиям органов государственного контроля и надзора и ожиданиям потребителей.

Руководство организации должно определить область распространения системы HACCP применительно к определенным видам (группам) или наименованиям выпускаемой продукции и этапам жизненного цикла, к которым относятся производство, хранение, транспортирование, оптовая и розничная продажа и потребление, включая сферу общественного питания.

Шаг 1. Создание рабочей группы

Руководство организации должно подобрать и назначить группу HACCP, которая несет ответственность за разработку, внедрение и поддержание системы HACCP в рабочем состоянии.

1 этап. Формирование команды (рабочей группы) HACCP

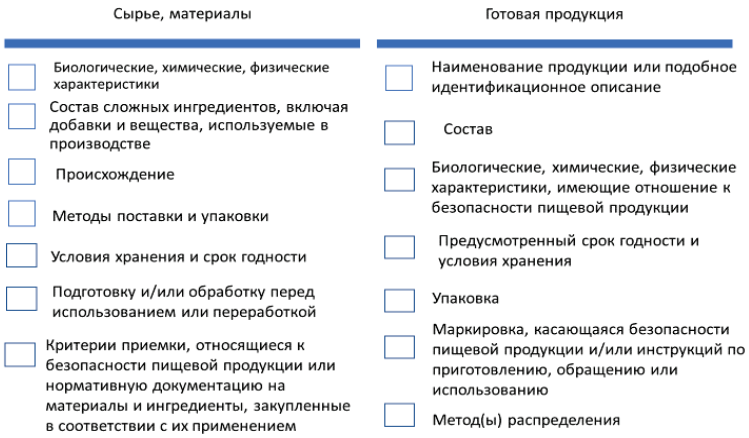
Важные аспекты при составлении команды: количество специалистов, дисциплинированность члена рабочей группы, специальные знания и опыт по работе с соответствующими продуктами и процессами, помощь от экспертов со стороны внешних источников и пр. Важное значение имеет, чтоб рабочая группа не должна формироваться исходя из иерархической структуры предприятия! Разрабатываются функциональные обязанности руководства организации, членов и координатора группы HACCP.

Составляется *План HACCP* – это разработанная программа обеспечения безопасности пищевых продуктов, которая фокусируется (направлена) на предотвращении опасностей путем применения контроля от сырья до готовой продукции, после обеспечить выполнение согласованного плана.

Группа HACCP должна выявить и оценить все виды опасности и выявить все возможно опасные факторы, которые могут присутствовать в производственных процессах.

Шаг 2. Описание характеристики продукта

Чтобы начать анализ опасностей, должно быть подготовлено полное описание конечного продукта и всех ингредиентов, включая спецификации заказчика. Эта информация поможет команде HACCP определить реальные опасности, связанные с производственным процессом:



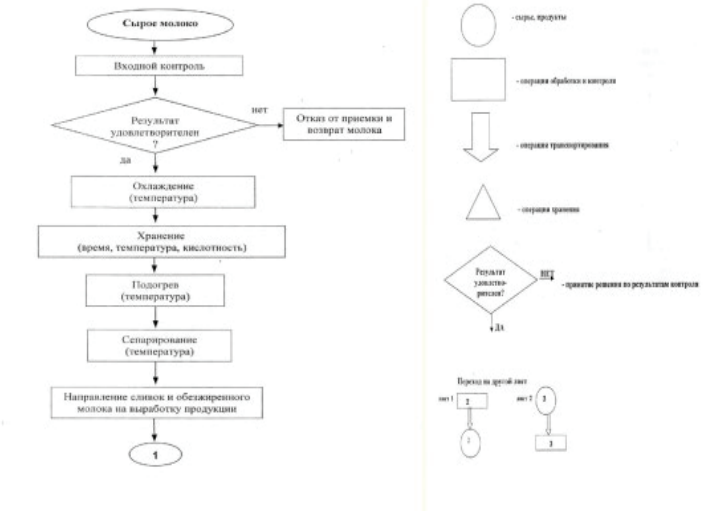
Шаг 3. Определить предполагаемое использование и потребителя

Важным моментом является то, как продукт будет использоваться. Информация о том, будет ли он потребляться напрямую, будет приготовлен или обработан – будет иметь отношение к анализу опасности. Целевая группа для продукта также может иметь значение, особенно если он включает восприимчивые группы, такие как младенцы, пожилые люди. Вероятность неправильного использования продукта также следует учитывать, например, использование корма для домашних животных в качестве продовольствия для человека, случайно или намеренно. Эта информация может быть записана в той же форме, что и описание продукта.

Шаг 4.. Разработка блок-схем технологического процесса

Первая функция группы HACCP состоит в том, чтобы составить подробную блок-схему технологического процесса, которая даст более четкую и понятную картину всех этапов изготовления пищевой продукции. Блок-схема поможет выявить источники потенциального заражения и определить методы для устранения рисков. Обсуждение проблемы в группе даст больший положительный результат, если весь технологический процесс от получения сырья до заключительной отгрузки будет компактно изображен блок-схемой.

Пример блок-схем технологического процесса:



Перечень возможных этапов на блок-схемах:
-перевозка сырья и ингредиентов,
-прием сырья и ингредиентов,
- хранение сырья и ингредиентов,
- стадии технологического процесса производства продуктов,
- компоненты сырья и ингредиентов и их дальнейшая обработка,
- упаковка готовой продукции,
- операции транспортирование готовой продукции,
- хранение готового продукта, распространение на рынке сбыта,
- использование продукта потребителем.

Шаг 5. Подтверждение блок-схемы технологического процесса на объекте производства

Все члены группы HACCP должны посетить производственный объект, чтобы сравнить информацию, отраженную на блок-схеме, с тем, что на самом деле происходит на практике. В проверке блок-схемы должны участвовать все члены рабочей группы HACCP с привлечением ответственных сотрудников соответствующих подразделений.

Такое тестирование имеет очень важное значение, ведь от правильно составленных блок схем процесса будет зависеть вся остальная цепочка шагов.

Если составленная схема отвечает фактическому положению, ее следует утвердить. Для этого на схеме нужно указать имя и фамилию, должность, дату утвердившего схему и подготовить схему его подписью.

Для проверки производственной блок-схемы рабочая группа HACCP должна предпринять следующие действия:

- сопоставить производственную блок-схему с существующим технологическим процессом;

- несколько раз с установленной периодичностью проанализировать производственный процесс по всему производственному циклу;

-удостовериться, что блок-схема верна на всем протяжении технологического процесса, т.е после составления блок-схемы она должна пройти тестирование непосредственно на рабочем месте, поскольку невозможно изначально учесть все факторы, которые будут влиять на производство конечного продукта. Так, могут возникнуть некоторые различия при работе первой и второй смены. К тому же, устаревшая документация может не учитывать новое установленное оборудование;

- на этом этапе проводится рассмотрения производственных операций на месте для проверки точности и законченности блок-схемы. В случае обнаружения каких-либо несоответствий и непрогнозируемых ситуаций в блок-схему вносятся изменения и документально оформляются.

Далее необходимо приступить к внедрению/контролю 7 принципов HACCP.

Важно понимать, HACCP - это: !

НЕ система нулевых рисков, но она предназначена для существенного уменьшения рисков.

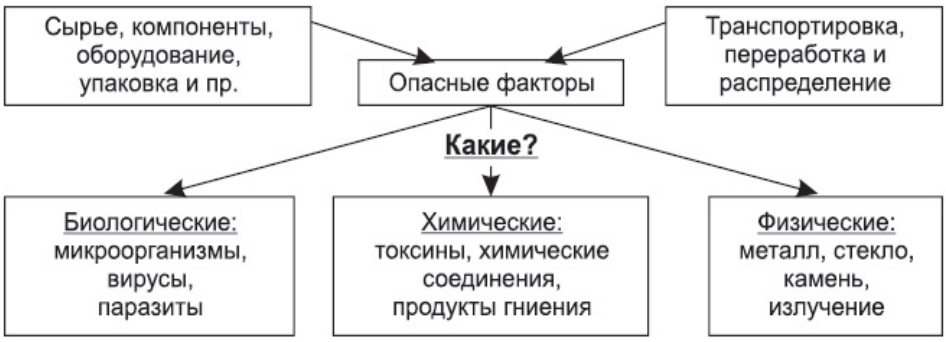
НЕ бумажное упражнение на один раз. Система требует ежедневного применения и регулярного пересмотра.

НЕ ответственность одного человека, а результат командной работы всех сотрудников

3.2. Принцип 1. Анализ опасностей (шаг 6)

Идентификация рисков включает анализ используемого сырья и материалов и выявление рисков, которые ожидаются на каждом этапе технологической схемы от приемки сырья до отгрузки потребителю готового продукта. Затем необходимо провести анализ выявленных опасных факторов, которые могут возникать в каждом компоненте и на каждом этапе блок-схемы. При оценке опасных факторов следует учитывать вероятность возникновения опасных факторов и тяжесть последствий для здоровья потребителей.

При проведении анализа необходимо отделять вопросы безопасности от вопросов качества продуктов питания.



Вероятность возникновения опасности называется риском. После идентификации опасности необходимо провести анализ опасности, чтобы понять относительный риск для здоровья человека или животного, связанный с опасностью. Риск может быть оценен субъективно и просто классифицирован как низкий, средний или высокий. Только те опасности, которые, по мнению группы HACCP, представляют неприемлемый риск присутствия, переносятся на следующий этап.

Проведение анализа опасностей приводит к трем важным результатам:

1. выявляются возможные опасности и определяются меры управления ими;
2. определяются необходимые изменения в процессах, для того чтобы можно было гарантировать безопасность продуктов питания;
3. создается основа для определения критических контрольных точек (второй принцип HACCP).

Процесс определения опасностей, как правило, проводится в два этапа:

1 этап - с помощью метода мозгового штурма определяются все возможные опасности.

Для этого проводится:

- анализ всех ингредиентов, применяемых в продукте;
- действия, выполняемые на каждом шаге процесса производства;
- применяемое оборудование;

- конечный продукт;
- методы хранения конечного продукта и методы его распространения;
- предполагаемое использование продукта потребителем.

Основываясь на результатах мозгового штурма, создается список потенциальных биологических, химических и физических опасностей. При составлении списка в первую очередь обращается внимание на те опасности, которые можно напрямую контролировать в процессе производства.

2 этап - выявляются те опасности, которые необходимо включить в план HACCP. Для этого каждая потенциальная опасность оценивается с точки зрения тяжести последствий для потребителей и вероятности возникновения этой опасности. Опасности ранжируются по степени важности.

Биологические опасности (В):

Опасными биологическими факторами пищевого происхождения являются бактерии, вирусы, плесневые и другие грибы, а также насекомые. Данные организмы, как правило, связаны с людьми и сырьем, используемым на производстве. Часть из них встречаются в естественной среде выращивания продовольственного сырья. Источником появления других могут быть используемые при производстве вода, технологическое оборудование, могут попадать в сырье и готовые продукты из воздуха. Многие из них уничтожается в процессе пастеризации, так же, их число может быть минимизировано, если соблюдается оптимальный режим производства, хранения, транспортировки.

К биологическим рискам относятся риски, возникающие при воздействии живых организмов, в том числе микроорганизмов (Salmonella, Escherichiacoli и др.), простейших, паразитов и их токсинов и продуктов жизнедеятельности.

Например: чем опасны биологические факторы? Биологические риски опасны возникновением пищевых отравлений и распространению кишечных инфекций и гельминтозов.

Listeria monocytogenes (неспорообраз.)	Порождает инфекцию со слабыми симптомами похожими на грипп. Серьезные формы листериоза могут развиваться у людей с ослабленной иммунной системой, и вызывать септицемию, менингит, энцефалит и мертворождение
Salmonella (неспорообраз.)	Порождает инфекцию со следующими симптомами: тошнота, рвота, брюшные колики, диарея, жар и головная боль. У людей с ослабленной иммунной системой возможен смертельный исход

Примеры контроля биологических опасностей:
- контроль температурного режима и времени
- процессы нагревания (пастеризация, стерилизация)
- охлаждение и замораживание
- ферментация и контроль pH
- добавление консервантов (сахара, кислот)
- высушивание,
- контроль источника поставки

Химические опасности (Х):

К химическим факторам, угрожающим здоровью человека, относятся опасности от химических соединений, попадающих в продукты при приготовлении, транспортировке или ненадлежащем хранении.
В сырьевых продуктах могут быть:

- токсины;
- пестициды;
- гербициды;
- антибиотики и другие лекарственные препараты.

Так же к химической опасности относятся химикаты, используемые на предприятиях:

- чистящие и моющие средства;
- средства для дезинфекции;
- масла, смазочные материалы;
- краски, пестициды и т.д.

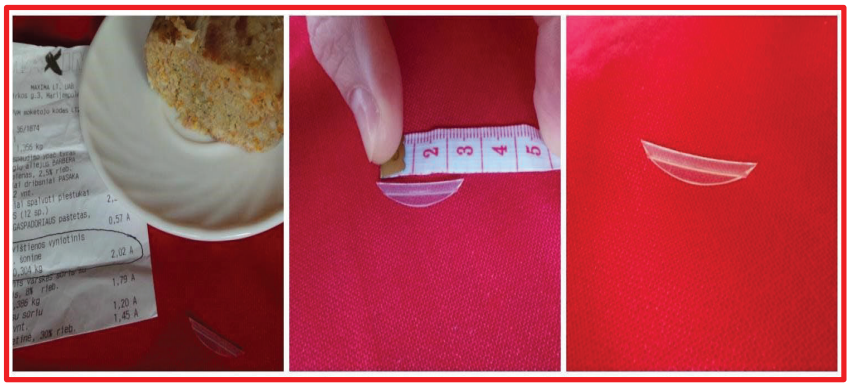
Заражения из внешней среды:

- свинец;
- кадмий;
- ртуть;
- мышьяк;
- RCB (полихлоридные бифенилы)

Физические опасности (Ф):

ПРИМЕРЫ ФИЗИЧЕСКИХ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ

Материал	Возможные травмы	Источники
Стекло	Порезы, кровотечения; может потребовать операции, чтобы найти или удалить	Бутылки, банки, легкая арматура, посуда, gauge covers, etc.
Дерево	Порезы, инфекция, нарушения дыхания; может потребовать операции для удаления	Полевые источники, pallets, коробки, строительные материалы
Камни	Нарушения дыхания, сломанные зубы	Поля, знания
Металл	Порезы, инфекция; может потребовать операции для удаления	Оборудование, поля, провода, сотрудники
Изоляция	Нарушения дыхания; хронические, если асбест	Строительные материалы
Кости	Нарушения дыхания	Неправильная переработка
Пластик	Нарушения дыхания, порезы, инфекции; может потребовать операции для удаления	Упаковка, оборудование
Личное имущество	Нарушения дыхания, порезы, сломанные зубы; может потребовать операции для удаления	Сотрудники



Контроль физической опасности:

Магнит;
Металлодетекторы;
Экраны / Просеиватели;
Костный сепаратор;
Визуальные проверки;
Стрелковые доски
Предварительные программы;
Письма о гарантии спецификации.

Результаты анализа опасностей должны быть представлены документально, в виде таблицы или текста.

Пример:

Состав или этапы переработки	*Возможные опасности, которые вводятся, контролируются или увеличивается на данном этапе*	*Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в плане HAACP? (да/нет)*	*Почему? (обоснование решения, принятого в предыдущем столбе)*	*Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных планом HACCP?*	*Данный этап является точкой контроля (КТК)? (да\нет)*
1.Приемочный контроль: сырое молоко	Биологические: Наличие патогенов (кишечные патогены как сальмонелла)	Да	Образование и рост патогенов в сыром молоке связано с нарушением температурного режима хранения. Возможны заболевания средней и тяжелой степени	Пастеризация на позднем этапе	Нет
	Химические: Остатки антибиотиков, ветеринарных препаратов	Нет	Необходим постоянный анализ, связанный с закупом сырого молока. Приемка сырого молока с вредным уровнем веществ маловероятна		
	Физические: Наличие инородных предметов	Нет	В процессе доения может быть инородное тело. Фильтрация молока поможет устранить эти вещества.		
2.Фильтрование	Биологические	Нет	-		
	Химические: остатки дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дез.средств маловероятно благодаря эффективной программе санитарно-производственных мер. Малый риск развития заболеваний и повреждений.		

	Физические наличие инородных тел	Нет	Если разрыв сетки фильтра, но при надлежащем обслуживании оборудования и СОП могут устранить их.		
3.Хранение (сырое молоко)	Биологические: - рост патогенов (кишечные патогены такие как Сальмонелла) - Заражение патогенами Химические: - остатки дез.средств Физические	Нет Нет Нет	Образование и рост патогенов в сыром молоке связано с нарушением температурного режима хранения. Возможны заболевания средней и тяжелой степени. Температуру хранения молока можно регулировать системой водяного охлаждения. Образование остаточных микроорганизмов: - некачественная уборка; - поступление с воздухом. Однако, маловероятно при эффективной работе ППУ Избыточность дез.средств маловероятно благодаря эффективной программе ППУ -		
4.Хранение (упаковка)	Биологические: - заражение патогенами	Нет	Некачественный контроль сырья-открытая упаковка может вызвать заражение микроорганизмами. Однако, маловероятно благодаря ППУ. Некачественный контроль сырья-открытая упаковка может		

			вызвать заражение микроорганизмами. Однако, маловероятно благодаря ППУ		
	Химические: Физические: Загрязнение инородными телами	Нет	- -		
5.Взвешивание (сырого молока)	Биологические: - рост патогенов (кишечные патогены такие как Сальмонелла) - заражение патогенными микроорганизмами Химические: остатки дез.средств Физические: Наличие инородных тел	Нет Нет Нет Нет	Риск роста патогенных микроорганизмов низкий, т.к. этап краткосрочный Образование остаточных микроорганизмов: - некачественная уборка; - поступление с воздухом. Однако, маловероятно при эффективной работе ППУ Избыточность дез.средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP. -	Контроль надлежащей температуры и времени процесса нагревания для уничтожения патогенных микроорганизмов - - -	
6. Нагревание	Биологические: - остатки патогенных микроорганизмов - рост патогенных микроорганизмов таких как, Сальмонелла Химические: - избыток дез.средств	Нет Нет	Это единственный этап, на котором нагревание регулирует уничтожение патогенных микроорганизмов Избыточность дез.средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP. -	- -	КТК 1 (Б)

	Физические: - инородные тела	Нет		-	
7.Охлаждение	Биологические: Рост термостойких спорообразующих бактерий Биологические- Заражение патогенами Химические: - остаток дез.средств Физические: - инородные тела	Нет Нет	Временный промежуток этапа короткий, поэтому рост патогенных микроорганизмов маловероятен Избыточность дез.средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP -		
8. Розлив и взвешивание	Биологические: Биологические- Заражение патогенами Химические: - остаток дез.средств Физические: - инородные тела	Нет Нет Нет	Некачественная очистка оборудования -может стать причиной заражения остаточными микроорганизмами. Временный промежуток этапа короткий, поэтому рост патогенных микроорганизмов маловероятно Маловероятно, благодаря эффективной программе санитарии SSOP Вероятность загрязнения металлами весьма велика и может привести к повреждению от легкой до средней степени тяжести. Риск повторного загрязнения металлами после этого этапа невелик.		КТК 2 (Ф)

				Выявление металлов на позднем этапе	
9. Выявление металла	Биологические: Химические: Физические: - инородные тела (металлы)	- - Да	Вероятность загрязнения металлами весьма велика и может привести к повреждению от легкой до средней степени тяжести. Риск повторного загрязнения металлами после этого этапа невелик	Функционируюший металлоискатель\ механизм бракования	
10.Хранение	Биологические: Химические: Физические:	Нет Нет Нет			
11. Пред-отправочный контроль	Биологические: Химические: Физические:	Нет Нет Нет			
12.Отправка	Биологические: Химические: Физические:	Нет Нет Нет			

3.3. Принцип 2. Определение критических контрольных точек (шаг 7)

Критическая контрольная точка (ККТ) – этап, на котором в системе ХАССП применяются меры контроля, необходимые для контроля существенного риска. (Свод Практических Правил Кодекса Алиментариус по Принципам Гигиены (CXC1-1969 версия) 2020). Это этап технологического процесса, на котором может быть применен контроль, и который имеет существенное значение для предупреждения или устранения опасного фактора или его уменьшения до приемлемого уровня. В некоторых источниках критические точки контроля называют также критическими точками управления.

Критические контрольные точки устанавливаются только для тех рисков, которые по итогам анализа рисков были признаны существенными. ККТ устанавливают на этапах, где контроль необходим и где отклонение может привести к производству потенциально небезопасных пищевых продуктов. Результатом применения мер контроля в ККТ должно быть снижение уровня контролируемого риска до приемлемого уровня. (Кодекс Алиментариус раздел 2, ч.3.7.).

В соответствии с п.3 (2) статьи 11 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» требуется:

- Для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции изготовитель должен определить перечень критических контрольных точек.

- А также принцип №2 системы HACCP требует, чтобы в технологическом процессе были определены критические точки контроля.

- На пищевом производстве есть несколько точек, в которых контроль опасных факторов возможен только в определенных пределах. На производстве есть несколько этапов, где потеря контроля приведет к изготовлению потенциально опасной пищевой продукции. Эти точки/этапы и являются ККТ в плане HACCP.

Имеется связь ККТ с анализом опасных факторов. Результат проведения анализа опасных факторов:

1.*Существенные опасные* факторы (те, которые действительно влияют на безопасность) определены.

2. *Меры по контролю* (т.е. по устранению, сокращению или недопущению) этих опасных факторов разработаны.

Таким образом, ККТ – эта та точка/этап в процессе, на котором применяется мера по контролю существенного опасного фактора

В большинстве случаев ККТ не находится на том же этапе, где возникает опасный фактор, а на каком-то последующем этапе.

Как определить ККТ?

Где установить ККТ – на этапе, где существенный опасный фактор (ОФ) возникает или на этапе, где на такой опасный фактор можно действительно повлиять?

ККТ на этапе приемки сырого молока? **X**

ККТ на этапе охлаждения? **X**

ККТ на этапе пастеризации

o Зачастую изготовители устанавливают ККТ даже на тех этапах, где нет необходимости- но это решение изготовителя

o *Нужно помнить, что если ККТ на точке/этапе установлена, то на данной точке/этапе должны выполняться и все последующие принципы ХАССП!*

o Большое количество ККТ должно насторожить разработчиков (это усложнит саму систему мониторинга)

o Если получилось много ККТ – поменяйте технологию или усильте санитарные программы.

Определить, является ли этап, на котором применяется та или иная мера контроля, критической контрольной точкой в системе ХАССП, можно с помощью дерева решений. Способ построения дерева решений должен быть гибким.

Все зависит от того, что именно оно описывает: производство, забой животных, переработку, хранение, сбыт или другие процессы. Могут быть использованы и другие подходы, например консультации с экспертами.

Для того чтобы найти ККТ – вне зависимости от того, используется ли дерево решений или другой подход, – необходимо:

 оценить, можно ли на анализируемом этапе процесса использовать меру контроля:

- если на этом этапе меру контроля использовать невозможно, то данный этап не следует
- считать ККТ для данного существенного риска;
- если меру контроля можно использовать как на анализируемом этапе, так и на более поздних этапах процесса, или если существует другая мера контроля данного риска, которую можно использовать на другом этапе, то анализируемый этап не следует считать ККТ.

 определить, используется ли какая-либо мера контроля на одном этапе в сочетании с другой мерой контроля на другом этапе для контроля одного и того же риска; если да, то оба эти этапа следует считать ККТ. (Кодекс Алиментариус раздел 2, ч.3.7.).

Для определения ККТ необходимо Дерево решений по ККТ

o Помогает определить, является ли этап технологического процесса ККТ

o Применяется к каждому этапу, указанному в блок-схеме, и по очереди нужно задать 4 вопроса

o Для каждой ККТ указываются критические пределы, связанные с опасным фактором (измеряемые/наблюдаемые параметры и их граничные значения).

Дерево принятий решений

Применение данного метода установления ККТ является рекомендационным

Результаты ответов на вопросы по Дереву решений

Этап	*Вопросы и ответы (Да/Нет)*				*Результат*
	Вопрос 1	*Вопрос 2*	*Вопрос 3*	*Вопрос 4*	
Пастеризация	Да	Да			ККТ 1

Критическая контрольная точка (ККТ) и точка контроля (ТК) – понятия разные:

- Точка контроля – любая точка/этап или процедура в ходе производственного процесса, где можно контролировать биологические, физические или химические опасные факторы, но контроль там не является критическим для безопасности. Даже самая краткосрочная потеря ККТ угрожает безопасности. Краткосрочная потеря точки контроля быстро устраняется.

На практике часто встречающиеся ККТ и ТК

ККТ:
- Термообработка (температура, время)
- Добавление ингредиентов, влияющих на безопасность
- Технологические процедуры (наполнение, укупорка)

- Охлаждение, когда важно достичь определенной температуры за определенное время
- Бракераж продукции в стеклотаре
- В некоторых случаях - холодное хранение готовой продукции

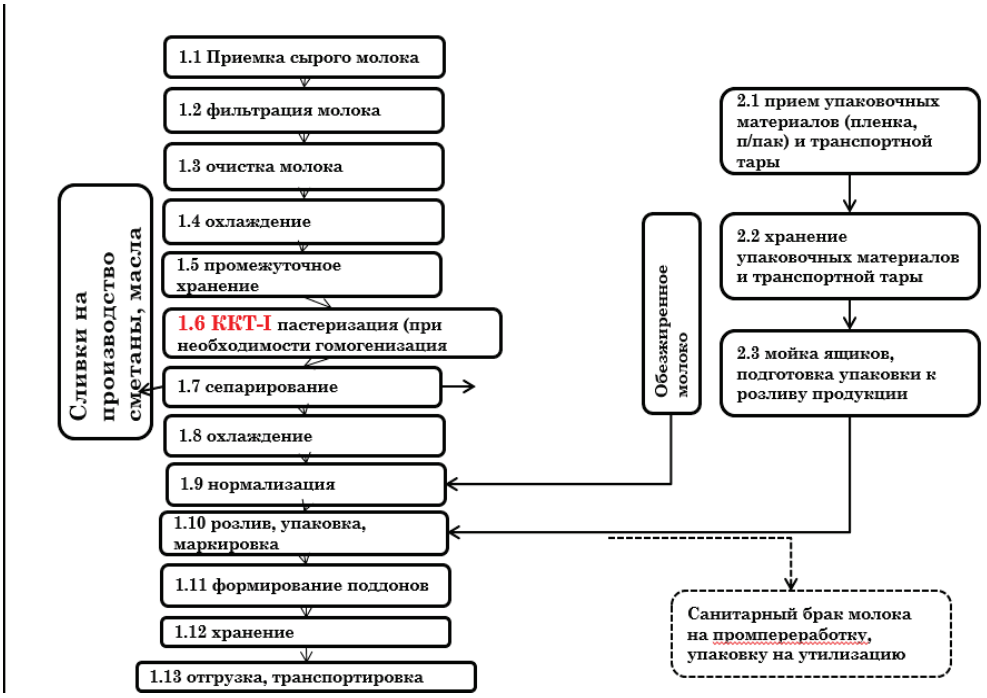
Точки контроля:

- Проверка показателей качества при приемке
- Фильтрация при приемке
- Предварительная термобработка молока перед пастеризацией
- Бактофугирование
- Нормализация по жирности
- Добавление закваски
- Температурный контроль в производственных помещениях

Пример ККТ

План ХАССП – производство молока пастеризованного

Пример: Блок-схема производства молока питьевого пастеризованного



Управление ККТ (типичные несоответствия):

В месте контроля ККТ отсутствуют значения лимитирующих пределов. На блок-схемах не обозначены ККТ и КТ. В плане НАССР не определены методы и записи перепроверки управления ККТ (в случае если это акты КТД, то все формуляры должны быть пронумерованы). Не обучены операторы, ответственные за мониторинг ККТ. Не оценены опасности от контаминации продукта аллергенами.

Критичесике контрольные точки (ККК)	Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	
			Измерения или наблюдения	Приборы, используемые для мониторинга	Частота	Кто выполняет мониторинг /оценивает результаты			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76°С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, времени экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробный запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^{0}Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

3.4. Принцип 3. Установление критических пределов (шаг 8)

Цели установления Критических пределов:

- КП устанавливаются для предупреждения развития выявленных рисков в той или иной ККТ;

- КП вводятся для того, чтобы определить, находится ли ситуация в ККТ под контролем;

- критические пределы должны быть измеримыми или наблюдаемыми;

- часто используются такие критерии, как минимальные или максимальные значения критических параметров, связанных с мерой контроля;

- определить и подтвердить критические пределы для каждой ККТ;

- контролируемые параметры могут включать (температуру, время, физические размеры, влажность, активность воды (Aw), уровень титруемой кислотности и pH, концентрация соли, хлора, консервантов), или на органолептических показателях, таких как запах и внешний вид, использование или не использование консервантов.

Определение КП

Критический предел - это максимальное и /или минимальное значение, с помощью которого нужно контролировать химические или физические параметры на критической

точке контроля для предотвращения, устранения или уменьшения (снижения) до приемлемого уровня присутствия опасных факторов для пищевых продуктов.

Критические пределы используют для разграничения безопасных и опасных условий производства на критической точке контроля.

Отклонение от КП указывает на вероятность производства небезопасных продуктов питания.

Критические пределы не нужно путать с рабочими пределами, которые устанавливаются с учетом других причин, отличных от безопасности пищевых продуктов

Критические пределы могут базироваться на таких факторах как:

Температура, время, физические размеры, влажность, активность воды (Aw), уровень титруемой кислотности и pH, концентрация соли, хлора, консервантов, или на органолептических показателях, таких как запах и внешний вид.

Например: Пастеризация молока

Критический предел (параметры) - температура не ниже 85^0C, длительность пастеризации не менее 20 сек.

Критические пределы важно обосновывать и подтверждать.

Во многих случаях подтверждение критических пределов может осуществляться самостоятельно предприятием путем проведения серии запротоколированных экспериментов.

Подтверждение критических пределов может провести и внешняя организация.

Типы критических пределов:

- нормативные критические пределы (КП) для гарантирования безопасности пищевых продуктов;

- альтернативные КП, основанные на имеющихся научных данных, существующей литературы, регламентов или инструкций компетентных органов, результатов научных исследований, методических рекомендаций

- КП, установленные самим предприятием или экспертами для предприятия, третьими лицами, производителями оборудования (следует хранить всю документацию-протоколы, отчеты, результаты испытаний).

Для оценки реализации требований по установлению критических пределов санитарный врач (инспектор) должен проверить, что:

- каждый установленный предприятием критический предел базируется на фундаментальных источниках, например, нормативных документах, стандартах и правилах, научных данных, результатах экспериментов и испытаний продуктов;

- каждый КП должен иметь четкое определение безопасных и опасных производственных условий;

- КП задокументированы в Плане HACCP и применяются на практике на производственных этапах, определенных как ККТ;

- было ли определено, какие измеримые и контролируемые параметры применяются для ККТ?

- зарегистрированы ли КП для этих параметров?

- отвечает ли контролируемый процесс официальным требованиям относительно безопасности пищевых продуктов?

Предприятие пищевой промышленности должно стремиться установить более строгие КП, для более тщательного соблюдения всех нормативных требований.

Критичесике контрольные точки (ККК)	Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	
			Измерения или наблюдения	Приборы, используемые для мониторинга	Частота	Кто выполняет мониторинг /оценивает результаты			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76 С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, времени экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробный запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^{0}Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

3.5. Принцип №4. Установление процедур мониторинга для контрольных критических точек (шаг 9)

В соответствии с пунктом 3 подпункт (4) статьи 11 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции изготовитель должен определить порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (изготовления).

Что такое мониторинг?

Кодекс Алиментариус:

Мониторинг - это проведение запланированной последовательности наблюдений и измерений для того, чтобы определить, находится ли КТК под контролем, а также для того, чтобы подготовить достоверные записи для последующего использования, в том числе и при проверке.

Мониторинг должен предоставлять такую информацию своевременно, чтобы можно было отрегулировать процесс и обеспечить контроль для предотвращения нарушения критических пределов.

При ненадлежащем контроле и возникновении отклонений от критических пределов может быть произведен опасный для здоровья пищевой продукт.

Цель мониторинга:

- Слежение за ходом технологического процесса и выявления тенденций приближения к критическим пределам, что может повлечь необходимость регулирования технологического процесса.

- Определение момента потери контроля (возникновение отклонения на КТК).

- Обеспечение письменного документирования функционирования системы контроля технологического процесса.

Виды Мониторинга

- В виде наблюдений - когда мы проверяем наличие или отсутствие чего-либо (напр., сопроводительного документа), когда наблюдаем за тем, что оборудование срабатывает, правильно (напр., в пастеризаторе поточного типа срабатывает возвратный клапан при пробном запуске)

- В виде измерений – когда при помощи измерительных приборов (термометры, хронометры, влагомеры, pH-метры и т.д.) мы проводим замеры

- Непрерывный – когда мониторинг происходит автоматически и постоянно и без перерывов, например. Когда измерительное устройство в ходе всего процесса контролирует нужные параметры – термопара, встроенная в пастеризатор, с отражением текущей температуры на электронном табло)

- Периодический – когда мониторинг происходит с заданным интервалом.

Важность мониторинга для безопасности - имеет прямое влияние на безопасность выпускаемой пищевой продукции.

Если мониторинг указывает на нарушение критического предела

- Присутствие прямого опасного для здоровья фактора
- Возможность появления прямого опасного для здоровья фактора
- Отсутствие гарантирующих безопасность условий производства продукта

Процедуры мониторинга должны выполняться так, как это прописано

Изготовитель обязан выполнить следующее:

- письменно описать процедуры, которые будут использоваться для мониторинга каждой критической точки контроля;

- Обеспечить, чтобы процедуры мониторинга выполнялись так, как это прописано.

Процедура мониторинга

Структура мониторинга			
Что?	Как?	Как часто?	Кто?

Процедура – это письменно описанный порядок действий, который четко описывает следующие аспекты:

1. *Что* является предметом мониторинга?
2. *Как* выполняется мониторинг?
3. *Как часто***,** с какой периодичностью проводится мониторинг?
4. *Кто* проводит мониторинг и несет за него ответственность?

Процедура мониторинга должна быть оформлена в письменном, так, чтобы с ней могли ознакомиться все заинтересованные лица.

Процедура мониторинга разрабатывается заранее, при разработке плана HACCP, т.е., еще до внедрения HACCP.

Работнику, который проводит мониторинг, должно быть четко ясно, как проводить мониторинг.

ЧТО подвергается мониторингу, т.е., за чем конкретно мы следим.

• Процедура мониторинга должна четко определять, что является объектом мониторинга (т.е., что именно подвергается мониторингу)

• Мониторинг проводится по параметрам, по которым установлены критические пределы

• Замеры определенного параметра продукта или технологического процесса для установления того, выдерживаются ли критические пределы

• Процедура мониторинга разрабатывается для каждой критической точки контроля

• При мониторинге преимущество отдается физическим и химическим измерениям

Пример: пастеризация молока t 62 С - 30 минут, или при t 71С- 40 секунд

«КАК?»

• Последовательность действий + применяемые инструменты

• При мониторинге преимущество отдается физическим и химическим измерениям

Наиболее распространенные инструменты мониторинга включают:

• Термометры (термографы),
• Часы,
• Весы,
• Измерители pH,
• Измерители влажности,
• Оборудование для химических анализов.

Для обеспечения эффективности мониторинга необходимо тщательно проверять точность работы контрольно-измерительных приборов. Измерительные устройства должны быть поверены и откалиброваны!

«КАК ЧАСТО?» (периодичность мониторинга)

• Мониторинг может быть непрерывным (постоянным) или периодическим

• Если непрерывный мониторинг КТК невозможен, то для выявления отклонений от критических пределов интервалы между проведением мониторинга должны быть достаточно короткими

• Если мониторинг показывает отклонение от КП, следует предположить, что отклонение произошло сразу после последнего «позитивного» мониторинга

«КТО?»: (ответственность)

• Ответственность за мониторинг может быть возложена на следующих лиц:

- Рабочих технологической линии
- Оператор оборудования
- Технолог
- Лицо, ответственное за приемку сырья, и т.д.

• Работник предприятия, ответственный за мониторинг на критической точке контроля, должен выполнять действия по мониторингу строго так, как указано в письменной процедуре мониторинга (плане HACCP).

• Важно помнить, что работника, ответственного за мониторинг, нужно обучить выполнять процедуру мониторинга!

Документирование результатов мониторинга

Результаты мониторинга обязательно должны протоколироваться и анализироваться

• Протоколируются работником, ответственным за мониторинг

• Анализируется периодически (например, один раз в смену) лицом выше по должности чем работники (например, мастер цеха)

Протоколирование означает немедленное внесение записей в формы/журналы мониторинга.

Форма/журнал мониторинга как минимум должны содержать дату и время внесения записи, результат мониторинга (например, величину температуры), подпись лица, внесшего запись.

Анализ журнала мониторинга вышестоящим лицом:

• Периодически и регулярно

• Для уверенности, что ни одно отклонение от КП не осталось без внимания и для выявления тенденций в отклонениях

• Дата, подпись

Обязательное условие мониторинга - должен быть точным и проходить в реальном времени!

2 золотых правила мониторинга:

1) Действия по мониторингу проводятся строго в назначенное время (точно с заданной периодичностью)

2) Результаты мониторинга документируются строго в тот момент, когда проводится мониторинг

Образец программы мониторинга отражены в приложении 4 к настоящему руководству.

Критичесике контрольные точки (ККК)	Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	
			Измерения или наблюдения	Приборы, используемые для мониторинга	Частота	Кто выполняет мониторинг /оценивает результаты			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76 ^{0}С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, времени экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробны й запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^{0}Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

3.6. Принцип 5. Корректирующие действия (шаг 10)

Согласно статье 11 п. 3 (5) ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции изготовитель должен определить порядок действий в случае отклонения значений показателей от установленных предельных значений.

Что такое «порядок действий в случаи отклонений»?

К о д е к с А л и м е н т а р и у с

Корректирующее действие - процедура, которой необходимо следовать в случае выявления отклонения от критических пределов на ККТ. Изготовитель должен разработать для каждой КТК конкретные корректирующие действия, с помощью которых будут устраняться отклонения от критических пределов.

Порядок действий в случае отклонения - это то, что в НАССР называется корректирующими действиями.

Ни одно реально работающее предприятие не может обойтись без возникновения ситуаций, когда на ККТ происходят отклонения. Не следует относиться к отклонениям как к ошибке или вине предприятия и скрывать его. Например: может выключиться электричество, выйти из строя пастеризатор, произойти нарушения в работе холодильного оборудования и т.п. Это случается со всеми. *Главное, как предприятие реагирует на отклонение.*

Если на ККТ мониторинг показывает, что произошло отклонение от установленных критических пределов, это означает, что выпускаемая при нарушенных критических пределах продукция является потенциально опасной. Корректирующие действия нужны для реагирования на подобную ситуацию.

Необходимо разработать конкретные корректирующие действия, с помощью которых будут устраняться отклонения для каждой ККТ.

Корректирующие действия состоят из следующих мероприятий, которые должны:

- устранить проявление отклонения (т.е., устранить нарушение критического предела) и вернуть процесс под контроль;
- найти причину и устранит ее;
- решить, что делать с выработанной продукцией;
- провести мероприятия по недопущению возникновения подобного отклонения в будущем.

Коррекция – это действие по устранению выявленного несоответствия.

Коррекция относится к обращению с потенциально опасными продуктами и может поэтому применяться совместно с корректирующими действиями

Коррекцией может быть переработка, дальнейшая обработка, и/или исключение вредных последствий несоответствий (например, направленные для использования в других целях или определенная маркировка).

Корректирующие действия - действия, направленные на устранение причин обнаруженных несоответствий или другой нежелательной ситуации.

Процедура корректирующих действий

Процедура корректирующих действий быть разработаны заранее и описаны в плане НААСР.

Процедуры строятся по формуле «Если… (краткое изложение сути отклонения), то… (порядок действий).

Каждая процедура корректирующих действий должна описывать как действия по корректировке, так и собственно корректирующие действия, и должны содержать определенный комплекс мероприятий.

Должны кратко излагать варианты отклонений и варианты корректирующих действий.

Описывать немедленные действия лица, ответственного за процедуру: что сразу сделать и кому сообщить.

Описывать действия по выявлению причин отклонений и по возвращению ККТ под контроль.

Описывать действия по предупреждено возникновения отклонения в будущем.

Описывать действия, которые нужно предпринять по отношению к продукции, выпущенной с нарушением критических пределов.

Последовательность действий с продуктом, выработанным в условиях отклонения, включает следующее:

Первый этап: Установите, представляет ли продукт угрозу с точки зрения безопасности, учитывая:

а) оценку экспертов;

в) результаты физико-химических и микробиологических испытаний.

Второй этап: Если по результатам проведенной на первом этапе оценки опасности не существует, то продукт можно использовать по назначению

Третий этап: Если потенциальная опасность существует (по результатам проведенной на первом этапе оценки), установите, можно ли продукт:

а) переработать;

в) направить на безопасное использование.

Четвертый этап: Если операции с потенциально опасным продуктом, предусмотренные на третьем этапе, невозможны, то такой продукт следует уничтожить. Как правило, этот вариант является наиболее дорогим и считается последним средством.

Удержанная продукция должна быть подвержена оценке безопасности. Если продукция безопасна (отклонение было минимальным и не повлияло не безопасность), продукция может быть возвращена в процесс. Соответственно, если продукция признана небезопасной, то к наиболее типичным вариантам корректирующих действий в отношении такой продукции относятся:

- перевод пораженного продукта или ингредиентов на другую технологическую линию, где отклонение, которое состоялось, не будет считаться критическим;
- повторная обработка;
- направление на непищевые цели;
- уничтожение продукта.

Предприятие должно создавать и поддерживать в надлежащем состоянии документированную информацию, в которой описываются соответствующие действия по выявлению и устранению причины возникновения несоответствий, с целью предотвращения повторного возникновения несоответствия и возвращению процесса под управление после выявления несоответствия.

Данные действия должны включать в себя:

- анализ несоответствий, выявленных по жалобам заказчиков и/или конечных потребителей и/или по отчетам контролирующих органов;
- анализ тенденций результатов мониторинга, которые могут свидетельствовать о потере управления;
- установление причин(ы) несоответствия;
- определение и реализация действий для обеспечения того, что несоответствие не повторится вновь;
- документирование результатов предпринятых корректирующих действий;
- верификация предпринятых корректирующих мероприятий для подтверждения их результативности.

Документальное подтверждение выполнения корректирующих действий – это защита изготовителя в случае возможных судебных разбирательств с потребителем в случае пищевых отклонений.

Предприятие должно документировать все корректирующие действия в протоколах. Форма протокола может быть любой удобной для изготовителя – например, акт, подшивающийся в папку, журнал и т.д.

Протоколы корректирующих действий должны содержать:

- выявленное отклонение
- действия по немедленной отладке, когда применимо
- вертикаль информирования
- причина удержания продукции, выпущенной в условиях отклонения

- дата и время удержания
- количество удержанной продукции
- условия дальнейшего использования и/или возвращения продукции в технологический процесс
- лицо, принимающее решение о дальнейшем использовании продукции
- дата/подпись лица, ответственного за корректирующее действие
- дата/подпись лица, проанализировавшего протокол (выше по должности)

Протоколы подлежат проверке уполномоченными сотрудниками предприятия, стоящим по должности выше, чем лицо, составившее протокол.

В некоторых случаях не все возможные варианты нарушений критических пределов можно заранее предусмотреть. Кроме того, иногда оказывается, что возникает новый опасный фактор, который может создать угрозу безопасности продукции. В таком случае, предприятие должно иметь стандартную последовательность корректирующих действий, которая позволит оператору оборудования/лицу ответственному за мониторинг/лицу, ответственному за корректирующие действия не растеряться.

В случае непредвиденного отклонения (для него нет заранее разработанной процедуры корректирующих действий) или непредвиденного опасного фактора, предприятие должно:

- отделить и удерживать пораженную продукцию по крайней мере до тех пор, пока не будет возобновлен контроль и устранено отклонение;
- провести анализ с целью определения пригодности затронутой продукции для реализации;
- осуществить, где возможно и необходимо, действия с затронутой продукцией, чтобы гарантировать, что небезопасные продукты не попадут в торговлю продуктов, которые могут нанести вред здоровью потребителя, вследствие отклонения от критических пределов;
- осуществить повторную оценку плана HACCP, для определения нужно ли включать новые выявленное отклонение или новый непредвиденный опасный фактор в план HACCP.

В этом случае также составлять акт проведения корректирующих действий.

Важно, чтобы ответственность за выполнение корректирующих действий была четко определена, и назначено ответственное лицо. Как и в случае с ответственными за мониторинг, целесообразно назначать ответственными за выполнение корректирующих действий тех работников, которые в силу своих должностных обязанностей находятся и работают на том этапе процесса, на котором установлена ККТ. Эти работники должны как минимум выполнить корректировки. Поскольку процедура корректирующих действий включает также и вертикаль информирования, работник должен четко знать, кого именно необходимо проинформировать в случае отклонения. Тогда более сложные ситуации будут решаться более компетентными лицами. Однако очень важно, чтобы все лица, упомянутые в процедуре корректирующих действий, выполняли эту процедуру строго так, как написано.

Руководство предприятия должно понимать, что работники, ответственные за корректирующие действия, должны обучиться тому, как их выполнять. Как правило, речь идет об обучении на рабочем месте.

Важно также помнить, что документы, составляемые по результатам выполнения корректирующих действий, должны периодически анализироваться лицом, стоящим выше по должности, чем работник, ответственный за корректирующие действия. Это необходимо для того, чтобы убедиться, что все корректирующие действия в случае возникновения отклонения были осуществлены правильно, и что потенциально опасная продукция не будет отгружена с предприятия.

Пример корректирующих действий при отклонении от критических пределов на этапе пастеризации (КТК):

На предприятии установлен пастеризатор проточного типа, оборудованный возвратным клапаном – т.е., пастеризация происходит во время прохождения молока через змеевик. Продолжительность пастеризации обеспечивается скоростью прохождения молока, что в свою очередь зависит от диаметра трубы. Возвратный клапан в случае падения температуры в пастеризаторе возвращает молоко на повторную пастеризацию. Если возвратный клапан не сработает, у предприятия не будет возможности немедленно отреагировать на отклонение температуры, поэтому крайне важно проверять его работоспособность, а его неправильная работа является одним из возможных отклонений. Именно поэтому возвратному *клапану уделено такое внимание в корректирующих действиях*

Критичесике контрольные точки (ККК)	**Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП**	**Критические пределы для каждой меры контроля**	**Мониторинг**				**Корректирующие действия**	**Действия по верификации**	
			Измерения или наблюдения	**Приборы, используемые для мониторинга**	**Частота**	**Кто выполняет мониторинг /оценивает результаты**			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76°С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, время экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробны й запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^{0}Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

3.7. Принцип 6. Установление процедур проверки (верификация) (шаг 11)

Верификация (проверка) – подтверждение соответствия установленным требованиям посредством представления объективных свидетельств.

Когда план HACCP разработан и все ККТ были подтверждены, он должен проверяться через регулярные промежутки времени.

Это должно быть задачей специалиста группы HACCP с детальными знаниями о производственном процессе. Таким образом, можно определить целесообразность ККТ и меры контроля, а также проверить степень и эффективность мониторинга.

Способы, использование которых поможет проверить план HACCP в действии, включают:

- сбор образцов для анализа по методу, отличному от процедуры мониторинга;
- беседы с сотрудниками, особенно, наблюдателями ККТ;
- наблюдение за деятельностью в ККТ;
- формальный аудит независимого лица.

1 пример некоторых действий для проверки системы HACCP:

- обзор документов записи мониторинга;
- обзор документов записи от критических пределов;
- проверка технологических операций;
- аналитический анализ продукции (прежде всего микробиологический) с подключением внешних организаций;
- калибровка измерительных приборов (поверка) и др.

Критичесике контрольные точки (ККТ)	**Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП**	**Критические пределы для каждой меры контроля**	**Мониторинг**				**Корректирующие действия**	**Действия по верификации**	
			Измерения или наблюдения	**Приборы, используемые для мониторинга**	**Частота**	**Кто выполняет мониторинг/оценивает результаты**			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphyloccus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76°С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, времени экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробны й запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^0Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

2 пример процедур верификации:

Действие	*Частота*	*Ответственный*	*Контроль*
Верификация процедуры планирования	Ежегодно или при изменении плана HACCP	Руководитель группы HACCP	Руководитель организации
Верификация мониторинга ККТ как описано в плане (например, мониторинг температуры варки)	Согласно плану HACCP (например, один раз в смену)	Согласно плану HACCP (например, диспетчер линии)	Согласно плану HACCP (например, отдел контроля качества)
Верификация записей мониторинга корректирующих действий, чтобы показать соответствие плану	Раз в месяц	Отдел обеспечения качества	Группа HACCP
Комплексная верификация плана HACCP	Раз в год	Независимый эксперт(ы)	Руководитель организации

3.8. Принцип 7. Установление процедур регистрации данных (шаг 12)

Для применения системы HACCP необходим эффективный и точный учет. Процедуры HACCP следует документировать. Документация и ведение учета должны соответствовать характеру и размерам операции и быть достаточными для того, чтобы помочь предприятию удостовериться в наличии и надлежащем выполнении мер контроля HACCP.

В качестве элемента этой документации могут использоваться материалы по HACCP, разработанные профильными экспертами (например, отраслевые руководства по HACCP), но при условии, что эти материалы отражают специфику конкретных операций данного предприятия пищевой отрасли.

Примерами такой документации являются, в частности:

- состав команды HACCP;
- анализ рисков и научное обоснование включения в план одних рисков и исключения других;
- определение ККТ;
- определение критических порогов и научное обоснование установленных значений;
- валидация мер контроля; и
- изменения, внесенные в план HACCP.

Примерами данных учета являются:

- мероприятия по мониторингу ККТ;
- отклонения и связанные с ними корректирующие действия; и
- выполненные процедуры проверки.

Простая система учета может быть весьма эффективной, а ее данные можно без труда довести до сведения персонала. Она может быть элементом существующих операций: для ведения учета могут использоваться существующие документы, такие как накладные на поставку товаров и ведомости, например, данные о температуре продукта. В соответствующих случаях учет можно также вести в электронном виде.

Задачи

• Понять важность ведения записей в документировании соблюдения плана HACCP
• Определение типов учетных записей HACCP
• Требования к хранению записей и регулируемый доступ к документам HACCP

Учетные Записи HACCP:

• Это доказательство того, что соблюдается план HACCP (требования регулирования для продуктов, с обязательной сертификацией HACCP)
• Документируют безопасность продукта
• Предоставляют инструменты для изучения потенциальных проблем

Существуют четыре вида записей:

1.1 Резюме анализа опасности
2.1 План HACCP
3.1 Вспомогательная документация
4.1 Ежедневные (рутинные) записи операций

Резюме анализа опасностей:

- Записи обсуждения и решения членов команды HACCP:
- Полный анализ опасности

- Определены потенциальные опасности
- Опасности оценены как достаточные
- Обоснование решений
- Выбор мер контроля

Учетные записи в Плане HACCP

Рекомендуется, чтобы записи в плане HACCP включали:

- Список членов команды HACCP и назначенные обязанности
- Описание продукта, его дистрибуция, предполагаемое использование и потребители
- Подтвержденная диаграмма операционного потока с ККТ
- Сводная таблица плана HACCP.

Создание сводной таблицы плана HACCP, содержащей информацию для:

- Шагов в процессе, которые являются ККТ
- Риск (и).
- Критические пределы
- Мониторинг*
- Корректирующие действия*
- Проверяющие процедуры*
- Процедуры документации*

* Должно быть обеспечено краткое резюме положения, по выполнению деятельности, процедур и частоты.

Пример сводной таблицы плана HACCP						
ККТ	Риск	Критические пределы	Мониторинг	Корректирующие действия	Проверка	Запись

Вспомогательная документация (Обоснование плана HACCP)

- Определение и установление:
  - ✓ ККТ
  - ✓ Критических пределов
  - ✓ Процедур мониторинга
  - ✓ Корректирующих действий
- Верификация/ Процедуры Проверки

Резюме предварительных программ, поддерживающих систему HACCP

Ежедневные записи операций

- Мониторинг записей
- Отчеты об устранении несоответствий
- Записи проверки и подтверждения

- *Надлежащая Практика Документирования:*
- Использование правильной формы
- Точные и разборчивые
- Ошибки исправлены с наличием инициалов, без стирания
- Время наблюдения действительно соответствует
- Нет предварительных записей
- Нет записей позднее

- Организация файлов, легко доступны.

Все записи должны включать:
• Название и место процессора
• Дата и время деятельности
• Подпись или инициалы ответственного лица
• Идентичность кода продукта и производства, где это необходимо
• Фактические наблюдения или данные, полученные при мониторинге

Система архивирования документов:
• Контроль за архивацией документов очень важен
• План HACCP, диаграммы, формы, СОП и другие инструкции должны соответствовать текущей ситуации
- Устаревшие материалы должны устранятся
- Компьютеризированные записи
- Обеспечение целостности данных и подписей

- *Обзор записей:*
- Проводится квалифицированным специалистом
- Необходимо обеспечить точное документирование всех требований плана HACCP
- Документировано подписанием и датированием записи
- Используется для выявления недостатков в учетных и других процедурах

- *Документирование:*
- Прописанный Анализ Рисков и План HACCP:
- должны быть подписаны и датированы наиболее ответственным лицом на месте или высшей инстанцией;
- должны быть подписаны и датированы при первоначальном принятии, без каких-либо изменений или верификации и подтверждения.

Хранение записей:
- Нормативные требования к хранению записей HACCP:
- Как минимум 1 год – деятельность по убою скота, скоропортящиеся охлажденные продукты.
- Как минимум 2 года – замороженные, консервированные или устойчивые к хранению продукты.
- Продукты, не регулируемые HACCP
- Должно учитываться срок годности продуктов и другие нормативные требования.

- *Другие требования к хранению записей:*
- Консервы с низким содержанием кислоты и квашенные продукты 3 года
- Необходимо придерживаться максимальных сроков хранения записей по продукту.

Нормативный доступ к записям:
• Записи HACCP должны быть предоставлены инспектору по запросу
• Записи HACCP, скопированные государственным инспектором, потенциально могут быть обнародованы для общественности
• Компании должны разработать СОП для протоколов по доступу к документации

В целом выполнение системы НАССР подразумевает непрерывный контроль, ведение записей, корректирующих действий и других, как описано в плане НАССР.

Критичесике контрольные точки (ККК)	Риски, которые должны быть исключены в План ХАССП	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	
			Измерения или наблюдения	Приборы, используемые для мониторинга	Частота	Кто выполняет мониторинг /оценивает результаты			
Пастеризация молока /ККТ1	Бактериологические: выживание патогенных м/о, вт.ч. БГКП, Salmonella, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes Развитие м/о из термоустойчивых спор	Температура от 74 до 76°С, время экспозиции от 30 до 35секунд (согласно паспорту оборудования). Возвратный клапан срабатывает при падении температуры ниже 74С. Пероксидаза - отсутствует	Температура пастеризации, времени экспозиции	Термометр-самописец, часы	Каждая партия молока	Аппаратчик аппаратного цеха Наладчик Лаборант Главный технолог	1. Если не сработал возвратный клапан и/или температура не достигла критических пределов остановить установку (аппаратчик); 2. Информировать мастера (аппаратчика); 3. Молоко из танка перепастезизовать в другой танк; 4. отрегулировать пастеризованную установку (ремонт), сделать пробны й запуск на воде и контроль работы возвратного клапана (наладчик). 5. в случаи аварийного отключения молоко не прошедшее пастеризацию, храниться до достижения кислотности до 20^{0}Т, при превышении – направить на переработку или утилизовать (лаборант, главный технолог).	Профилактический ремонт ПОУ, поверка средств измерения Поверка измерительного оборудования (термометр, времени).	Журнал контроля пастеризации молока Технологический журнал производства молока Журнал аппаратного цеха термограмма Журнал корректирующих действий

4. Инспектирование НАССР

4.1. Принципы и поведение инспектора (аудитора) на основе стандарта ISO9001

Для проведения проверки (инспекции, аудита) НАССР требуется знания принципов НАССР и умение их применять (инспектировать) их на практике.

Одновременно для инспектирования НАССР необходимо знание:

- законодательства ЕАЭС и национального законодательства КР,
- технологии производства,
- микробиологические и химические факторы опасности пищевых продуктов,
- вопросы санитарии и гигиены,
- основы работы технологического оборудования, контрольного-измерительных приборов, управления качеством и т.д.

При проведении инспекции (аудита) НАССР необходимо вынесение обоснованных оценочных суждений, при этом инспектирование принципов НАССР должно иметь характер консультирования и оказания содействия в их организации и соблюдении.

Личные качества:

Аудиторам следует обладать необходимыми качествами, позволяющими им действовать в соответствии с принципами проведения аудитов.

Аудиторам следует вести себя профессионально во время осуществления деятельности по аудиту.

Желаемые профессиональные качества означают быть:

- этичным (нравственным), т.е. беспристрастным (справедливым), правдивым, искренним, честным и сдержанным;
- открытым для дискуссии, т.е. готовым рассматривать альтернативные идеи или точки зрения;
- дипломатичным, т.е. умеющим тактично вести себя с людьми;
- наблюдательным, т.е. активно познавать окружающую действительность и деятельность;
- проницательным, т.е. интуитивно чувствовать и быть способным понимать ситуации;
- гибким (разносторонним), т.е. легко приспосабливаться к различным ситуациям;
- упорным, т.е. действовать настойчиво, сосредоточившись на достижение целей;
- решительным, т.е. своевременно делать выводы, основываясь на логических умозаключениях и анализе;
- уверенным в себе, т.е. действовать и поступать независимо, при этом результативно взаимодействуя с другими;
- сильным духом, т.е. действовать ответственно и этично, даже когда осуществляемые действия могут быть непопулярными и приводить к результатам, с которым другие не согласны или которые вызывают у них противодействие;
- готовым к совершенствованию, т.е. делать правильные выводы (извлекать уроки) из ситуаций;
- чувствительным к культурным аспектам, т.е. познакомиться с культурой аудитируемой организации и действовать в соответствии с ней;
- готовым к сотрудничеству, т.е. результативно взаимодействовать с другими, включая членов команды аудита и персонал аудитируемой организации.

Аудитору следует быть способным:

- понимать виды рисков и возможностей, связанных с проведением аудитов, а также принципы риск-ориентированного подхода к проведению аудитов;
- результативно планировать и организовывать работу;
- проводить аудит в соответствии с согласованным графиком;
- устанавливать приоритеты и концентрироваться на тех вопросах, которые имеют существенное значение;
- результативно общаться устно и письменно;
- собирать информацию посредством проведения результативных опросов, слушаний, наблюдений, а также анализа документированной информации, включая записи и данные;
- понимать приемлемость и последствия использования методов выборки примеров для аудитов;
- понимать и учитывать мнение технических экспертов;
- проводить аудит процесса от его начала до конца, включая его взаимодействие с другими процессами и, где это подходит, различными функциональными структурами;
- проводить верификацию применимости (уместности) и точности собранной информации;

- подтверждать достаточность и приемлемость свидетельств аудита для поддержки результатов аудита и заключений по аудиту;

- оценивать те факторы, которые могут влиять на надежность результатов аудита и заключений по аудиту.

4.2. Нормативные требования государства к инспектированию производства

Требования к безопасности пищевой продукции и процессам ее производства и оборота установленными техническими регламентами ЕАЭС. Между тем, государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов определяется национальным законодательством Кыргызской Республики.

Государственный надзор в КР основан на оценке риска.

Основные нормативные правовые акты КР, регулирующие государственный надзор:

- Закон КР «О порядке проведения проверок субъектов предпринимательства» от 25 мая 2007 года № 72

- Постановление Правительства КР от 18 февраля 2012 года № 108 «Об утверждении критериев оценки степени риска при осуществлении предпринимательской деятельности»

- Постановление Кабинета Министров КР от 07 февраля 2022 года № 60 «О вопросах проведения государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов».

В соответствии с Законом КР «О порядке проведения проверок субъектов предпринимательства» проверки предприятий по производству молока и молочной продукции осуществляются как в плановом, так и в внеплановом порядке (при наличии обращений или жалоб).

Плановые проверки формируются за 3 месяца вперед до начала проверки и согласуются с Министерством экономики и коммерции КР. Порядок проведения плановых и внеплановых проверок установлен Законом КР «О порядке проведения проверок субъектов предпринимательства».

В соответствии с постановлением Правительства КР от 18 февраля 2012 года № 108 «Об утверждении критериев оценки степени риска при осуществлении предпринимательской деятельности», деятельность предприятий по производству молока и молочных продуктов относится к высокой степени санитарно – эпидемиологического риска (переработка продовольственного сырья, производство пищевых продуктов). При этом, плановые проверки проводятся не более двух раз в год.

Плановые проверки осуществляются строго при наличии чек (проверочных) листов, утвержденных совместным приказом Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ КР и Министерства экономики и коммерции КР.

Как осуществляется проверка требований по HACCP?

- Требования по HACCP включаются в объем проверки

- Проверки проводятся по проверочным листам (включают требования по HACCP)

- По результатам проверки выдается Акт обследования (и иные документы, например, протоколы испытаний, предписание и т.п.)

В 2022 году были утверждены новые чек (проверочные) листы, включающие требования по HACCP, совместным приказом Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ КР (приказ № 109 от 4

октября 2022 года) и Министерства экономики и коммерции КР (приказ № 171 от 3 октября 2022 года). Форма чек-листа в приложении 1 к настоящему Руководству.

Для соблюдения требований технических регламентов могут применяться стандарты международные, региональные и/или национальные.

Стандарты Кодекс Алиментариус также могут быть применены на территории КР.

4.3. Инспектирование HACCP

Этапы проверки системы HACCP:

–Проведение первого интервью;
–Проведение самоконтроля по Анализу рисков инспектором;
–Оценка Анализа рисков компании;
–Оценка плана HACCP
–Проверка записей и оценка
–Отчет о несоответствии HACCP

Первое интервью
–Необходимая для проведения процесса проверки HACCP:
–Товарный ассортимент
–План производства на сегодня
–Производственная линия
–Время запуска и время остановки производства
–Ночная смена (наличие или отсутствие)
–Ситуация с хранением и отгрузкой продукции для производства на сегодня
–Предполагаемое использование

Отбор целевого продукта для проверки

Инспекция/аудит продукта, который имеет более высокую вероятность возникновения опасности для пищевой безопасности

Продукт, который выявлен в прошлом инспектировании/аудите/проверке

Точечный осмотр

Продукт на который были жалобы/ изъятие /какой либо инцидент с пищевой безопасностью в производстве;

Проведение первоначального анализа рисков

Перед проведением первоначального анализа рисков инспектором, нет необходимости проверки плана HACCP, документированных СОП самого производства.

Даже если план HACCP на продукт не имеется, инспектор должен подтвердить наличие фактических процессов в производстве. В этом случаи необходимо выявить, существует ли необходимый операционный метод или нет.

Самоанализ рисков инспектором:

–Создать блок схему;
–Описать операционное содержание каждого процесса;
–Интервью с руководителем производства и с ответственным сотрудником на данном блоке;
–Описание и оценка потенциальных рисков;
–Оценка контрольным мер для существенных рисков;

–Другое (проблемы относительно PRPs/GMP)

Создание блок –схемы

Установить производственный процесс от приемки сырья до отправки готовой продукции

Подтверждение производственного процесса от приемки до отгрузки конечного продукта

Установить содержание процесса, ответственное лицо и продолжительность каждого процесса

Наблюдение за действующими процессами

–Данные о проверках во время осмотра

–Приемка и хранение сырьевой продукции

–Продолжительность каждого процесса и наличие или отсутствие застоев

–Степень застоя процессов (возможность появление непредвиденных биологических рисков, вызванных застоем процессов)

–Изменением температуры продукта во время процесса

–Использование пищевых добавок

–Состояние техники и оборудования (возможность загрязнения металлическим осколком)

Интервью с руководителем производства и представителей блока

–Поставщик сырьевой продукции

–Содержание и условие приемочного контроля

–Информация о сырой продукции от поставщиков

–Условия тепловой стерилизации (время и температура)

–Срок хранения в холодильнике в целом

–Температура хранения продукции

–Наибольший срок хранения

–Корректирующие действия при просроченной продукции

Описание и оценка потенциальных рисков

Важность учесть, что описание потенциальных рисков:

Вероятность возникновения есть или нет;

Значительные риски или нет;

(потенциальным рискам необходимы строгий контроль ил нет?)

Оценка контрольных мер для существенных рисков

Существуют ли какие –либо меры контроля определенного процесса для контроля существенных рисков?

–Контроль времени и температуры процесса тепловой стерилизации

–Процесс обнаружения металла на фрагменты металла

Инспектор может обнаружить несоответствие, которое не подпадает в систему HACCP, в таком случае инспектору необходимо описать эти моменты.

Особенно это касается первичной проверки HACCP.

Например:

–Ненадлежащая уборка помещений и оборудования\ненадлежащая обработка оборудования

–Порча/ брак сырьевой продукции

–Загрязнение инородными предметами во время процесса

Оценка анализов рисков производства
Сравнение блок схемы

В случае расхождения между производством и инспектором, необходимо устранить посредством:

–Разъяснением ответственному сотруднику
–Контрольный обход для сравнение блок-схемы

Сравнение анализа рисков

Перечень потенциальных рисков инспектора производства
Рассмотрение существенных потенциальных рисков по перечню

Контрольные меры

Установленные критические контрольные точки

Оценка плана HACCP производства

- Разработка плана HACCP
- Подписание плана HACCP (разрешение от компании)
- Реквизиты плана HACCP
- Риски, критические контрольные точки и критический предел HACCP плана
- Процедуры мониторинга
- Формат записей мониторинга
- Процедуры корректирующих действий
- Процедуры проверки
- Процедуры валидации

Реквизиты плана HACCP

- Установление критической контрольной точки для существенных рисков, выявленных инспектором при проведении анализа рисков ?
- Критические предел установлены для каждой критическо контрольной точки?
- Соответствует ли критический предел?
- Процедуры мониторинга описаны для каждого критического предела?
- Процедуры мониторинга соответствуют в части методов и частоты?
- Установлен формат записей мониторинга?
- Процедуры корректирующих действий описаны для каждого критического предела?
- Процедура корректирующих действий описаны в соответствии с планом HACCP?
- Установлены ли калибровка приборов мониторинга Критических контрольных точек?
- Процедура калибровки в части метода и частоты соответствует?
- Установлены ли надлежащие методы и частоты соответствия?

Процедуры проверки:

<u>Три составные процедуры верификации:</u>

- Обзор записей;
- Калибровка приборов мониторинга (включает другие приборы)
- Испытание продукции

Процессы валидации

Валидация – это часть системы проверки

– Компания подтверждает, что план НАССР контролирует выявлены риски в процессе валидации;

– Компания имеет подтверждающие документы как была установлена для каждой критической контрольной точки;

– Например: обработка молока:

– Подтверждение времени и температуры пастеризации для большого количества микроорганизмов;

Частота проверки валидации:

– Как минимум в течении года после разработки первоначального плана НАССР

– Любое изменение в процессах может сказаться на анализе рисков

Оценка реализации плана НАССР

– Подтверждение фактической работы плана НАССР

– Мониторинг проводится как установленный метод плана НАССР

– Мониторинг проводится по установленной частоте плана НАССР?

– Приборы мониторинга настроены и пригодны к использованию надлежащим образом?

– Приборы мониторинга в рабочем хорошем состоянии?

– Приборы мониторинга валидированы в соответствии с установленным планом НАССР?

– Данные мониторинга записываются моментально и точно?

– В случаи отклонения от рабочего предела, проводятся корректирующие действия?

– Корректирующие действия записаны надлежащим образом?

– Проводится любой метод проверки, например как испытание продукции, проводимое в соответствии планом НАССР?

– Результаты метода проверки записываются надлежащим образом?

Проверка записей и оценка

– Запись завершена и верна

– Заданный критический предел подходит

– Если критический предел не подходит, проводят соответствующие корректирующие действия

– Верификация и/или испытания продукции проводится в соответствии с планом НАССР

– Проверка записей проводится в нужное время.

Проверка записей и оценка

Необходимые документы для оценки:

– Запись мониторинга

– Записи корректирующих действии критических контрольных точек

– Записи проверок

– Записи мониторинга санитарного контроля

Отчет о несоответствии НАССР

– Необходимо описать данные по наблюдениям

– Простое и краткое пояснение
– Доступное пояснение со стороны производства
– Отчет должен содержать существенные вопросы, результаты наблюдений должны отразиться на потенциальных рисках
– Для кратности отчета, его нужно отсортировать по содержанию наблюдений
– Заключение отчета не должно быть основано на личной точке зрения и на необоснованной оценке

Конкретные случаи несоответствия HACCP

– Неверные записи
– В случаи отклонения от критических пределов, корректирующие действия не проведены. Или не проведены должным образом
– Мониторинг критических контрольных точек не проводится или не несоответствующие мероприятия по мониторингу
– План HACCP не имеется, несмотря на его необходимость
– План HACCP не соответствует. Меры по контролю некоторых/ всех существенных рисков отсутствуют
– Записи HACCP отсутствуют. Или отсутствуют записи по несоответствиям

Список сокращений

HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points (дословный перевод «Анализ опасностей и Критические Контрольные точки»)
СОП	Стандартные операционные процедуры
НД	Нормативные документы (документация)
ТНД	Технические нормативные документы
ППК	Программа производственного контроля
СанПиН	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
ККТ	Контрольная критическая точка
ТР ТС	Технический регламент Таможенного (Евразийского экономического) союза
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ОКЗ	Общие кишечные заболевания
ОКИ	Общие кишечные инфекции
Б/л	Больничный лист
НИЗ	Неинфекционные заболевания
ОППО	Операторы предприятий пищевой отрасли
PDCA	PDCA цикл (Plan-Do-Check-Act): планирование – осуществление – проверка – претворение в жизнь)
КП	Критические пределы

Приложение 1

Форма проверочного (чек) листа

Утверждены
совместными приказами Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики
от «**03**» **октября 2022 года № 171**

Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики
от «**04**» **октября 2022 года № 109**

А8 - 73

ПРОВЕРОЧНЫЙ ЛИСТ
для организаций, осуществляющих производство молока и молочной продукции с актом санитарно-эпидемиологического обследования

№ _____ “____” _____ 202__ г.

Орган, назначивший проверку: _____
Ф.И.О. специалиста (-ов), проводившего (-их) проверку:
_____
_____
номер служебного удостоверения и должность лица (лиц),
Предписание на проверку: _____
_____
дата и номер предписания (приказа, распоряжения) на основании которого проводится проверка
_____

Наименование и адрес проверяемого субъекта проверки:

_____

_____

В присутствии: _____

(Ф.И.О. присутствующего представителя проверяемого субъекта)

_____

Вид проверки и цель обследования: _____

_____

_____

Срок проведения проверки: с_____ по_____ время: _____

(начата, завершена)

Проверяемый период_____

ИНН: _____

Телефон: _____ факс: _____

Адрес электронной почты: _____ @ _____

№№	гр.	Вопросы/требования	нормативный документ	да	нет	не требуется	примечание
Общие требования. Документация по обеспечению безопасности пищевой продукции							
1.	б	Наличие программы производственного контроля, подтверждение назначения ответственных лиц	ст.10, ст.11ТР ТС 021/2011 гл.14 ТР ТС 033/2013 пр.1 ППКР№201 от 11.04.2016г.				
2.	а	На выпускаемую готовую продукцию имеются документы, подтверждающие происхождение, качество и безопасность.	п.1,п.3, ст. 5, , ст. 23ТР ТС 021/2011 гл.14 ТР ТС 033/2013				
3.	б	На пищевое сырье и ингредиенты имеются документы, подтверждающие происхождение, качество и безопасность	п. 3. Ст.5 ТР ТС 021/2011 гл.4 ТР ТС 033/2013				
4.	б	На упаковочный материал (укупорочные средства) имеются документы, подтверждающие безопасность	п. 10. ст.5 ТР ТС 005/2011 гл.11 ТР ТС 033/2013 ст.7 ТР ТС 005/2011				
5.	б	Испытания образцов продукции проведены в испытательной аккредитованной лаборатории	Ст.10 ТР ТС 021/2011				

Предприятие – проект помещений и оборудования. Требования к расположению и структуре							
6.	б	Являются ли планировка и маршрутизация в здании предприятия, а также производственные потоки и передвижение персонала такими, что можно будет предотвратить перекрёстное загрязнение?	Раздел 3, подраздел 3.1 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
7.	б	Разделены ли зоны с различным уровнем контроля для минимизации перекрестного загрязнения посредством стен или перегородок и/или расположением?	Раздел 3, подраздел 3.1 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
8.	б	Соблюдение расстояния до ближайшего общественного или жилого здания (санитарно-защитная зона). Наличие ограждений и зеленых насаждений по периметру промышленного предприятия.	Пр.3 ППКР№201 от 11.04.2016г.				
Требования к производственным и вспомогательным помещениям							
9.	б	Поверхности стен из водостойких, моющихся и нетоксичных материалов, которые можно подвергать мойке и дезинфекции	п.5 ст.14 ТРТС 021/2011				
10.	б	Потолки или при отсутствии потолков внутренние поверхности крыш и конструкции отделаны с учетом недопущения накопления грязи, плесени, уменьшению конденсации	п.5 ст.14 ТРТС 021/2011				
11.	б	Поверхности пола из водостойких, моющихся и нетоксичных материалов, имеет поверхностный сток	п.4 ст.14 ТРТС 021/2011				

12.	б	Двери с ровной и неабсорбирующей, легко моющейся поверхностью, открываются наружу из производственных помещений	п.5-6 ст.14 ТРТС 021/2011				
13.	б	Планировка, площадь производственных помещений обеспечивают осуществление технологических операций в соответствии с нормативной (технологической, технической) документацией	п.1 ст.14 ТР ТС 021/2017				
14.	б	Поточность и последовательность технологического процессаобеспечены. Встречные или перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции, загрязненного и чистого инвентаря и тары отсутствуют	п.1. ч.1 ст.14 ТР ТС 021/2011				
15.	б	Производственные помещения защищены от проникновения животных, птиц, грызунов, насекомых. Инсектицидные лампы имеются.	п.1. ч.3 ст.14 ТР ТС 021/2011				
16.	б	Открывающиеся внешние окна (фрамуги) оборудованы легко снимаемыми для очищения защитными сетками от насекомых	ст.14 ТР ТС 021/2011				
17.	б	Умывальники для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды со средствами для мытья рук и устройствами для вытирания и (или) сушки рук имеются в достаточном количестве	п. 2 ч 4. ст. 14 ТР ТС 021/2011				
18.	б	Требуемые зоны оборудованы бактерицидными лампами, либо иными средствами предупреждения или минимизации загрязнения воздуха	п.1. ч.2ст.14 ТР ТС 021/2011				
19.	б	Производственные помещения оборудованы естественным или искусственным освещением	п.2 ч.2. ст.14 ТР ТС 021/2011				

20.	б	Устройство светильников препятствует попаданию осколков стекла в продукцию, светильники не размещены над открытым технологическим оборудованием	ст.14 ТР ТС 021/2011 гл.3,гл.4. пр.28 ППКР №201от 11.04.2016				
21.	б	Является ли освещение таковым, что не оказывает неблагоприятного воздействия на возможность выявлять дефекты? Яркость должна соответствовать характеру операций	3.2.6 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969				
22.	б	Имеются ли на местах соответствующие механизмы естественной или искусственной вентиляции для: - Минимизации загрязнения пищевых продуктов воздушным путем, такого как аэрозоли или капли конденсата? - Контроля влажности.	3.2.5 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
23.	б	Приточно-вытяжная вентиляция оборудована, доступ к фильтрам и др. частям для их очистки имеется	п.2 ч. 1. ст.14 ТР ТС 021/2011				
24.	б	Выполняется ли запрет курения табака или потреблениеникотинсодержащей продукции на в помещениях*? *Примечание: *«помещение» -* *это любое пространство, имеющее крышу и (или) ограниченное одной или более стенами или перегородками, независимо от вида материалов, использованных для крыши, стены или перегородок, и независимо от того, является ли конструкция постоянной или временной*	ст 13 Закон КР от 15.09.2022 № 121				

25.	б	Имеется в производственных помещениях* знак о запрете курения (потребления) табака и никотина, в том числе с использованием водяных трубок (кальяна), систем для нагревания табака и других курительных принадлежностей, а также использования ЭСДН (включая электронные сигареты)?	Закон КР от 15.09.2022 № 121 Приказ МЗ КР от 20.01.2022 года № 57				
26.	а	Используются ли контейнеры для хранения опасных веществ с указателями и запирающиеся для предотвращения, намеренного или случайного загрязнения пищевых продуктов?	3.2.1 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
27.	бб	Позволяет ли помещение разделять сырьевые материалы от приготовленных/переработанных продуктов, а также аллергенных и не аллергенных продуктов?	3.2.7 Кодекс Алиментариус(СХС 1-1969)				
28.	б	Расположены ли специально отведенные зоны чистки посуды и, при необходимости, малого оборудования вдали от крайне загрязненных зон, таких как туалеты и сбор отходов?	3.2.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
29.	б	Оборудованы туалетами, двери которых не выходят в производственные помещения и оборудованы вешалками для рабочей одежды перед входом в тамбур, оснащенный умывальниками с устройствами для мытья рук;	п. 2 ч. 3 ст 14 ТРТС 021/2011				
30.	б	Соблюдается ли санитарно-эпидемиологические требования к туалетам?	Пр.26 ППКР №201 от 11.04.2016				

31.	б	Канализационное оборудование в производственных помещениях спроектировано и выполнено так, чтобы исключить риск загрязнения пищевой продукции	п.7 ст.14 ТРТС 021/2011				
32.	б	Обеспечивается ли условия для хранения продовольственного (пищевого) сырья, материалов упаковки и пищевой продукции (складское помещение).	п. 1 ч.7 ст.14 ТРТС 021/2011				
33.	б	Имеютсяли в достаточном количестве бытовые помещения для одежды и обуви персонала	пп.3, 4. ст.14 ТР ТС 021/2011				
КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦИЙ (или ФАКТИЧЕСКИ GMP)							
34.	б	Имеются ли характеристики продукта?	Раздел7: 7.1.1 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
35.	б	Являются ли характеристики продукта полными и соответствуют критериям содержимого в соответствии?	7.1.1 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
36.	б	Включают ли процедуры методы мониторинга, определение ответственных лиц и частоту отбора проб и записи мониторинга, которые необходимо вести?	7.1.3 КА (CXC 1-1969)				
37.	б	В случае отклонения от вышеуказанных результатов мониторинга предпринимаются ли корректирующие действия?	7.1.4 КА (CXC 1-1969)				
38.	а	Имеется ли система контроля времени и температуры с заданными температурами и допустимыми пределами для контроля этапов обработки, включая хранение в холоде и заморозке?	7.2.1 КА (CXC 1-1969)				

39.	б	Проверяются ли устройства контроля температуры и контроля на точность и калибруются ли они через регулярные промежутки времени?	7.2. КА (СХС 1-1969)				
40.	б	Проводятся ли работы по техническому обслуживанию и осмотру оборудования для предотвращения заражения с помощью физических опасностей?	7.2.5 КА (СХС 1-1969)				
41.	б	Калиброваны ли устройства обнаружения или проверки, такие как металлоискатели, и / где применимо?	7.2.5 КА (СХС 1-1969)				
42.	б	Имеются ли процедуры, которым должен следовать персонал в случае разбивания стекла?	7.2.5 КА (СХС 1-1969)				
43.	б	Используются ли добавки и / или вспомогательные вещества для обработки пищевых продуктов в соответствии с GMP.Результаты применения записываются ?	7.2.6 КА (СХС 1-1969)				
44.	б	Имеются ли меры контроля для предотвращения перекрестного контакта продуктов, содержащих аллергены, с другими продуктами питания? Например; отдельное и / или идентифицированное хранилище	7.2.7 КА (СХС 1-1969)				
Требования к технологическому и иному оборудованию							
45.	б	Технологическое оборудование работаетисправно	ст.15 ТР ТС 021/2011				
46.	б	Правила эксплуатации оборудования соблюдаются в соответствии инструкцией (паспортом). Документация (журнал,	ст.15 ТР ТС 021/2011				

		график) осмотра технического состояния оборудования имеется					
47.	**б**	Рабочие поверхности технологического оборудования и инвентаря выполнены из неабсорбирующих и антикоррозивных материалов	п.3. ст.15 ТР ТС 021/2011				
Требования к обеспечению безопасности пищевого сырья, вспомогательных материалов, упаковки и готовой продукции							
48.	б	Разработаны и внедрены ли поддерживающие процедуры, основанные на принципах ХАССП	ст.10 ТРТС 021/2011				
49.	б	Создана ли группа по безопасности пищевых продуктов (ХАССП), состоящая из мультидисциплинарной команды?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
50.	б	Были ли установлены (а) окончательная спецификация продукции для продукции, произведенной на предприятии?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
51.	б	Было ли определено предполагаемое использование или предполагаемая группа потребителей?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
52.	б	Внедрена система прослеживаемости, которая позволяет определить поставщика сырья и ингредиентов, а также кому предприятие поставило готовый продукт	п.3, ч 12. ст.10 ТР ТС 021/2011 гл.9 ТР ТС 033/2013 п.1 ст.13 п. 8 гл.2 приложение 1				

			ППКР №201 от 11.04.2016 г.				
53.	б	Подготовлена ли одна или несколько блок-схем продукта (ов), произведенного в компании?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
54.	б	Указаны ли на блок-схеме входы (приемка) (ингредиенты, вода, переработка, упаковочные материалы) и выходы (отходы, переработка)?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
55.	б	Была ли проверена блок-схема и подтверждена ли дата проверки?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
56.	б	Был ли составлен анализ опасных факторов?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
57.	б	Включает ли анализ опасных факторов оценку риска?	ТР ТС 021/2011 Ст. 10				
58.	а	Определен и задокументирован перечень опасных факторов, которые могут привести в процессе производства (изготовления) к выпуску в обращение опасной пищевой продукции	п.3 ч.1 ст. 11 ТР ТС 021/2011				
59.	б	Определен и задокументирован перечень критических контрольных точек процесса производства (изготовления)	п.3 ч.2 ст. 11 ТР ТС 021/2011				
60.	б	Определены и задокументированы предельные значения параметров, контролируемых в критических контрольных точках	п.3 ч. 3 ст. 11 ТР ТС 021/2011				
61.	б	Определен порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства	п.3 ч.4 ст. 11 ТР ТС 021/2011				

62.	б	Если была выявлена одна или несколько ККТ, установлены ли критические пределы?	Ст. 10 ТР ТС 021/2011				
63.	б	Была ли разработана система мониторинга для ККТ?	Ст. 10 ТР ТС 021/2011				
64.	б	Включает ли система мониторинга информацию или корректирующие меры в случае отклонений?	Ст. 10 ТР ТС 021/2011				
65.	б	Выполняются коррекция и корректирующие действия	п.3 ч. 5. ст. 11 ТР ТС 021/2011				
66.	а	Имеется документ (свидетельство о поверке/сертификат калибровки), подтверждающий поверку/калибровку средств измерений, обеспечивающих мониторинг ККТ	п.3 ч.4 ст. 11 ТР ТС 021/2011				
67.	б	Установлены ли процедуры проверки для подтверждения того, что система НАССР работает? Такие как: - Результаты микробиологического тестирования. - Результаты внутреннего аудита. - Результаты уборки и санации.	Ст. 10 ТР ТС 021/2011				
68.	б	Установлена периодичность проведения проверки на соответствие выпускаемой в обращение пищевой продукции	п.3 ч. 6.ст. 11 ТР ТС 021/2011				
69.	б	Были ли задокументированы элементы системы НАССР?	ТР ТС 021/2011				
70.	б	Доступны ли записи по мониторинговым мероприятиям?	ТР ТС 021/2011				
71.	б	Ведены и имеются документы о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности в процессе производства (изготовления)	п.4. ст.11 ТР ТС 021/2011				

		пищевой продукции, включая документы, подтверждающие безопасность не переработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, на бумажных и (или) электронных носителях информации и хранение их.					
72.	б	Соблюдается ли запрет на проведение ремонта впроизводственных помещений одновременно с изготовлением молока и молочной продукции?	ч.8 ст.14 ТР ТС 021/2011				
		Требования к обеспечению водой					
73.	а	Питьевая вода, используемая для производства пищевой продукции соответствует требованиям законодательства, результаты лабораторных испытаний питьевой воды по показателям безопасности имеются.	Закон КР ТР от 21.04.2011г ст.12 ТР ТС 021/2011				
74.	б	Имеется ли схема водоснабжения с указанием мест контроля качества и безопасности воды	ст.12 ТР ТС 021/2011				
75.	б	Выполнено ли разделение системы водоснабжения на технический и хозяйственно-питьевой (в случае необходимости). Маркировка трубопроводов	п. 3, 1ч., ст.12 ТР ТС 021/2011				
76.	б	Используется ли пар в контакте с пищевым продуктом (бланширование и др.)если да, то подтверждение безопасности проводится	п. 2 ч 2 ст.12 ТР ТС 021/2011				
77.	б	Используется ли лед в составе пищевого продукта? Если да, то подтверждение безопасности проводится	п. 2 ч. 3 ст.12 ТР ТС 021/2011				

78.	б	Имеются ли документы, подтверждающие качество и безопасность воды	ст.12 ТР ТС 021/2011				
Хранение и транспортировка сырья, пищевых продуктов и материалов							
79.	а	Готовая и сырая продукция хранятся отдельно	п.4 ст.13 ТР ТС 021/2011				
80.	б	Правила товарного соседства соблюдаются: имеется зонирование по видам продукции, маркировка на полках стеллажей имеется	ст. 10,11,13,14 ТР ТС 021/2011				
81.	б	Объем складского помещения соответствует количеству принимаемой на хранение продукции. Поддоны, стеллажи имеются в достаточном количестве	п.4 ст.13 ТР ТС 021/2011				
82.	б	Обеспечена возможность идентифицировать продукты (имеется маркировка), хранящиеся в складском помещении, в том числе предназначенные для суточного производства. Хранящиеся продукты соответствуют маркировке	ст.17 ТР ТС 021/2011 п.6 гл.3 ТР ТС 033/2011;				
83.		Осуществляется ли перевозка (транспортирование) пищевой продукции транспортными средствами, в соответствии с условиями перевозки (транспортирования) установленными изготовителем продукции?	П.2 ст.17 ТР ТС 021/2011 Раздел 9 9.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
84.		Соблюдаются ли требования при использовании транспортных средств и (или) контейнеров для перевозки (транспортировании) одновременно различной пищевой продукции либо пищевой продукции и иных грузов , в	п.3, п.4 ст 17 ТР ТС 021/2011 Раздел 9				

		условиях исключающие их соприкосновение, загрязнение и изменение органолептических свойств пищевой продукции?	9.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
85.		Обеспечивается ли конструкция грузовых отделений транспортных средств и контейнеров защиту пищевой продукции от загрязнения, проникновения животных, в том числе и грызунов и насекомых, проведение очистки и мойки дезинфекции?	п.3, п.4 , п.6 ст 17 ТР ТС 021/2011 Раздел 9 9.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
86.	б	Соблюдаются условия, обеспечивающие предотвращение порчи и защиту сырья и компонентов от загрязняющих веществ, а также перекрестного загрязнения. Хранение осуществляется в закрытой таре (таре поставщика, производственной таре)	п.4 ст.13; п.7 ст.17 ТРТС 021/2011 гл. 6 ТР ТС 033/2011; Раздел 9 9.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
87.	а	Сроки годности продукции соблюдаются. Просроченная продукция отсутствует	п.7, п.8,п.12 ст.17 ТРТС021/2011; гл. 7 ТР ТС 033/2011;				
	б	Имеются документы (свидетельство о поверке/сертификат калибровки), подтверждающие поверку/калибровку средств измерений, подтверждающих соблюдение температурного режима и	п.2 ст.15 ТР ТС 021/2011				

		режима влажности хранения и транспортировки					
88.	б	Ведутся записи по результатам контроля условий хранения	п.3 ч. 11 ст.10 ТР ТС 021/2011				
89.	б	Наличие записей по проведению уборки и дезинфекции камер и помещения для хранения пищевого сырья и материалов	п.3 ч. 7 ст.11 ТР ТС 021/2011				
90.	б	Помещения, холодильные камеры (потолки, пол, стены, светильники) содержатся в надлежащем санитарном и техническом состоянии	ст. 14ТР ТС 021/2011				
91.		Принимаются ли меры по изъятию из обращения пищевой продукции не соответствующий требованиям технических регламентов владельцем молочной продукции самостоятельно?	п.4 ст.5 ТР ТС 021/2011 ППКР №93 от 29 июля 2021 Всоответст-вии с КА (СХС 1-1969) Версия 2020 Подраздел 7.5				
92.		Включает ли процедура контактные данные компетентных органов в случае отзыва?	7.5 КА (СХС 1-1969)				
93.		Описывает ли процедура, что отзыв должен быть сохранен как документированная информация?	7.5 КА (СХС 1-1969)				
94.		Соблюдаются ли требования к процессам утилизации пищевой продукции и продовольственного сырья, несоответствующей установленным требованиям, в том числе и пищевой продукции с истекшим сроком годности?	Ст.5, ст.18 ТР ТС 021/2011				

95.	б	Сопровождается ли пищевая продукция, находящаяся на хранении, информацией об условиях хранения?	П.9 ст.17 ТР ТС 021/2011				
96.	б	В процессе приготовления пищевых продуктов используется соль пищевая йодированная. Условия хранение соли соблюдены.	З КР «О профилактике йододефицитных заболеваний»от 18.02.2000 года N 40;				
Требования к маркировке и упаковке готовой продукции							
97.	б	Готовая продукция, предназначенная для реализации расфасована в упаковку, обеспечивающую безопасность и сохранение потребительских свойств продукции установленным требованиям	ст 4ТР ТС 022/2012 *ст.6 ТР ТС 005/2011 гл.11,12 ТР ТС 033/2013				
98.	б	Маркировка потребительской упаковки продукции выполнена четкой, легко читаемой, полной, достоверной информацией относительно наименования, состава, количества, даты изготовления, срока годности, условий хранения (в том числе после вскрытия упаковки), наименования и местонахождения изготовителя (импортера), способа изготовления и употребления, пищевой ценности, наличия ГМО, идентификации, единого знака обращения (соответствия)	ст.4 ТР ТС 022/2011 гл.11 , 12, 15 ТР ТС 033/2013 ТР ТС 029/2012				
99.	б	Маркировка выполнена на государственном и официальном языках, на импортных	ст.4 ТР ТС 022/2011				

		продуктах нанесена на русском и государственном языках	гл.11 ТР ТС 033/2013				
100.	б	В маркировке пищевых продуктов «дата изготовления» или срок годности («годен до») осуществлена с указанием часа, числа, месяца при сроке годности до 72 часов, числа, месяца при сроке годности от 72 часов до 3 месяцев, месяца, года или числа, месяца, года при сроке годности более 3 месяцев	ТР ТС 022/2011 гл.11 ТР ТС 033/2013				
101.	б	Маркирована ли единым знаком обращения, установленным законодательством Таможенного союза.	п.2, ст.5 ТР ТС 021/2011				
102.	б	Маркировка содержит информацию об аллергенах	пп. 13,14 ч. 4.4 ст.4 ТР ТС 022/2011 гл.11 ТР ТС				
Проведение мойки, дезинфекции транспорта, производственных помещений и оборудования, дератизация, дезинсекция							
103.	б	Проводится мойка и санитарная обработка (дезинфекция) автотранспорта (грузовых отсеков, контейнеров и др)	п.6 ст.17 ТР ТС 021/2011				
104.	б	Имеется план-график мойки и дезинфекции производственных помещений и оборудования	п. 3 ч. 7 ст.11 ТР ТС 021/2011				
105.	б	На рабочих местах имеются инструкции по санитарной обработке оборудования и инвентаря	ст.15 ТР ТС 021/2011				
106.	б	Верификация результативности мойки и дезинфекции проводится регулярно	п. 3 ст.10 ТР ТС 021/2011				

107.	б	Используются ли моющие и дезинфицирующие средства в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями ?	Раздел 5 и раздел 20 ЕСНТ				
108.	б	Организация обеспечена уборочным инвентарем моющими и дезинфицирующими средствами в необходимом количестве	п. 3 ст.11 ТР ТС 021/2011				
109.	б	Имеются условия для хранения и обработки уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств. Уборочный инвентарь промаркирован	п. 3 ст.11 ТР ТС 021/2011				
110.	б	Имеются планы по проведению дератизации и дезинсекции, ведутся записи выполненных работ	п.3 ст.11 ТР ТС 021/2011				
111.	б	В помещениях предприятия отсутствуют насекомые и грызуны, синантропные птицы и животные?	Ст.10, ст.14 ТР ТС 021/2011				
112.	б	Имеются и расположены ли ловушки и детекторы для предотвращения загрязнения продуктов питания как внутри, так и снаружи здания?	5.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
113.	б	Были ли выявлены причины нашествия и приняты ли меры предотвращения во избежание повторных случаев?	5.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
114.	б	Хранятся ли записи по нашествию, мониторингу и уничтожению вредителей?	5.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				
115.	б	Находятся ли предприятия в надлежащем исправном состоянии для предотвращения доступа вредителей? К примеру Отверстия и стоки защищены	5.2 Кодекс Алиментариус (СХС 1-1969)				

		Нет отверстий под дверями					
116.	а	Имеются отдельные складские помещения для хранения препаратов, применяемых при дезинсекции, дератизации и дезинфекции с соблюдением температуры и влажности	п.4 ст.14 ТР ТС 021/2011				
117.	б	Производится ли периодический обзор методов чистки и дезинфекции и также документируются ли результаты обзоров?	5.1.3 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
Обращение с отходами							
118.		Для сбора мусора используются металлические контейнеры с крышкой, установленные на твердом основании и с соблюдением разрывов от производственных и вспомогательных помещений	п. 1, 3 ст.16 ТР ТС 021/2011				
119.		Отходы в соответствии с категорией раздельно помещены в маркированные, в исправном состоянии и используемые исключительно для сбора и хранения таких отходов и мусора, закрываемые емкости.Отходы удаляются регулярно	П.1 п3 ст.16 ТРТС 021/2011				
120.	б	Выделено место для хранения отходов в промаркированных емкостях, правила хранения отходов соблюдаются	п. 5 ст.16 ТР ТС 021/2011				
121.	б	Конструкция емкостей для хранения отходов обеспечивает возможность их очищения, мойки, дезинфекции и защиты от проникновения в них животных	п. 4 ст.16 ТР ТС 021/2011				
122.	б	Имеются ли системы дренажа и утилизации отходов?	3.2.1 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
Персонал. Личная гигиена. Обучение персонала.							

123.	а	Персоналом пройдены обязательные (предварительные и периодические)медицинские осмотры, имеются медицинские книжки о состоянии здоровья	п. 6 ст. 11 ТРТС 021/2011, ППР КР 225				
124.	а	Ежедневный контроль за состоянием здоровья персонала ведется, результаты контроля фиксируются документально.	п. 7 ст. 11 ТР ТС 021/2011				
125.	б	Соблюдаются правила доступа на объект сторонних посетителей. Ведется журнал учета посетителей (записи)	ст.10 ТР ТС 021/2011				
126.	б	Персонал обеспечен санитарной и спецодеждой.	п. 3, ч.9 ст.10 ТР ТС 021/2011 Ст.214 Трудовой кодекс КР ТР ТС 019/2011				
127.	а	Соблюдается ли требования по обеспечению мылом или иным моющим средством для мытья рук, туалетной бумагой, одноразовыми полотенцами или устройствами для сушки рук?	Пп. 4.ч1.ст.14 021/2011				
128.	б	Соблюдаются правила личной гигиены: работа ведется в чистой санитарной одежде, сменной обуви, отсутствуют ювелирные украшения, работают (в перчатках) в головном уборе. Пища в производственных помещениях не принимается	п. 3, ч.9 ст.10, п. 5 ст.11 ТР ТС 021/2011				
129.	б	На рабочих местах имеется инструкция по мойке и дезинфекции рук	ст.10 ТР ТС 021/2011				
130.	б	Соблюдается ли запрет на хранение личных вещей специальной одежды, личных вещей	Ст.10,с.14 ТР ТС 021/2011				

		и обуви комнатных растений непосредственно на производстве?					
131.	б	Наличие и укомплектованность аптечки набором медикаментов для оказания экстренной медицинской помощи в производственных цехах	ст.217 Трудовой кодекс КР				
132.	б	Имеются ли программы обучения персонала?	4.1 Кодекс Алиментариус (CXC 1-1969)				
133.	б	Обладает ли надзорный и управленческий персонал знаниями принципов пищевой гигиены, чтобы иметь возможность выявлять отклонения и принимать соответствующие меры?	4.2 КА (CXC 1-1969)				
134.	б	Периодически проводятся оценки эффективности проводимых тренингов.	4.3 КА (CXC 1-1969)				
135.	б	Периодически проводятся ли курсы повышения квалификации?	4.4 КА (CXC 1-1969)				
136.	б	Ведутся ли записи об обучении?	4.4 КА (CXC 1-1969)				

Данный проверочный лист составлен на основании:

- Закона Кыргызской Республики "Об общественном здравоохранении" от 24 июля 2009 года № 248;
- Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011;
- Технического регламента«О безопасности молока и молочной продукции» ТР ТС 033/2013;
- Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности упаковки» ТР ТС005/2011
- Технического регламента Таможенного Союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» ТР ТС 022/2011;
- Технического регламента Таможенного Союза «Требования к безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» ТР ТС 029/2012;
- Закона Кыргызской Республики "О порядке проведения проверок субъектов предпринимательства" от 27 марта 2007 года;

- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011"О безопасности средств индивидуальной защиты";
- Трудовой кодекс Кыргызской Республики №106 от 04.08.2004г.
- Закона Кыргызской Республики Технический регламент «О безопасности питьевой воды» №34 от 21.04.2011г.;
- Постановление ПКР «Об утверждении актов в области общественного здравоохранения» № 201 от 11 апреля 2016 года (приложение 1), (приложение 28)
- ПостановленияКабинета Министров КР «Об уполномоченных государственных органах по осуществлению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза» от 21 июня 2021 года № 34
- Закона Кыргызской Республики «О защите здоровья граждан Кыргызской Республики от последствий потребления табака, никотина и воздействия окружающего табачного дыма и аэрозоля» от 15 сентября 2021 года № 121;
- Приказ Министерства здравоохранения Кыргызской Республики «Об утверждении требований к знаку о запрете курения (потребления) табака и никотина, в том числе с использованием водяных трубок (кальяна), систем для нагревания табака и других курительных принадлежностей, а также использования ЭСДН (включая электронные сигареты) и к порядку его размещения» от 20 января 2022 года № 57
- Постановление Кабинета Министров КР «О вопросах проведения государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов» от 7 февраля 2022 года № 60
- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утверждённые Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 29;
- Кодекс Кыргызской Республики о правонарушениях № 128 от 28.10.2021г.
- ПП КМКР О внесении изменений в некоторые решения Правительства Кыргызской Республики, регулирующие предельную штатную численность и условия оплаты труда работников, не относящихся к категориям государственных служащих»от29 июля 2021 года № 93
- Свод правил Кодекса Алиментариус - Общие принципы гигиены пищевых продуктов (CXC 1-1969), версия 2020 г.

Акт проверки/ результаты плановой проверки:

_____
_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____
_____
_____

Сведения об ознакомлении или отказе в ознакомлении с результатами проверки:_____
_____
_____
_____

Руководитель (представитель) субъекта проверки:

_____ _____
подпись

_____
_____
ФИО, должность

Должностное лицо уполномоченного органа:

_____ _____
подпись

_____
_____
ФИО, должность

10. Результаты лабораторных исследований отобранных проб:

10.1.	**Б.**	**Результаты микробиологических исследований**				

10.2.	**Б.**	**Результаты физико-химических исследований**				

Результат контрольной проверки и выводы:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Результат применения проверочного листа	% балл	балл
Масштаб деятельности		
Результаты предыдущих проверок		
Итого:		

От количества установленных баллов определенна периодичность проверки:
(на основании ППКР 18 февраля 2012 года № 108)

_____
_____
_____

Сведения об ознакомлении или отказе в ознакомлении с результатами проверки:_____
_____
_____

Руководитель (представитель) субъекта проверки:

_____ _____

_____

ФИО, должность подпись

Должностное лицо уполномоченного органа:

_____ _____

_____

ФИО, должность подпись

Приложение 2

Необходимый объем исследований и их кратность при прохождении предварительных и периодических медицинских осмотров

№№	*Наименование лабораторных исследований*	*Профильный осмотр*	*Периодичность*	*Примечание*
1.	исследование крови на сифилис	Дерматовенеролог	1 раз в год	
2.		ЛОР (оториноларинголог)	1 раз в год	
3.		Флюорография	1 раз в год	
4.		Нарколог	1 раз в год	
5.		Психиатр	1 раз в год	
6.		Стоматолог	1 раз в год	
7.		Терапевт	1 раз в год	
	Бактериологический анализ на кишечные инфекции:			
8.	на яйца гельминтов		1 раз в год	Запись в личной медицинской книжке
9.	на золотистый стафилококк		1 раз в год	Запись в личной медицинской книжке
10.	на брюшной тиф		1 раз в 10 лет	Запись в личной медицинской книжке
11.	Гигиеническая подготовка (санитарный минимум)		1 раз в год	или в соответствие с отметкой в медицинской книжке
	Прививки от:			
12.	гепатит В		1 раз в жизни	
13.	гепатит А		1 раз в жизни	
14.	корь, краснуха, паротит		до 35 лет	
15.	дифтерия		1 раз в 10 лет	
16.	дизентерия		ежегодно	

Приложение 3

Форма Журнала здоровья и осмотра сотрудников на наличие гнойничковых заболеваний

№	Дата	ФИО	Профессия	Отметка об отсутствии ОКЗ у работника и в его семье	Отметка об отсутствии у работника ангины и гнойнич-ковых заболеваний	Конт-роль за б/л по уходу (диагноз)	Допуск к работе	
							Подпись ответст-венного за осмотр сотруд-ника	Подпись работ-ника

«Зд» - здоров;
«Отстранен» - отстранен от работы;
«Отп» - отпуск;
«В» - выходной;
«б/л» - больничный лист

Приложение 4

Пример: мониторинг на этапе пастеризации
План ХАССП – молоко пастеризованное

КТК /стадия процесса	Опасный(-ые) фактор (ы), которые контролируются на КТК	Критический предел	Процедуры мониторинга					Корректирование и корректирующие действия/ Ответственность/ Протоколы	Верификация (проверка)
			Измерения или наблюдения	Приборы, используемые для мониторинга	Частота	Кто выполняет мониторинг/оценивает результаты	Прото-колы		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
1.6 Пастеризация **КТК №1**	**Биологические:** Выживание патогенных м/о, в т.ч. ***БГКП, Salmonella Staphylococcus aureus Listeria monocytogenes*** Развитие м/о из термоустойчивых спор	Возвратный клапан срабатывает при падении ***t ниже 84^{0}C*** Температура ***не ниже 85°C*** Длительность пастеризации ***не менее 20 с*** (согласно паспорта на оборудование) **Пероксидаза *отсутствует***	Пробный запуск пастеризатора на воде, визуальная проверка работы возвратного клапана Визуально по показателям термограммы и термометра Лабораторное исследование на наличие пероксидазы	Термодатчик Цифровое табло пастеризатора Термометр Термометр, датчик температуры, самописца устанавливается автоматически согласно паспорта на оборудование	Перед началом пастеризации и каждый раз при аварийной остановке Постоянно в течении всего процесса (термограмма), снятие показаний с внешнего термометра каждые 30 минут.	Аппаратчик по переработке молока Сменный мастер Лаборант химической лаборатории Лаборант химической лаборатории	Журнал контроля пастеризации молока СМК-02-02 Технологический журнал производства молока восстановленного СМК-02-01-1 Термограмма Журнал контроля пастеризации СМК-03-25 Журнал контроля производства пастеризованного молока СМК-03-14		Испытания

Руководство по пищевой гигиене в области ветеринарно-санитарных требования к инспекторам ВС Министерства сельского хозяйства Кыргызской Республики (проект ФЛАКУМ)

Ветеринарная служба

Министерство сельского хозяйства

2023

Содержание

Введение 4

1. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: 4

1.1. Закон КР «О ветеринарии» от 30 декабря 2014 года № 175 4

1.2. Правила «О порядке оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов» от 29.06.2022 № 159) 4

1.3. Проверочный Лист по НАССР на пищевом предприятии **..... 6**

1.4. Формы журналов и документы по НАССР на пищевом предприятии 11

2. НПА в части производственной лаборатории (физико-химическая и микробиологическая лаборатория) перерабатывающего предприятия 13

3. **Ветеринарно-санитарные требования и нормы ЕАЭС (ТР и Решения)** 15

3.1. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» 15

3.2. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» **..... 17**

3.3. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» 19

3.4. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» 19

4. Программа предварительных условий (ППУ) 21

4.1. Прослеживаемость и контроль сырьевой продукции, согласно Решение ЕАЭС от 9 октября 2014 г. N 94 23

4.2. Контроль гигиены оборудования и устройства (пункт Y. Решение ЕАЭС №94) 30

4.3. Контроль гигиены персонала (Личная гигиена) пункт YII. Решение ЕАЭС №94 33

4.4. Обучение сотрудников (Решение ЕАЭС №94 пункт YIII) 35

4.5. Борьба с вредителями и грызунами (Решение ЕАЭС №94 пункт XI) 36

4.6. Жалобы клиентов и программа по отзыву продукции 39

4.7. Контроль отходов дренажной системы (пункт IY Решение ЕАЭС №94) 40

5. НАССР 7 принципов и 12 процедур 41

5.1. Коротко о НАССР и 12 процедурах 41

5.2. Принцип1 ХААСП. Проведение анализа опасных факторов 45

5.3. Принцип 2. Определение критических точек контроля 57

5.4. Принцип 3. Установление критических пределов для каждой КТК 60

5.5. Принцип 4. Установление процедур мониторинга для каждой КТК 60

5.6. Принцип 5. Установление процедур корректирующих действий для каждой КТК 62

5.7. Принцип 6. Установление процедур верификации 65

5.8. Принцип 7. Установление процедур ведения документации 71

6. HACCP инспектирование 72

6.1. Принципы и личностные качества в инспектировании (аудите) 72

6.2. Нормативные требования к инспектированию на производстве установленные требования к пищевому производству 72

6.3. Порядок и этапы HACCP инспектирования на производстве 72

6.4. HACCP в пункте сбора молока 86

6.5. HACCP на пищевом производстве (производственная, офисная, хозяйственная часть). Чистая, грязная зона. 95

6.6. Основные моменты инспектирования и корректирующие действия несоответствий ... 95

Руководство по пищевой гигиене в области ветеринарно-санитарных требований для инспекторов ВС МСХ КР (проект FLAQUM)

Введение

Настоящее Руководство по HACCP инспектированию на пищевых предприятиях в области ветеринарно-санитарных требований разработано в рамках проекта FLAOUM «Улучшения развития человеческих ресурсов пищевых лабораторий для улучшения качества молока и молочной продукции в Кыргызской Республике» для инспекторов Ветеринарной службы при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики, во исполнения статьи 10 п. 2 ТР ЕАЭС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Все предприятия, согласно прослеживаемости пищевой продукции «от фермы до стола», участвующие в обороте пищевой продукции (производители-фермерские хозяйства), дистрибьюторы-закупщики), перевозчики-сборщики), оптовые и розничные сети, кафе и рестораны), согласно прослеживаемости молока и молочной продукции обязаны разработать, внедрить и поддерживать безопасность пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП.

1. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО:

1.1. Закон КР «О ветеринарии» от 30 декабря 2014 года № 175

Настоящий Закон определяет правовые, социальные, организационные, финансово-экономические основы в области ветеринарии и направлен на охрану населения от болезней, общих для человека и животных, обеспечение эпизоотического благополучия и ветеринарно-санитарной безопасности на территории Кыргызской Республики.

Глава 3. Ветеринарно-санитарные мероприятия и участие сторон

Статья 9. Регистрация деятельности по производству, переработке, хранению и реализации продуктов и сырья животного происхождения

Лица, осуществляющие деятельность по производству, переработке, хранению, реализации продуктов и сырья животного происхождения, обязаны пройти регистрацию в уполномоченном государственном органе по ветеринарии в установленном законодательством Кыргызской Республики порядке.

1.2. Правила «О порядке оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов» от 29.06.2022 № 159)

Сырье животного происхождения от фермы до пункта сбора молока или до перерабатывающего предприятия строго сопровождается ВС Формы №2а, оформление ветсвидетельства по форме (заполняются все поля) частным ветврачом, а/а, согласно прослеживаемости, в т.ч. здоровье животных и эпизоотическое благополучие территории по особо-опасным болезням животных.

Охлажденное сырое молока от пункта сбора молока до перерабатывающего предприятия сопровождается ВС Ф№2, выданное ведомственным ветврачом пункта сбора молока, согласно ВС Формы №2а, выданное ветеринарным врачом, а/о.

При этом осуществляется строгий контроль за безопасностью сырья и продукции животного происхождения, ветеринарных лекарственных средств, кормов и кормовых добавок, а также принятие мер по охране окружающей среды при утилизации.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ И ФИТОСАНИТАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Форма № 2а

область, район (город)
_____
айылный аймак, село
_____
ФИО ветеринарного врача

выдается частными (официальными) ветеринарными врачами на сырье и продукты внутри республики

ВЕТЕРИНАРНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО "____" _____ 202___ г.

Я, нижеподписавшийся ветеринарный врач, выдал настоящее ветеринарное свидетельство

_____
(кому - наименование юридического
_____
или Ф.И.О. физического лица)

в том, что _____
(наименование продукта или сырья животного происхождения согласно технических регламентов ТС)

в количестве _____ _____
(штук, кг) (упаковка) (маркировка) (мест)

выработанная_____
(наименование предприятия или Ф.И.О. владельца)
_____-
(адрес,подвергнута предварительному ветеринарному осмотру, дата выработки, время отправки, температура охлажденного сырья)
_____

и признана годной
_____
(для переработки, реализации без ограничений, с ограничением-указать причины)

Проведены диагностические исследования:_____
_____
(№ и дата лабораторной экспертизы, результат исследования)

направляется_____
(вид транспорта, № авто машины, маршрут следования)
_____
(наименование и адрес получателя) (№ товаросопроводительных документов)

условия автотранспорта
_____
(внутренняя поверхность грузовых отделений и контейнеров из моющихся и нетоксичных материалов)

(чистка, мойка питьевой водой, дезинфекция-каким раствором, непищевая продукция отсутствует)

Продукция подвергнута дополнительным лабораторным исследованиям
_____
(наименование лаборатории, № экспертизы и результаты исследования)

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ:
_____
(указываются эпизоотическое благополучие местности)

Свидетельство предъявляется для контроля при погрузке, в пути следования и передается грузополучателю. Копии свидетельства недействительны. При установлении нарушений порядка заполнения бланка свидетельство передается главному госветинспектору района по месту выхода груза с указанием выявленных нарушений.

М.П. ЧВВ

_____
Ф.И.О. ветврача (полностью)

_____

Должность, подпись

1.3. Проверочный Лист по HACCP на пищевом предприятии

Проверочный лист по HACCP для проверки пищевых предприятий разрабатывается Ветеринарной службой при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики и утверждается совместным приказом Министерства экономики и коммерции Кыргызской Республики и Ветеринарной службой при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики. Форма Проверочного листа прилагается Приложением № ____.

Чек-лист по проведению инспекции на пищевом предприятии для управления гигиеной на основе принципов HACCP

Название компании		Название производства (филиала)	
Основная производимая продукция		Ответственное лицо	
Адрес		Email/тел	

	Пункты для контроля	Пункты для оценки	Баллы	Оценка
I Общие моменты				
1. Обязанности бизнес-оператора				
1	Подготовка плана управления гигиеной	□ План управления гигиеной был полностью подготовлен. □ План был частично подготовлен (1)	2	
		☐ Сотрудники, занимающиеся обработкой пищевых продуктов хорошо знакомы с подготовленным планом.	2	
2	Порядок реализации плана (при необходимости)	□ Руководство по процедурам: Показаны инструкции по использованию на предприятии оборудования и инструментов, требующих ежедневного соблюдения гигиены, а также процедуры производства и обработки □ Подготовлены все инструкции по процедурам (4) □ Некоторые из них не подготовлены, но процедуры определены и необходимы (4) □ Подготовлена часть руководства по процедурам (2) □ Руководство по процедурам не было подготовлено (0) □ Надлежащим образом реализовано в соответствии с процедурой (2)	4	
3	Проведение тренингов для работников пищевой промышленности	□ Мы проводим необходимое обучение для работников пищевой промышленности □ Реализовано для всех целевых лиц (4) □ Реализовано для некоторых целевых лиц (2) □ Не реализовано (0)	4	
		□ Соответствующая периодичность обучения (частота определяется ситуацией на объекте)	2	
		□ Мы регулярно проверяем и анализируем влияние обучения	2	

4	Документы и хранение информации о внедрении управления гигиеной	□ Документы о статусе внедрения управления гигиеной (2) □ Имеются документы о статусе внедрения управления гигиеной, но присутствуют некоторые недостатки (1)	2	
5	Верификация и обзор плана и процедуры	□ Проверка эффективности плана управления гигиеной и его регулярный пересмотр при необходимости (2)	2	
	I Общие моменты (Обязанности бизнес-оператора в сфере производства продуктов питания)		Оценка / 20	

II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (1/2)				
1. Выбор специалиста по пищевой гигиене				
6	Выбор специалиста по пищевой гигиене	□ На предприятии назначен менеджер по пищевой гигиене	1	
2. Санитарные помещения				
7	Чистота помещений и прилегающей территории	□ Санитарные помещения и прилегающая территория регулярно убираются	1	
		□ Для предотвращения возникновения опасностей, в помещениях поддерживается чистота во время эксплуатации	1	
8	Ненужные вещи	□ В местах производства, переработки, хранения или продажи нет ненужных предметов	1	
9	Чистота внутренних стен, потолка и пола в помещении	□ Поддержание чистоты внутренних стен, потолка и пола	1	
10	Дневное освещение, освещение и вентиляция	□ Достаточное дневное освещение, освещение и вентиляция	1	
		□ Соответствующий контроль температуры и влажности производится должным образом	1	
11	Управление оконными и дверными проемами	□ Оконные и дверные проемы находятся в закрытом состоянии (при открытии принимаются меры по предотвращению попадания пыли, проникновения мышей, насекомых и т. д.)	1	
12	Управление дренажной системой	□ Очистка предотвращает попадание твердых частиц и обеспечивает надлежащий дренаж	1	
		□ Водоотводные лотки не повреждены, а при повреждении оперативно ремонтируются	1	
13	Управление уборкой туалета	□ Регулярная уборка и дезинфекция	1	
3. Гигиеническое состояние оборудования и инструментов				
14	Очистка, дезинфекция и ремонт оборудования и инструментов	□ Вымытое, продезинфицированное, хранится на месте с соблюдением гигиенических требований	1	
		□ Быстрый ремонт в случае поломки или повреждения, необходимое обслуживание, чтобы оборудование можно было использовать должным образом	1	
15	Периодическая проверка инструментов, стилизаторов и т.д.	□ Инструменты (термометры, манометры, расходомеры и т. д.) и оборудование (стерилизация, очистка воды) регулярно проверяются	1	
		□ Документы по результатам проверки (Исключить, если нет целевых инструментов или оборудования)	1	
16	Надлежащее использование и управление	□ Были приняты меры по осторожному обращению с химическими веществами, такими как чистящие и дезинфицирующие средства, и при необходимости приняты меры против загрязнения, такие как маркировка содержимого	1	

	химическими веществами			
17	Необходимое оборудование для мытья рук	Правильное мытье и сушка рук, с использованием следующего: □ Предоставляется мыло	1	
		□ Предоставляются бумажные полотенца и т. д.	1	
		□ Предоставляется дезинфицирующее средство (спирт и т. д)	1	
18	Инструменты для уборки	□ Инструменты для уборки содержатся в чистоте	1	
	II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (1/2) (Помещение и оборудование)		Оценка / 20	

II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (2/2)				
4. Управление водными ресурсами				
19	Водопроводная вода или вода, пригодная для питья	□ Вода, используемая для производства, обработки и т. д., должна регулироваться постановлениями государственных органов □ При использовании воды, пригодной для питья, качество воды проверяется не реже одного раза в год, и отчет хранится в течение одного года	1	
20	Регулярная чистка резервуара для хранения воды	□ Регулярно мыть и содержать в чистоте (Если вы не используете резервуар для воды, исключите этот пункт из результатов подсчета баллов)	1	
21	Периодический осмотр стилизаторов и водоочистителя	□ Результат записывается (только при использовании воды, пригодной для питья, и установке стерилизатора / водоочистителя)	1	
5. Меры борьбы против мышей и насекомых				
22	Регулярное обследование или контроль на основе расследования	□ Окна, двери, сетчатые двери, сифоны, сливные крышки и т. д. устанавливаются для предотвращения вторжения	1	
		□ Родентициды или пестициды используются с осторожностью, чтобы не допустить попадания в пищу	1	
		□ Сырье, продукция и упаковочные материалы хранятся в контейнерах, вдали от пола и стен	1	
		□ В целях контроля мышей и насекомых, истребление проводится не реже двух раз в год или на основе обследований, а документы хранятся в течение одного года	1	
6. Обращение с отходами и сточными водами				
23	Обращение с отходами и сточными водами	□ Определены процедуры хранения и удаления отходов, а также правильная утилизация отходов и сточных вод	1	
		□ Контейнеры для отходов содержатся в чистоте, чтобы избежать протечки или появления запаха	1	
24	Хранение и утилизация отходов	□ Отходы не хранятся в местах, где обрабатываются или хранятся продукты питания	1	
7. Обеспечение гигиены работников пищевой промышленности				
25	Состояние здоровья работников	□ Решение о необходимости прекращения работы основано на понимании состояния здоровья работника Симптомы: желтуха, диарея, боли в животе, лихорадка, гнойные воспаления на коже, выделения из ушей, глаз и носа и т. д.)	1	

26	Гигиеническая одежда работников	□ Использование чистой рабочей одежды в соответствии с назначением. Ношение шапочки и маски по мере необходимости	1	
27	Гигиена действий работников	□ Работники не носят украшений, у них короткие ногти, чистые пальцы и руки	1	
		□ Тщательное мытье и дезинфекция рук после дефекации	1	
		□ Тщательное мытье и дезинфекция рук по окончании работы со свежими или термически не обработанными ингредиентами	1	
		□ Попадание мокроты или слюны в продукты питания в следствии чихания или кашля, или иные действия, которые могут стать причиной возникновения лихорадки не допускаются	1	
		□ Работники не меняют одежду, курят, едят и пьют в специально отведенных местах	1	
8. Инспектирование образцов пищевых продуктов				
28	Осуществление инспекции образцов пищевых продуктов	Работники пищевой промышленности, которые производят 300 порций за раз или 750 и более порций продукции в день (исключить из оценки, если этот пункт не применим) □ Хранение в течение соответствующего периода для сырья и готовой продукции	1	
29	Информация о местах поставки, времени, количестве единиц продукции	□ Документы, в которых указаны места и время поставки, количество приготовленных продуктов питания (если этот пункт неприменим, исключите его из подсчета баллов)	1	
9. Отзыв и утилизация				
30	Процедуры отзыва и утилизации	□ Внедрение методов оповещения потребителей, методов сбора и процедур отчетности, а также надлежащая утилизация	1	
	II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (2/2) (Прочее)		Оценка / 20	

III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (1/2)				
1. Анализ опасностей				
31	Перечень опасностей и меры контроля	□ Правильное определение опасностей на каждом этапе	3	
		□ Соответствующие меры управления	3	
		□ Подготовка перечня опасностей соответствующим образом	2	
2. Определение критических контрольных точек				
32	Решение об определении критических контрольных точек (ККТ)	□ Определить процесс, с помощью которого необходимо принимать меры контроля для предотвращения, устранения или снижения выявленных опасностей до приемлемых уровней	2	
3. Определение критического предела (КП)				
33	Определение соответствующего критического предела (КП) для ККТ	□ Целесообразно определить критический предел (КП) для предотвращения, устранения или снижения возникновения опасностей до приемлемого уровня в каждой важной контрольной точке	2	
		□ КП определяется с помощью измеримых показателей, таких как температура, время и содержание воды, и сенсорных показателей, таких как внешний вид	2	

4. Определение метода мониторинга				
34	Определение метода мониторинга для КП	□ Надлежащим образом разработаны и внедрены методы для отслеживания статуса реализации, непрерывно или с определенной частотой	2	
		□ Подготовка документа мониторинга	2	
		□ Документы, имеющие отношение к мониторингу, должны быть подтверждены лицом, ответственным за мониторинг, и ответственным менеджером	2	
	III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (Принцип 1-4)		Оценка / 20	

III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (2/2)				
5. Внедрение корректирующих действий				
35	Содержание мер по улучшению на момент отклонения от КП	□ Для каждой важной контрольной точки определяются меры по улучшению, которые соответствующим образом реализуются, когда в результате мониторинга обнаруживается, что уровень контроля отклоняется	2	
		□ Подготовка документа о мерах по улучшению	2	
		□ Соответствующее содержание мер по улучшению	2	
6. Внедрение метода верификации				
36	Внедрение регулярной процедуры верификации	【Верификация каждого плана HACCP】 □ Разработка и надлежащее внедрение мер по верификации воздействия на регулярной основе (2) □ Подготовка документа с содержанием (2)	4	
		【Верификация всего плана HACCP】 □ Бизнес-оператор подтвердил, что план HACCP выполняется, как указано (верификация статуса соответствия) (2) □ Проводятся регулярные проверки (в случае изменения сырья и методов производства), анализ опасностей и план HACCP пересматриваются по мере необходимости (2)	4	
7. Подготовка документов				
37	Документы по результатам мониторинга / мерам по улучшению / результатам проведения верификации (если не были установлены этот пункт может быть исключен из оценки)	□ Записи результатов мониторинга (2) □ Некоторые записи неполные (1) (Записи содержат в себе разработчика, утвердившего, дату и время утверждения)	2	
		□ По результатам рассмотрения вышеперечисленных вопросов, при обнаружении отклонения от КП, производится запись результатов выполненных мероприятий по улучшению (2) □ Некоторые записи неполные (1) (Записи содержат в себе разработчика, утвердившего, дату и время утверждения)	2	
		□ Имеются записи верификации (2) □ Некоторые записи неполные (1) (Записи содержат в себе разработчика, утвердившего, дату и время утверждения)	2	
IV Другое (вставить レ, если соблюдены следующие условия)				
36	Регулярное посещение тренингов	□ Менеджеры по пищевой гигиене регулярно посещают практические тренинги	—	
39	Хранение информации о поставщиках,	□ Хранение документации о поставщиках, состоянии производства или переработки, местах поставки или продаж и т. д.	—	

	местах поставки продукции и т. д.			
40	Хранение результатов добровольной проверки	□ Хранение результатов добровольной проверки произведенной или переработанной продукции	—	
	III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (Принцип 5-7)		Оценка / 20	

【Баллы】

No.	Вопросы в ходе инспектирования производства	Баллы	Максимальное кол-во баллов
1	I. Общие моменты (Обязанности бизнес-оператора в сфере производства продуктов питания)		20
2	II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (Помещение и оборудование)		20
3	II. Вопросы, касающиеся общих моментов управления гигиеной (Прочее)		20
4	III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (Принцип 1-4)		20
5	III. Вопросы, касающиеся управления гигиеной на основе HACCP (Принцип 5-7)		20
Итого			100

【Примечание】

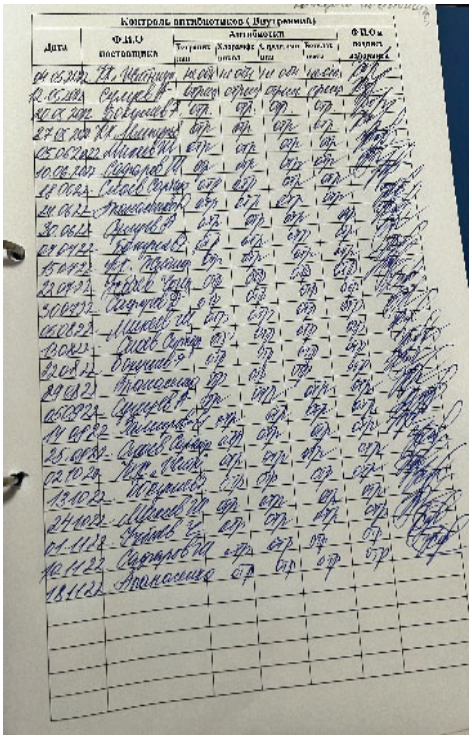
Дата проведения инспектирования		Организация, проводящая инспектирование	
ФИО инспектора			

1.4. Формы журналов и документы по HACCP на пищевом предприятии

Формы журналов и документы для проверки HACCP на пищевом предприятии разрабатывается и утверждается предприятием. Документы и Формы журналов по проверке HACCP на пищевом предприятии:

- Приказ о создании РГ по HACCP на производстве
- Приказ производства о проведении обучения по HACCP
- Производственный План по ППУ
- План HACCP
- Журнал по контролю ККТ (мониторинг)
- Журнал по контролю измерительных оборудований, приборов
- Чек-Листы по контролю помещений, санузла
- Журнал здоровья сотрудников
- Журнал по контролю антибиотиков
- Журнал по контролю санузлов, раздевалки, дезковриков

Журнал по контролю антибиотиков



Журнал по прослеживаемости готовой продукции

Чек-Лист по контролю дренажной системы

Помещение для хранения дезосредств

2. НПА в части производственной лаборатории (физико-химическая и микробиологическая лаборатория) перерабатывающего предприятия

- Методики исследований на физико-химические, микробиологические анализы *жирность, плотность, кислотность и т.д.)*

- Методики исследований на антибиотики
- ГОСТы
- Инструкции к оборудованию
- Сертификаты о поверке лабораторной посуды,
- Измерительные оборудования и т.д.

Все нормативно-правовые акты производственной лаборатории в части физико-химических исследований, а также микробиологических и др. исследований, в т.ч. на антибиотики должны быть изучены/обучены, подшиты в папке и вывешены на рабочем месте.

Сутай	Технологический контроль производства Голландского сыра		
«Сутай» ИП Ж. Чалтоо ... у.	Издание №1	Дата введения	Документ №: ...

Технологический контроль производства Голландского сыра

Сыр Голландский 35%, 45% 50%

Процесс (№ огрег)							
Дата	14.11	15.11	16.11	17.11	18.11	19.11	20.11
Время	8:45	8:40	9:30	9:00	9:10	9:00	9:10
Массовая доля жира, %	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
№ партии	№1	№1	№1	№1	№1	№1	№1
Температура пастеризации, ККТ	75°	75°	73°	76°	75°	75°	75°
Закваска	20 минут	20 минут	20 минут	20 минут	20 минут	20 минут	20 минут
Ко танк №/В ванну №	1-ванна	1-ванна	1-ванна	1-ванна	1-ванна	1-ванна	1-ванна
Заполнение ванны нормал. молоком, в тонн	5000 11:00	5500 11:05	5500 11:30	5800 11:05	5700 11:15	5800 10:53	5800 11:15
Культура закваски, шт	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Хлорид кальция, мл	4000	4,400	4,400	4,600	4,400	4,600	4,600
Калий азотнокислый, мл	1,220	1,375	1,375	1,450	1,450	1,450	1,450
Фермент, препарат свертывания, гр	20	27	27	21	21	21	21
Кислотность молока, оТ	18	18	18	18	18	18	18
Внесение фермента	11:05 30 мин	11:20 35 мин	11:35 30 мин	11:00 30 мин	11:20 35 мин	11:00 30 мин	11:20 30 мин
Свертывание, мин	11:35	11:40	12:05	11:40	11:50	11:30	11:50
Разрезка, мин	15 м	15 м	15 м	15 м	15 м	15 м	15 м
Обсушка зерна, мин	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м
Кислотность сыворотки, оТ	11	11	11	11	11	11	11
Удаление сыворотки, кг	1650	1800	1800	1900	1900	1900	1900
Внесение воды, кг	1500	1700	1700	1800	1800	1800	1800
Подогрев до температуры второго нагревания, оС	40°	40°	40°	40°	40°	40°	40°

3. Ветеринарно-санитарные требования и нормы ЕАЭС (ТР и Решения)

3.1. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

- *п.2. ст.10 гл.3 «При осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, связанные на принципах HACCP»*
- *п.3 следующие процедуры для обеспечения безопасности пищевой продукции:*

1) Выбор технологических процессов производства (изготовления) пищевой продукции
2) Выбор последовательности и поточности технологических операций производства (изготовления) пищевой продукции с целью исключения загрязнения сырья и пищевой продукции
3) Определение контролируемых этапов технологических операций и пищевой продукции на этапах ее производства (изготовления) в ППК
4) Проведение контроля за сырьем, технологическими средствами, упаковочными материалами, изделиями и средствами пищевой продукции, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля
5) Проведение контроля за функционированием технологических оборудований
6) Обеспечение документирования о контролируемых этапах технологических операций и результатов контроля
7) Соблюдение условий хранения и перевозки (транспортировки)
8) Содержание производственных помещений, технологических оборудований и инвентаря в состоянии исключающим загрязнения пищевой продукции
9) Соблюдение правил личной гигиены
10) Выбор способов, установление периодичности и проведение уборки, мойки. Дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений, технологических оборудований и инвентаря
11) Ведение и хранение документации на бумажных/электронных носителях
12) Прослеживаемость пищевой продукции

Статья 14. Требования к организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства (изготовления) пищевой продукции

1. Планировка производственных помещений, их конструкция, размещение и размер должны обеспечивать:

1) возможность осуществления поточности технологических операций, исключающей встречные или перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции, загрязненного и чистого инвентаря;

2) предупреждение или минимизацию загрязнения воздуха, используемого в процессе производства (изготовления) пищевой продукции;

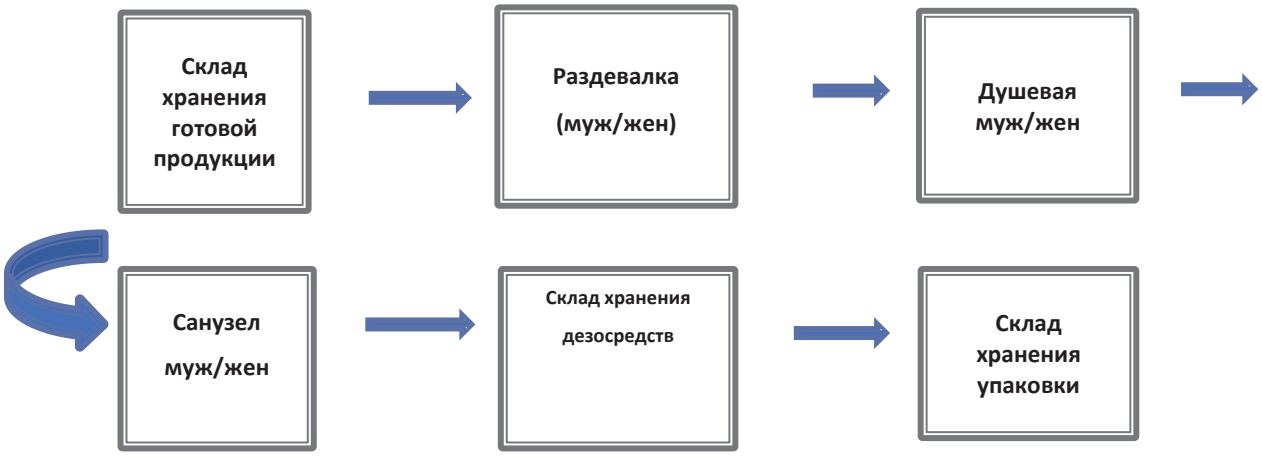
3) защиту от проникновения в производственные помещения животных, в том числе грызунов, и насекомых;

4) возможность осуществления необходимого технического обслуживания и текущего ремонта технологического оборудования, уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений;

5) необходимое пространство для осуществления технологических операций;

6) защиту от скопления грязи, осыпания частиц в производимую пищевую продукцию, образования конденсата, плесени на поверхностях производственных помещений;

7) условия для хранения продовольственного (пищевого) сырья, материалов упаковки и пищевой продукции.



2. Производственные помещения, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны быть оборудованы:

1) средствами естественной и механической вентиляции, количество и (или) мощность, конструкция и исполнение которых позволяют избежать загрязнения пищевой продукции, а также обеспечивают доступ к фильтрам и другим частям указанных систем, требующим чистки или замены;
2) естественным или искусственным освещением, соответствующим требованиям, установленным законодательством государства - члена Таможенного союза;
3) туалетами, двери которых не должны выходить в производственные помещения и должны быть оборудованы вешалками для рабочей одежды перед входом в тамбур, оснащенный умывальниками с устройствами для мытья рук;
4) умывальниками для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, со средствами для мытья рук и устройствами для вытирания и (или) сушки рук.

3. В производственных помещениях не допускается хранение личной и производственной (специальной) одежды и обуви персонала.

4. В производственных помещениях не допускается хранение любых веществ и материалов, не использующихся при производстве (изготовлении) пищевой продукции, в том числе моющих и дезинфицирующих средств, за исключением моющих и дезинфицирующих средств, необходимых для обеспечения текущей мойки и дезинфекции производственных помещений и оборудования.

5. Части производственных помещений, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны соответствовать следующим требованиям:

1) поверхности полов должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, быть доступными для проведения мытья и, при необходимости, дезинфекции, а также их надлежащего дренажа;
2) поверхности стен должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, которые можно подвергать мойке и, при необходимости, дезинфекции;
3) потолки или при отсутствии потолков внутренние поверхности крыш и конструкции, находящиеся над производственными помещениями, должны обеспечивать предотвращение скопления грязи, образования плесени и осыпания частиц потолков или таких поверхностей и конструкций и способствовать уменьшению конденсации влаги;
4) открывающиеся внешние окна (фрамуги) должны быть оборудованы легко снимаемыми для очищения защитными сетками от насекомых;
5) двери производственных помещений должны быть гладкими, выполненными из неабсорбирующих материалов.

6. Открывание дверей должно проводиться наружу из производственных помещений, если пожарными требованиями не предусмотрено иное.

7. Канализационное оборудование в производственных помещениях должно быть спроектировано и выполнено так, чтобы исключить риск загрязнения пищевой продукции.

8. Запрещается ремонт производственных помещений одновременно с производством (изготовлением) пищевой продукции в таких производственных помещениях.

3.2. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»

Статья 11. Требования к обеспечению безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления)

1. изготовитель пищевой продукции обязан внедрить процедуры обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) такой пищевой продукции.

2. Организация обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции и проведения контроля осуществляется изготовителем самостоятельно и (или) с участием третьей стороны.

3. Изготовитель должен определить:

1) перечень опасных факторов, которые могут привести в процессе производства (изготовления) к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и 22 (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;
2) перечень критических контрольных точек процесса производства (изготовления) – параметров технологических операций процесса производства (изготовления) пищевой продукции (его части); параметров (показателей) безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить указанные в пункте 1 настоящей части опасные факторы;
3) предельные значения параметров, контролируемых в критических контрольных точках;
4) порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (изготовления);
5) установление порядка действий в случае отклонения значений показателей, указанных в пункте 3 настоящей части, от установленных предельных значений;
6) периодичность проведения проверки на соответствие выпускаемой в обращение пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;
7) периодичность проведения уборки, мойки, дезинфекции, дератизации и дезинсекции производственных помещений, чистки, мойки и дезинфекции технологических оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции;
8) меры по предотвращению проникновения в производственные помещения грызунов, насекомых, синантропных птиц и животных.

4. Изготовитель обязан вести и хранить документацию о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, включая документы, подтверждающие безопасность не переработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, на бумажных и (или) электронных носителях информации. Документы, подтверждающие безопасность не переработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, подлежат хранению в течение трех лет со дня их выдачи.

5. Запрещается принимать пищу непосредственно в производственных помещениях.

6. Работники, занятые на работах, которые связаны с производством (изготовлением) пищевой продукции и при выполнении которых осуществляются непосредственные контакты работников с продовольственным (пищевым) сырьем и (или) пищевой продукцией, проходят обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством государства-члена Таможенного союза.

7. Больные инфекционными заболеваниями, лица с подозрением на такие заболевания, лица, контактировавшие с больными инфекционными заболеваниями, лица, являющиеся носителями возбудителей инфекционных заболеваний, не допускаются к работам, связанным с производством (изготовлением) пищевой продукции.

Статья VII. Требования безопасности к молочной продукции

32. Уровни содержания в молочной продукции, предназначенной для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза, токсичных элементов, потенциально опасных веществ, **микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов, микроорганизмов и значения показателей окислительной порчи не должны превышать уровней**, в т.ч. органические, физико-химические и микробиологические показатели.

34. Производство продуктов диетического питания и кисломолочных продуктов (кроме молочных составных продуктов) должно осуществляться без применения пищевых добавок и ароматизаторов, за исключением функционально необходимых компонентов. Производство творожной массы и зерненого творога должно осуществляться без термической обработки готового продукта и добавления стабилизаторов консистенции и консервантов.

Статья IX. Требования к обеспечению безопасности молока и молочной продукции в процессе ее производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации

44. Материалы, контактирующие с молоком и молочной продукцией в процессе производства, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к безопасности материалов, контактирующих с пищевой продукцией. На всех стадиях процесса производства молока и молочной продукции должна обеспечиваться их прослеживаемость.

45. Производственные объекты, на которых осуществляются процессы производства сырого молока, сырого обезжиренного молока, сырых сливок и (или) их переработки (обработки) при производстве молочной продукции, подлежат государственной регистрации.

46. Организация производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства молока и молочной продукции, технологическое оборудование и инвентарь, в т.ч. продукции детского питания, используемые в процессе производства молока и молочной продукции, условия хранения и удаления отходов производства молока и молочной продукции, а также вода, используемая в процессе производства молока и молочной продукции, должны соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011).

3.3. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

Ст.14. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» **Требования к организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства (изготовления) пищевой продукции**

Планировка производственных помещений, их конструкция, размещение и размер должны обеспечивать:

7) условия для хранения продовольственного (пищевого) сырья, материалов упаковки и пищевой продукции:

3.4. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»

При этом предприятие по производству молочной продукции или предприятие, участвующее в ее обороте, обязано обеспечить возможность идентификации любого поставщика сырья и происхождения любого компонента, входящего в состав продукции, а также всех получателей продукции данного предприятия.

Предприятия, участвующие в обороте продукции, должны располагать системами и процедурами, позволяющими предоставить доступ к этой информации компетентным органам по их запросу.

Пищевая продукция, размещенная или приготовленная для размещения на рынке, должна быть промаркирована или идентифицирована таким образом, чтобы облегчить ее прослеживаемость по документации, или должна содержать информацию, соответствующую требованиям к конкретным видам продовольствия.

IX. Анализ риска и критические контрольные точки (ХАССП)

Системы ХАССП или системы, аналогичные ХАССП, на молочном производстве - это средство управления производственным процессом в целях обеспечения безопасности пищевых продуктов. Утверждение плана ХАССП или плана аналогичной ХАССП системы по производству молочной продукции должно гарантировать соответствие этого плана целям или критериям обеспечения производства безопасной в ветеринарно-санитарном отношении продукции, принимая во внимание

степень изменчивости наличия угроз и рисков, которая обычно связана с различным состоянием здоровья животных, сырье от которых поставлено на переработку.
Частота проверок в соответствии с планом ХАССП или аналогичной ХАССП системы может варьироваться в зависимости от эксплуатационных аспектов контроля производства, а также от непосредственных результатов предыдущих проверок.
Компетентный орган может лично одобрять планы ХАССП или аналогичной ХАССП системы и устанавливать частоту проверок.
Микробиологическое исследование с целью проведения проверки в рамках системы ХАССП или системы, аналогичной ХАССП (например, для проверки критических пределов и статистического контроля производства), для многих пищевых продуктов является важнейшей характеристикой эффективности планов ХАССП или системы, аналогичной ХАССП.

X. Стандартные рабочие процедуры санитарного контроля (СРПСК)

Эксплуатационные и предшествующие эксплуатации стандартные рабочие процедуры санитарного контроля (СРПСК) призваны снизить прямое и косвенное загрязнение молока до минимума.
Должным образом реализованная система СРПСК должна гарантировать, что перед началом работы все инструменты и оборудование очищены и подвергнуты санитарной обработке, а во время производства соблюдаются соответствующие требования гигиены.
Компетентный орган может предоставить инструкции по СРПСК, включающие в себя минимальные обязательные требования к общему санитарному контролю.
Особенности стандартных рабочих процедур санитарного контроля (СРПСК):
разработка учреждением письменной программы СРПСК с описанием задействованных процедур и установлением частоты их применения; назначение в приказном порядке из персонала предприятия лиц, ответственных за осуществление и контроль СРПСК; документация по мониторингу и любым предпринятым корректирующим и (или) профилактическим действиям, доступ к которой предоставляется компетентному органу в целях проверки; корректирующие действия, включающие соответствующее размещение продукции; периодическая оценка эффективности системы руководителем учреждения.
При санитарном контроле участка производства, где осуществляются операции с готовой продукцией, предназначенной в пищу людям, тесты на микробиологическую чистоту поверхностей, контактирующих и не контактирующих с пищевыми продуктами, в рамках СРПСК должны иметь более высокую интенсивность, чем для иных случаев и для иных типов продукции.

Места хранения молока и молочной продукции должны поддерживаться в чистоте и надлежащем виде.

Помещения для хранения продукции должны:

-позволять осуществление эффективного обслуживания, уборки и дезинфекции, предотвращать или минимизировать загрязнение воздуха и обеспечивать достаточное рабочее пространство для санитарно-гигиенических работ;

-предотвращать накопление грязи, контакт сырья и продукции с токсичными материалами, осыпание частиц с потолка, формирование конденсата или нежелательной плесени (плесени, наличие которой не предусмотрено технологическим процессом) на поверхностях;

-обеспечивать надлежащее соблюдение гигиены, включая защиту помещений от загрязнений, грызунов и насекомых;

-при необходимости обеспечивать надлежащие условия терморегуляции при обработке и хранении продукции, при этом терморегулирующие системы должны обеспечивать постоянный мониторинг температур и, в случае необходимости, их регистрацию;

иметь условия для переодевания персонала, а при необходимости - для его санитарно-душевой обработки перед входом в производственные помещения.

учитывается при оформлении и выдаче ветсвидетельства Формы №2а от фермы до производства или от фермы до пункта сбора молока и до производства:

1. при ввозе на таможенную территорию Таможенного союза и (или) перемещении между Сторонами молока, полученного от крупного и мелкого рогатого скота, и молочных продуктов, здоровье животных, благополучие территории и соответственно сырье животного происхождения должно быть свободна:
   - **энзоотического лейкоза**-в течение последних 12 месяцев на территории хозяйства; **бруцеллеза** крупного рогатого скота,
   - **туберкулеза** - в течение последних 6 месяцев в хозяйстве;
   - **мастит отсутствует;**

2. термическая обработка, для уничтожения патогенных микроорганизмов, представляющих опасность для здоровья человека;

3. подвергнуты процессу переработки, гарантия отсутствие жизнеспособной патогенной флоры;

3. признаны пригодными для употребления в пищу/переработки/реализации без ограничений;

4. микробиологические, физико-химические, химико-токсикологические и радиологические показатели молока и молочных продуктов соответствуют ветеринарным и санитарным правилам и требованиям;

6. не допускаются молоко и молочные продукты, имеющие измененные органолептические показатели или нарушения целостности упаковки.

4. Программа предварительных условий (ППУ)

Это общие меры контроля, применяемые во всех областях пищевой промышленности и направленные на поддержание безопасной и гигиенической среды. Общая санитарная чистка производственного цеха, оборудования в конце рабочей смены (что является ППУ) Они не контролируют конкретные опасности или шаги в производственном процессе.

Организация должна разрабатывать, внедрять, поддерживать в надлежащем состоянии и актуализировать Программы предварительных условий (ППУ/PRP), нацеленные на предотвращение и/или снижение количества загрязняющих веществ (в том числе пищевых опасностей) в продукции, в процессах производства и в производственной среде.

ППУ должны:

а) соответствовать потребностям организации в отношении безопасности пищевой продукции;

б) соответствовать размеру и типу производства, и характеру изготавливаемой и/или обрабатываемой продукции;

в) быть внедрены по всей производственной системе либо как программы, применимые в общем, либо как программы, применимые к конкретной продукции или производственной линии;

г) быть одобрены (санкционированы) группой обеспечения безопасности пищевой продукции.
Организация должна идентифицировать законодательные и нормативные требования, имеющие отношение к вышеизложенному

При выборе и/или разработке ППУ организация должна рассматривать и использовать соответствующую информацию (например, законодательные и нормативные требования, требования потребителей, признанные руководящие указания, принципы и своды правил *Codex Alimentarius Commission*, национальные, международные или отраслевые стандарты).

Требования к обязательным программам предварительных мероприятий заложены в:

- Постановление (ЕС) европейского парламента и совета № 852/2004; № 853/2004от 29 апреля 2004г.
- Кодексе Алиментариус (Гигиена пищевой продукции. Базовые тексты);

- ISO/TS 22002-1:2009 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции.

Содержание программ ППУ зависит от вида деятельности компании и определяется одним из стандартов ISO/TS 22002

ISO/TS 22002-1:2009 Производство пищевой продукции
ISO/TS 22002-1:2013 Общественное питание
ISO/TS 22002-3:2011 Сельскохозяйственное производство
ISO/TS 22002-4:2013 Производство пищевой упаковки
ISO/TS 22002-6:2016 Производство кормов для животных

Примеры:

- контроль сырья и поставщиков;
- очистка и санитария производственного помещения, оборудований;
- личная гигиена персонала;
- обучение сотрудников;
- контроль вредителей.
- надлежащего планирования производственных, вспомогательных и бытовых помещений;
- требований к состоянию помещений, оборудования, проведения ремонтных работ, технического обслуживания оборудования, калибровки, а также мероприятий по защите пищевых продуктов от загрязнений и посторонних примесей;
- требований к планированию и состоянию коммуникаций – вентиляции, водопроводов, электро- та газоснабжения, освещения и пр.;
- безопасности воды, льда, пара, вспомогательных материалов для производства пищевых продуктов, предметов и материалов, контактирующих с пищевыми продуктами;
- чистоты поверхностей (процедур уборки, мытья и дезинфекции производственных, вспомогательных и бытовых помещений и других поверхностей);
- надлежащей производственной практики в части поддержания удовлетворительного состояния здоровья, правил поведения и гигиены персонала;
- защиты продукции от посторонних включений; обращения с отходами производства и мусором, их сбор и удаление;
- контроля за вредителями, установление их видов, предотвращение их появлению, средства профилактики и борьбы;
- хранения и использования дезинфицирующих-токсических соединений и веществ;
- управления закупками, в частности, выбор и оценка поставщиков, а также проведения входного контроля сырья для устранения риска поставки несоответствующего сырья и материалов для дальнейшего производства готовой продукции;
- хранения и транспортирование продукции;
- контроля технологических процессов;
- маркировки пищевых продуктов и осведомленности потребителя

После этапа идентификации ППУ, необходимо зафиксировать процедуры управления ими. Такое же требование установлено в стандарте ISO 22000. При этом, следует учитывать такие аспекты, как:

- как конкретная ППУ помогает обеспечить производство безопасного продукта;
- на кого возложен контроль за соблюдением ППУ;

- какие корректирующие действия требуется предпринять в случае возникновения несоответствий;
- как ведется документирование конкретной ППУ.

4.1. Прослеживаемость и контроль сырьевой продукции, согласно Решение ЕАЭС от 9 октября 2014 г. N 94

Прослеживаемость молочной продукции, предназначенной в пищу людям, должна быть обеспечена на всех стадиях производства и оборота этой продукции.

При этом предприятие по производству молочной продукции или предприятие, участвующее в ее обороте, обязано обеспечить возможность идентификации любого поставщика сырья и происхождения любого компонента, входящего в состав продукции, а также всех получателей продукции данного предприятия.

Предприятия, участвующие в обороте продукции, должны располагать системами и процедурами, позволяющими предоставить доступ к этой информации компетентным органам по их запросу.

Пищевая продукция, размещенная или приготовленная для размещения на рынке, должна быть промаркирована или идентифицирована таким образом, чтобы облегчить ее прослеживаемость по документации, или должна содержать информацию, соответствующую требованиям к конкретным видам продовольствия.

III. Общие Правила гигиены для предприятий (Решение ЕАЭС №94)

Все операции по сбору и обработке молока должны производиться таким образом, чтобы свести к минимуму возможность загрязнения продуктов какими-либо контаминантами.

Следующие требования являются необходимыми для осуществления надлежащей санитарной подготовки технологического процесса:

1) поверхность пола должна содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. В связи с этим для полового покрытия необходимо использовать водонепроницаемые, неабсорбирующие, моющиеся и нетоксичные материалы. В местах, где это необходимо, в полу должны присутствовать дренажные стоки. В конце каждого рабочего дня (или смены) поверхность пола должна быть вымыта;

2) поверхность стен должна содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. В связи с этим для облицовки стен необходимо использовать водонепроницаемые, неабсорбирующие, моющиеся и нетоксичные материалы. Поверхность стен должна быть гладкой;

3) иные поверхности (включая поверхности оборудования) в зонах, где пищевая продукция подвергается обработке (переработке), в частности поверхности, которые вступают в непосредственный контакт с пищевой продукцией должны содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. Для этого необходимо использовать гладкие, моющиеся, коррозиестойкие и нетоксичные материалы. В конце каждого рабочего дня (или смены) все поверхности должны быть вымыты;

4) для удаления производственных жидких отходов в здании должны быть оборудованы дренажные стоки надлежащего размера, правильно расположенные, снабженные крышкой и продуваемые. Поверхность пола во всех помещениях должна находиться под уклоном к дренажным стокам;

5) потолок (при его отсутствии - внутренняя поверхность крыши) и верхние крепления должны быть устроены таким образом, чтобы предотвратить накопление грязи, снизить вероятность образования конденсата, роста нежелательной плесени (плесени, наличие которой не предусмотрено технологическим процессом) и осыпания частиц;

6) окна и другие проемы должны быть устроены таким образом, чтобы предотвратить накопление грязи. Окна, которые открываются на улицу, должны быть оснащены противомоскитными сетками, легко снимаемыми для очистки. Окна, через которые в помещение могут попасть загрязнители, должны оставаться закрытыми во время производства;

7) двери должны легко поддаваться очистке и дезинфекции. Для этого необходимо использовать гладкие и неабсорбирующие материалы. Деревянные двери и дверные проемы должны быть покрыты металлом с плотно спаянными швами;

8) водоснабжение: независимо от используемого источника воды (скважины, колодцы, ручьи, коммунальное водоснабжение и др.) вода должна отвечать требованиям к питьевой воде. Холодная и горячая вода должна подаваться в достаточных количествах на все участки производства.

VI. Водоснабжение (Решение ЕАЭС №94)

Водоснабжение предприятия, в том числе обеспечение питьевой водой, должно быть постоянным и должно быть организовано таким образом, чтобы гарантированно исключить загрязнение пищевой продукции.

Непригодная для питья вода (техническая вода), использующаяся, например, в системе пожаротушения, для производства пара, в охладительной системе и в других подобных целях, должна циркулировать в отдельной водопроводной системе. Непригодная для питья вода (техническая вода) не должна смешиваться с питьевой водой или просачиваться в систему подачи питьевой воды.

Вода, используемая при обработке сырья или продукции или в качестве необходимого компонента при изготовлении продукции, не должна привносить риск загрязнения продукции. Она должна

соответствовать стандарту на питьевую воду, если компетентный орган не сочтет, что ее качество не может повлиять на санитарное состояние пищевых продуктов.
Лед, контактирующий с пищевой продукцией или способный ее загрязнить, должен быть изготовлен из питьевой воды. Лед должен быть изготовлен, обработан и храниться в условиях, исключающих его загрязнение.
Пар, непосредственно контактирующий с пищевой продукцией, не должен содержать веществ, представляющих угрозу здоровью человека или способных загрязнить пищевую продукцию.
При применении термообработки сырья или продукции в герметично закрытых контейнерах необходимо убедиться в том, что вода, используемая для охлаждения контейнеров после термообработки, не является источником загрязнения пищевых продуктов.

VII. Личная гигиена (Решение ЕАЭС №94)

Соблюдение личной гигиены необходимо для предотвращения общего и перекрестного загрязнения пищевой продукции болезнетворными микроорганизмами, способными вызвать пищевые заболевания людей.
Каждый работник, производящий обработку пищевых продуктов, должен соблюдать надлежащую степень личной гигиены и носить соответствующую чистую и, в случае необходимости, защитную одежду. Любой заболевший работник должен немедленно доложить о своей болезни или об ее признаках начальству.
В список заболеваний и симптомов, о которых следует докладывать начальству для рассмотрения вопроса о необходимости проведения медосмотра и (или) возможном отстранении от обработки (переработки) пищевых продуктов, входят желтуха, диарея (понос), рвота, жар (температура), ангина, лихорадка (озноб), явные повреждения кожи (нарывы, порезы и т.д.), неестественные выделения из ушей, глаз или носа.
Персонал, производящий непосредственную обработку молока, также должен соблюдать надлежащую степень личной гигиены и, в случае необходимости, носить соответствующую защитную одежду, головные уборы и обувь. На порезы и раны, при наличии которых персоналу разрешается продолжать работу, необходимо наложить соответствующую водонепроницаемую повязку.
Персонал обязан мыть руки в любых случаях, когда личная гигиена может повлиять на безопасность пищевых продуктов, например:
в начале работы по обработке (переработке) пищевых продуктов;
сразу после посещения туалета;
после обработки сырых пищевых продуктов или какого-либо другого загрязненного материала. Это может привести к загрязнению других продуктов, поэтому работникам данной категории следует избегать контактов с готовой продукцией.
Работникам, занимающимся обработкой пищевых продуктов, следует в рабочее время воздерживаться от курения, плевания, жевания или потребления пищи, чихания или кашля рядом с незащищенной пищевой продукцией.
Нельзя надевать или приносить в зоны обработки пищевых продуктов драгоценности, часы, булавки или какие-либо иные подобные вещи.

V. Места хранения молока и молочной продукции (Решение ЕАЭС №94)

Места хранения молока и молочной продукции должны поддерживаться в чистоте и надлежащем виде.
Помещения для хранения продукции должны:
-позволять осуществление эффективного обслуживания, уборки и дезинфекции, предотвращать или минимизировать загрязнение воздуха и обеспечивать достаточное рабочее пространство для санитарно-гигиенических работ;
-предотвращать накопление грязи, контакт сырья и продукции с токсичными материалами, -осыпание частиц с потолка, формирование конденсата или нежелательной плесени (плесени, наличие которой не предусмотрено технологическим процессом) на поверхностях;
-обеспечивать надлежащее соблюдение гигиены, включая защиту помещений от загрязнений, грызунов и насекомых;

-при необходимости обеспечивать надлежащие условия терморегуляции при обработке и хранении продукции, при этом терморегулирующие системы должны обеспечивать постоянный мониторинг температур и, в случае необходимости, их регистрацию;
-иметь условия для переодевания персонала, а при необходимости - для его санитарно-душевой обработки перед входом в производственные помещения.

Предприятия должны поддерживать чистоту:

-Места хранения молока и молочной продукции

-Требования к помещению, места хранения, мониторинг температуры, туалеты, умывальник, освещение, дренаж, емкость для грязной одежды, оборудование, водоснабжение, личная гигиена персонала, обучение (HACCP), борьба с грызунами

-Принципы первичной переработки молока

-Организация производства продукции на предприятии

-Организация мер обеспечения безопасности при обработке (переработке) и после

-Микробиологические и другие показатели пригодности сырья

-Меры обеспечения микробиологической безопасности

-Пастеризация молока и жидких молочных продуктов

ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

1. Продовольственное (пищевое) сырье, используемое при производстве (изготовлении) пищевой продукции, должно соответствовать требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, и быть прослеживаемым.

3. При получении непереработанного продовольственного (пищевого) сырья от продуктивных животных, которые подвергались воздействию ветеринарных лекарственных препаратов (натуральных и синтетических эстрогенных, гормональных веществ, тиреостатических препаратов (стимуляторов роста животных), антимикробных и других ветеринарных лекарственных препаратов), должны быть соблюдены сроки выведения таких препаратов из организма животных, установленные инструкциями по применению ветеринарных лекарственных препаратов (с учетом максимально длительного срока в случае их совместного применения).

4. Хранение продовольственного (пищевого) сырья и компонентов, используемых при производстве (изготовлении) пищевой продукции, должно осуществляться в условиях, обеспечивающих предотвращение порчи и защиту этого сырья и этих компонентов от загрязняющих веществ.

5. Пищевая продукция, находящаяся в обращении, в том числе продовольственное (пищевое) сырье, должна сопровождаться товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость данной продукции

Контроль сырьевой продукции

Высшее руководство должно гарантировать, что политика в области обеспечения безопасности пищевой продукции:

a) соответствует роли организации в цепи создания пищевой продукции;

b) соответствует требованиям законодательства, установленным органами государственного управления, а также взаимно согласованным требованиям потребителей, касающимся безопасности пищевой продукции;

c) доведена до сведения персонала, осуществляется и поддерживается на всех уровнях организации;

d) анализируется с целью определения ее продолжающейся пригодности;

e) адекватна в отношении обмена информацией;

f) поддерживается измеримыми целями

Политика в области безопасности: ***Общие*** намерения и направление деятельности организации в области безопасности, официально сформулированные лицом или группой работников, осуществляющих управление организацией на высшем уровне.

ПРИМЕЧАНИЯ

Как правило, политика в области безопасности согласуется с общей политикой организации и обеспечивает основу для постановки целей в области безопасности

Решение ЕАЭС №94 пункт IY. Помещения для хранения молока и молочной продукции должны:

-позволять осуществление эффективного обслуживания, уборки и дезинфекции, предотвращать или минимизировать загрязнение воздуха и обеспечивать достаточное рабочее пространство для санитарно-гигиенических работ;

-предотвращать накопление грязи, контакт сырья и продукции с токсичными материалами, осыпание частиц с потолка, формирование конденсата или нежелательной плесени (плесени, наличие которой не предусмотрено технологическим процессом) на поверхностях;

-обеспечивать надлежащее соблюдение гигиены, включая защиту помещений от загрязнений, грызунов и насекомых;

-при необходимости обеспечивать надлежащие условия терморегуляции при обработке и хранении продукции, при этом терморегулирующие системы должны обеспечивать постоянный мониторинг температур и, в случае необходимости, их регистрацию;

иметь условия для переодевания персонала.

Туалеты

-должны быть в достаточном количестве, соединенные с канализационной системой. При этом они не должны находиться в непосредственной близости от помещений, в которых производится обработка (переработка) молочной продукции.

-должна присутствовать надлежащая естественная или механическая система вентиляции.

Пункт 13 Управление уборкой туалета

13	Управление уборкой туалета	□ Регулярная уборка и дезинфекция (раковина,унитаз,потолок, стены,урна, пол) -дезковрики	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава IY ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.14

Умывальники

-должны быть в достаточном количестве присутствовать надлежащим образом расположенные и обозначенные умывальники для мытья рук.

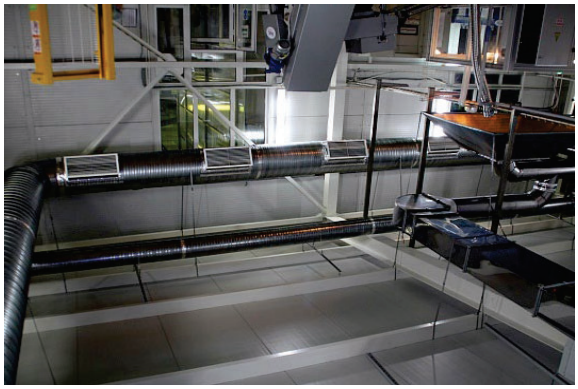
-должны снабжаться горячей и холодной водой, должны быть укомплектованы средствами для мытья и гигиенической сушки (вытирания) рук.

-должны быть укомплектованы туалетные комнаты, раздевалки и производственные помещения.

-устроены таким образом, чтобы для включения и выключения воды не требовалось использование рук до локтя.

-для мытья продукции умывальники расположены отдельно от умывальников для мытья рук.

Вентиляция
-обеспечены надлежащими средствами естественной или искусственной вентиляции, исключающими попадание воздуха из загрязненной (сырьевой) зоны (среды) в чистую зону (зона производства и хранения продукции).
-сконструированы таким образом, чтобы фильтры и другие детали, требующие регулярной очистки или замены, можно было в любой момент удалить.



Освещение
-должно иметь интенсивность, позволяющую персоналу предприятия и службы технического контроля оценить санитарные условия предприятия и наличие загрязнения продукции.

10	Дневное освещение, освещение и вентиляция	□ Достаточное дневное освещение, освещение и вентиляция	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава III, IY ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.11, ст.14
		□ Соответствующий контроль температуры и влажности производится должным образом: -один раз , 2 раза, 3 раза в день; -имеется чек-лист; -регистрация не ведется	

Дренаж
-Дренажные устройства должны исправно выполнять свои функции. Они должны быть разработаны и сконструированы таким образом, чтобы свести риск загрязнения продукции к минимуму.
В местах, в которых дренажные каналы полностью или частично открыты, они должны быть сконструированы таким образом, чтобы сточные воды гарантированно не попали из загрязненной зоны в чистую, в частности в чистую зону, в которой происходит обработка (переработка) пищевых продуктов, представляющих высокую степень риска для конечного потребителя.

12	Управление дренажной системой	□ Очистка дренажей, предотвращает попадание твердых частиц и обеспечивает надлежащую мойку, дезинфекцию -цех№ -цех№ -цех№ -цех№ -цех№	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава IY
		□ Водоотводные лотки не повреждены, а при повреждении оперативно ремонтируются -имеется журнал	

Раздевалки

-расположены отдельно от помещений, в которых готовятся, хранятся или обрабатываются (перерабатываются) продукты.

-расположены отдельно от туалетов.

-отдельные раздевалки для мужчин и женщин, если на предприятии работают и те, и другие.

-должно быть достаточное и надлежащим образом распределенное освещение.

-наличие отдельных раздевалок для работающих в "грязной" и "чистой" зонах.

Емкость для загрязненной одежды должна быть смежной со служебными раздевалками.

4.2. Контроль гигиены оборудования и устройства (пункт Y. Решение ЕАЭС №94)

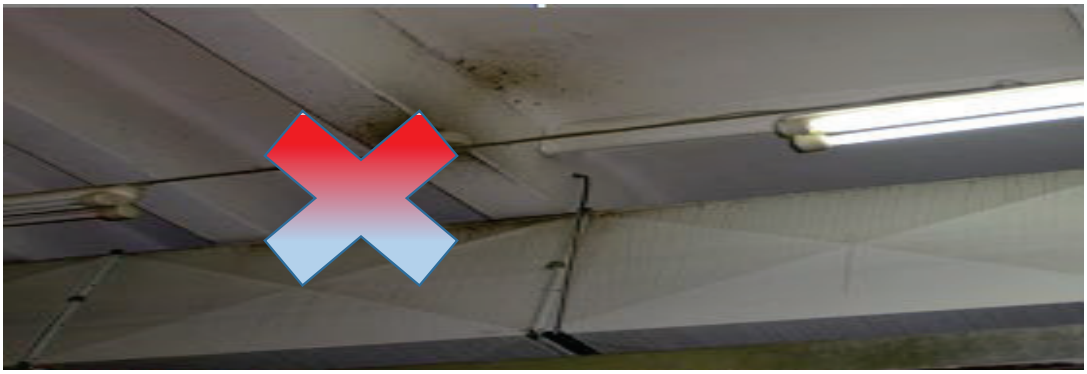
Все детали, инструменты и оборудование, с которыми пищевые продукты входят в непосредственный контакт, должны:

- подвергаться тщательной очистке, а в случае необходимости - дезинфекции. Очистка и дезинфекция оборудования должны осуществляться с регулярностью, исключающей любой риск загрязнения продукции;
- быть сконструированы таким образом, из таких материалов и поддерживаться посредством регулярных ремонтов в таком состоянии, чтобы свести к минимуму любой риск загрязнения;
- за исключением не подлежащих возврату контейнеров и упаковок, быть сконструированы таким образом, из таких материалов и поддерживаться посредством регулярных ремонтов в таком состоянии, чтобы они оставались чистыми и дезинфицировались лишь по мере необходимости;
- быть установлены таким образом, чтобы сделать возможной надлежащую очистку оборудования и окружающей зоны.

В случае необходимости оборудование должно быть оснащено соответствующими контрольными устройствами. Если для предотвращения коррозии оборудования и контейнеров требуется использовать химические вещества, последние необходимо использовать в соответствии с надлежащими методиками, обеспечивающими безопасность.

Все операции по сбору и обработке молока должны производиться таким образом, чтобы свести к минимуму возможность загрязнения продуктов какими-либо контаминантами.
Следующие требования являются необходимыми для осуществления надлежащей санитарной подготовки технологического процесса:
1) поверхность пола должна содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. В связи с этим для полового покрытия необходимо использовать водонепроницаемые, неабсорбирующие, моющиеся и нетоксичные материалы. В местах, где это необходимо, в полу должны присутствовать дренажные стоки. В конце каждого рабочего дня (или смены) поверхность пола должна быть вымыта;
2) поверхность стен должна быть гладкой и содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. В связи с этим для облицовки стен необходимо использовать водонепроницаемые, неабсорбирующие, моющиеся и нетоксичные материалы.
3) иные поверхности (включая поверхности оборудования) в зонах, где пищевая продукция подвергается обработке (переработке), в частности поверхности, которые вступают в непосредственный контакт с пищевой продукцией должны содержаться в чистоте, легко поддаваться очистке и дезинфекции. Для этого необходимо использовать гладкие, моющиеся, коррозиестойкие и нетоксичные материалы. В конце каждого рабочего дня (или смены) все поверхности должны быть вымыты;
4) для удаления производственных жидких отходов в здании должны быть оборудованы **дренажные стоки** надлежащего размера, правильно расположенные, снабженные крышкой и продуваемые. Поверхность пола во всех помещениях должна находиться под уклоном к дренажным стокам;

5) потолок (при его отсутствии - внутренняя поверхность крыши) и верхние крепления должны быть устроены таким образом, чтобы предотвратить накопление грязи, снизить вероятность образования конденсата, роста нежелательной плесени (плесени, наличие которой не предусмотрено технологическим процессом) и осыпания частиц;



6) окна и другие проемы должны быть устроены таким образом, чтобы предотвратить накопление грязи. Окна, которые открываются на улицу, должны быть оснащены противомоскитными сетками, легко снимаемыми для очистки. Окна, через которые в помещение могут попасть загрязнители, должны оставаться закрытыми во время производства;

7) двери должны легко поддаваться очистке и дезинфекции. Для этого необходимо использовать гладкие и неабсорбирующие материалы. Деревянные двери и дверные проемы должны быть покрыты металлом с плотно спаянными швами;

8) водоснабжение: независимо от используемого источника воды (скважины, колодцы, ручьи, коммунальное водоснабжение и др.) вода должна отвечать требованиям к питьевой воде. Холодная и горячая вода должна подаваться в достаточных количествах на все участки производства.

Оборудование:

Все детали, инструменты и оборудование, с которыми пищевые продукты входят в непосредственный контакт, должны:

-подвергаться тщательной очистке, а в случае необходимости - дезинфекции. Очистка и дезинфекция оборудования должны осуществляться с регулярностью, исключающей любой риск загрязнения продукции;

-быть сконструированы таким образом, из таких материалов и поддерживаться посредством регулярных ремонтов в таком состоянии, чтобы свести к минимуму любой риск загрязнения;

-за исключением не подлежащих возврату контейнеров и упаковок, быть сконструированы таким образом, из таких материалов и поддерживаться посредством регулярных ремонтов в таком состоянии, чтобы они оставались чистыми и дезинфицировались лишь по мере необходимости;

-быть установлены таким образом, чтобы сделать возможной надлежащую очистку оборудования и окружающей зоны.

В случае необходимости оборудование должно быть оснащено соответствующими контрольными устройствами. Если для предотвращения коррозии оборудования и контейнеров требуется использовать химические вещества, последние необходимо использовать в соответствии с надлежащими методиками, обеспечивающими безопасность.

9	Чистота внутренних стен, потолка и пола в помещении	□ Поддержание чистоты внутренних стен, потолка и пола -сандень (1 раз в неделю, 1 раз в 10 дней) -генеральная уборка (1 раз в месяц, 1 раз в квартал)	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава III, IY ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.11, ст.14
11	Управление оконными и дверными проемами	□ Оконные и дверные проемы находятся в закрытом состоянии (при открытии принимаются меры по предотвращению попадания пыли, проникновения мышей, насекомых и т. д.): -имеются сетки на окнах -применяются липучки от насекомых, с учетом срока по его применению; -установлен кондиционер	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава III, IY ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.11, ст.14
14	Очистка, дезинфекция и ремонт оборудования и инструментов	□ Вымытое, продезинфицированное, хранится на месте с соблюдением гигиенических требований - отведенное место для инструментов промаркировано	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава Y ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.11 п.7, ст.14
		□ Быстрый ремонт в случае поломки или повреждения, необходимое обслуживание, чтобы оборудование можно было использовать должным образом -имеется журнал по ремонту оборудования	

4.3. Контроль гигиены персонала (Личная гигиена) пункт YII. Решение ЕАЭС №94

Соблюдение личной гигиены необходимо для предотвращения общего и перекрестного загрязнения пищевой продукции болезнетворными микроорганизмами, способными вызвать пищевые заболевания людей.
Каждый работник, производящий обработку пищевых продуктов, должен соблюдать надлежащую степень личной гигиены и носить соответствующую чистую и, в случае необходимости, защитную одежду. Любой заболевший работник должен немедленно доложить о своей болезни или об ее признаках начальству.
В список заболеваний и симптомов, о которых следует докладывать начальству для рассмотрения вопроса о необходимости проведения медосмотра и (или) возможном отстранении от обработки (переработки) пищевых продуктов, входят желтуха, диарея (понос), рвота, жар (температура), ангина, лихорадка (озноб), явные повреждения кожи (нарывы, порезы и т.д.), неестественные выделения из ушей, глаз или носа.

Персонал, производящий непосредственную обработку молока, также должен соблюдать надлежащую степень личной гигиены и, в случае необходимости, носить соответствующую защитную одежду, головные уборы и обувь. На порезы и раны, при наличии которых персоналу разрешается продолжать работу, необходимо наложить соответствующую водонепроницаемую повязку.
Персонал обязан мыть руки в любых случаях, когда личная гигиена может повлиять на безопасность пищевых продуктов:
- в начале работы по обработке (переработке) пищевых продуктов;
- сразу после посещения туалета;
- после обработки сырых пищевых продуктов или какого-либо другого загрязненного материала.

Работникам, занимающимся обработкой пищевых продуктов, следует в рабочее время воздерживаться от курения, плевания, жевания или потребления пищи, чихания или кашля рядом с незащищенной пищевой продукцией.
Нельзя надевать или приносить в зоны обработки пищевых продуктов драгоценности, часы, булавки или какие-либо иные подобные вещи.

7. **Обеспечение гигиены работников пищевой промышленности**				
25	Состояние здоровья работников	□ Решение о необходимости прекращения работы основано на понимании состояния здоровья работника Симптомы: желтуха, диарея, боли в животе, лихорадка, гнойные воспаления на коже, выделения из ушей, глаз и носа и т. д.)		
26	Гигиеническая одежда работников	□ Использование чистой рабочей одежды в соответствии с назначением. Ношение шапочки и маски по мере необходимости		
27	Гигиена действий работников	□ Работники не носят украшений, у них короткие ногти, чистые пальцы и руки		

		□ Тщательное мытье и дезинфекция рук после дефекации		
		□ Тщательное мытье и дезинфекция рук по окончании работы со свежими или термически не обработанными ингредиентами		
		□ Попадание мокроты или слюны в продукты питания в следствии чихания или кашля, или иные действия, которые могут стать причиной возникновения лихорадки не допускаются		
		□ Работники не меняют одежду, курят, едят и пьют в специально отведенных местах		

Правило мытья рук

Намочите руки и предплечье в раковине для мытья рук.

Одним нажатием на дозатор нанесите порцию мыла на руку и потрите руки, чтобы добиться образования пены.

Намыливайте руки до предплечий, разотрите по внутренней стороне ладоней и между скрещёнными пальцами.

Затем по тыльной стороне рук и между пальцами.

Сцепите пальцы рук и совершите несколько вращательных движений.

Обхватите большие пальцы поочерёдно и сделайте несколько вращательных движений кистью.

Потрите кончиками пальцев о противоположную ладонь.

Ополосните руки и предплечья тёплой проточной водой. Вода должна стекать вниз с предплечий до кончиков пальцев.

Оторвите бумажные полотенца в количестве 1-2 шт. Высушите руки с их помощью. Закройте кран с помощью бумажного полотенца.

Обработайте руки дезинфицирующим средством.

Работникам, занимающимся обработкой пищевых продуктов, следует в рабочее время воздерживаться от курения, плевания, жевания или потребления пищи, чихания или кашля рядом с незащищенной пищевой продукцией.

Нельзя надевать или приносить в зоны обработки пищевых продуктов драгоценности, часы, булавки или какие-либо иные подобные вещи

19	Водопроводная вода или вода, пригодная для питья	□ Вода, используемая для производства, обработки и т. д., должна регулироваться законодательством уполномоченных государственных органов (территориальное, центральное) □ При использовании воды, пригодной для питья, качество воды проверяется не реже одного раза в год, и отчет/протоколы испытания хранится в течение одного года	Решение ЕАЭС №94, Приложение N 3 Раздел Б глава YI ТР ТС 021/2011 гл.3 ст.12
20	Регулярная чистка резервуара для хранения воды	□ Регулярно мыть и содержать в чистоте (Если вы не используете резервуар для воды, исключите этот пункт из результатов подсчета баллов)	
21	Периодический осмотр стилизаторов и водоочистителя	□ Результат записывается (только при использовании воды, пригодной для питья, и установке стерилизатора / водоочистителя)	

4.4. Обучение сотрудников (Решение ЕАЭС №94 пункт YIII)

Руководители предприятия по производству пищевых продуктов должны проверять персонал, занятый в обработке пищевой продукции, а также проводить инструктажи и (или) тренинги по вопросам пищевой безопасности и гигиены, соответствующие по своей программе основным направлениям их трудовой деятельности.

Программы обучения должны:

- предоставить персоналу знания, навыки и способности, которые позволят ему выполнять конкретные задачи, связанные с гигиеной молочного производства, и проверку статистического контроля производства, ХАССП или система аналогичная ХАССП;
- обеспечить практическое обучение до требуемой степени;
- в случае необходимости предусматривать проведение тестирования персонала;

гарантировать, что персонал, задействованный в технологическом контроле, обладает соответствующими навыками;

- быть аттестованными и основываться на требованиях к профессиональному образованию;
- предусматривать получение дальнейшего образования для компетентных лиц.

Программа обучения по НАССП

1 День

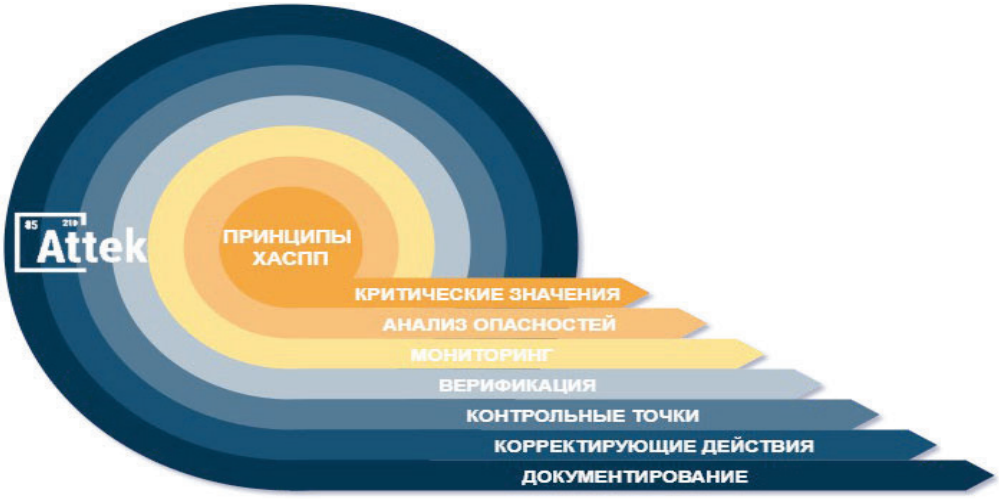
Теория по системе менеджмента безопасности пищевой продукции ХАССП (СМБПП). Теоретическая часть с точки зрения законодательства. В практической части, эксперт рассказывает и показывает на практике как провести анализ рисков, выявить критические контрольные точки на пищевом производстве (ККТ). В конце занятия эксперт дает домашнее задание для выполнения во второй день семинара по ХАССП.

2 День

День посвященный практике. Вы самостоятельно проводите анализ рисков и находите критические контрольные точки на основе производственных процессов на предприятии: пищевое производство, заведение общественного питания. Эксперт всегда находится на связи, вы можете задать вопрос, если возникнут сложности при выполнении домашнего задания.

3 День

Проверка разработанной документации, внесение изменений, работа над ошибками. Продолжение теоретической части в части изучения ХАССП, согласно стандарта НАССР



- предоставить персоналу знания, навыки и способности, которые позволят ему выполнять конкретные задачи, связанные с гигиеной молочного производства, и проверку статистического контроля производства, ХАССП или система аналогичная ХАССП;
- обеспечить практическое обучение до требуемой степени;
- в случае необходимости предусматривать проведение тестирования персонала;
гарантировать, что персонал, задействованный в технологическом контроле, обладает соответствующими навыками;
- быть аттестованными и основываться на требованиях к профессиональному образованию;
- предусматривать получение дальнейшего образования для компетентных лиц.

Провести обучение по ХАССП можно с привлечением экспертов из консалтинговой компании или в Центре сертификации и метрологии Министерства экономики и коммерции КР.

Каждый специалист прошедший учебу, получает сертификат внутреннего аудитора по ХАССП или сертификат о прохождении обучения по ХАССП.

4.5. Борьба с вредителями и грызунами (Решение ЕАЭС №94 пункт XI)

Грызуны и насекомые представляют собой главную угрозу безопасности и пригодности пищевых продуктов. Пораженность сельскохозяйственными вредителями может произойти там, где есть условия для их размножения и в изобилии имеется пища.

Здания должны быть отремонтированы: это поможет предотвратить доступ грызунов и насекомых и устранить потенциальные места их размножения.

Отверстия, водоотводы и другие места, через которые грызуны и насекомые могут проникнуть в помещения, следует закрыть механическим способом. Соответствующие сетки на открытых окнах, дверях и форточках снизят угрозу попадания вредителей.
Везде, где это возможно, с территории молокоперерабатывающего предприятия следует удалить животных, кроме служебных собак.
Доступность пищи и воды способствует вторжению и заселению территории предприятия грызунами и насекомыми.
Потенциальные источники пищи должны храниться в контейнерах, надежно защищенных от проникновения вредителей, и (или) их необходимо размещать над поверхностью земли и вдали от стен.
Необходимо регулярно надлежащим образом производить обработку помещений и территории химическими, физическими или биологическими средствами.
Системы санитарного контроля необходимо проверять на предмет эффективности, периодически проводя проверочные предэксплуатационные осмотры или, где это применимо, собирая микробиологические образцы из окружающей среды и с поверхностей, контактирующих с пищей, а также регулярно пересматривать и адаптировать их к меняющимся обстоятельствам.

Что такое дезинсекция, дератизация и пест-контроль

Термины «дезинфекция», «дезинсекция», «дератизация» обозначают мероприятия по уничтожению организмов, принимающих участие в распространении инфекционных заболеваний или являющихся возбудителями таких болезней. Под дератизацией понимают меры, направленные на уничтожение грызунов, а под дезинсекцией – на истребление членистоногих или насекомых.

Еще эти понятия объединяют под названием пест-контроля. Термин можно перевести как «контроль вредителей», и он означает комплекс мероприятий по ограничению численности вредителей на определенной территории.

Для этого существуют стандартные правила, которых стоит придерживаться:

- проводить осмотр территории на предмет следов пребывания вредителей;
- вовремя проводить уборку территории и помещений, не допускать их захламления, не переполнять мусорные баки и вовремя вывозить отходы;
- проверять наличие отверстий и щелей в полу, стенах, потолках, коммуникациях, уплотнений и зазоров в дверях и окнах и устранять их;
- хранить продукцию на стеллажах или паллетах , с отступом от стен;
- проверять целостность тары и упаковки поступающих и хранящихся на предприятии пищевых продуктов. И да, вредители могут приехать к вам от поставщика, поэтому в этой точке тоже необходим контроль;
- контролировать технологические отверстия в подвальных помещениях;
- проверять наличие и целостность металлических сеток на отверстиях вентиляционных каналов;
- контролировать состояние и целостность мест приманки;
- не оставлять пищу и воду в доступе для вредителей.

На предприятии должна действовать превентивная программа по борьбе с вредителями. Она должна быть формализована, в ее выполнении будут участвовать как сотрудники предприятия, так и представители провайдера.

В рамках пест-контроля проводят следующие виды работ:

1.Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение заселения объектов вредителями.

2.Обследование: должно быть направлено на обнаружение вредителей, определение их видового состава, изучение условий обитания, численности, особенностей размещения и других характеристик, позволяющих выбрать оптимальную тактику их ликвидации либо снижения их численности. При этом применяют субъективные и объективные методы обнаружения вредителей.

3.Истребительные мероприятия. При этом используются контрольно-истребительные устройства, ловушки, которые должны быть пронумерованы и промаркированы, а места их расстановки – отмечены на плане магазина с указанием нумерации точек и условными обозначениями.

Средства, оборудование и материалы для пест-контроля должны быть эффективны и в то же время безопасны для человека, а также иметь разрешительные документы: как минимум свидетельство о государственной регистрации, декларацию о соответствии, инструкцию по применению. Средства должны храниться в таре поставщика в соответствии с условиями хранения, установленными производителями, в специализированном помещении. А средства общим объемом до 10 кг должны размещаться в местах, препятствующих их несанкционированному использованию. На этикетке должна быть отражена как минимум следующая информация: название и назначение препарата, дата изготовления и срок годности, меры предосторожности и информация об изготовителе.

Наружные приманки для борьбы с грызунами должны быть правильно расположены, зафиксированы, закрыты и промаркированы. Крышки приманок должны быть закрыты с помощью устройств, предоставляемых или рекомендованных производителем.

Внутренние мероприятия по борьбе с вредителями включают использование механических ловушек, ловушек со спусковым механизмом, липких картонных ловушек, но не должны включать кормовых станций.

По каждому устройству для борьбы с грызунами следует вести записи об обслуживании и очистке этих устройств.

Контроль за проведением пест-контроля, а также за его эффективностью

Все мероприятия должны проводиться так, чтобы препараты не попали на сырье и готовую продукцию

На предприятии должны вестись записи об оказанных провайдером услугах с описанием текущего уровня активности вредителей и рекомендациями по дополнительным действиям, которые необходимы для снижения их активности. В документации должна быть отражена информация о применявшихся материалах, вредителях, против которых была направлена обработка, количестве внесенных пестицидов и обработанных участках, методах обработки, дате и времени обработки. А также должна стоять подпись проводившего обработку сотрудника.

Ниже мы подробнее остановимся на тонкостях борьбы с птицами и особенностях применения ультрафиолетовых ловушек при борьбе с летающими насекомыми.

Перед проведением пест-контроля нужно как минимум проинформировать сотрудников о планируемых мероприятиях, сообщить им дату и время проведения обработки, напомнить о мерах предосторожности и организовать предварительную подготовку помещений.

Когда пест-контроль считается проведенным эффективно

Дератизация на объекте считается эффективной, если в течение трех месяцев при соблюдении санитарно-гигиенических, санитарно-технических мероприятий отсутствуют признаки наличия грызунов или следы их жизнедеятельности.

В случае успешной дезинсекции сроки отсутствия признаков насекомых такие: более одного месяца для мух; более двух месяцев для тараканов, блох; более трех месяцев для муравьев при условии соблюдения на объекте требований, установленных санитарными нормами.

оответственно, объект считается освобожденным от грызунов, когда отсутствуют все вышеперечисленные признаки.

УФ-ловушки бывают высоковольтные и клеевые. Первые уничтожают насекомых при помощи высокого напряжения и не позволяют проводить мониторинг. Они предназначены для истребления насекомых в помещениях с непродовольственными товарами, служат барьером для проникновения насекомых с улицы. УФ-ловушки с клеевой основой позволяют отлавливать мелких насекомых, идентифицировать опасность, скорректировать действия и обеспечить постоянный мониторинг контрольных точек. Их размещают в зонах с продовольственными товарами, где попадание насекомых в продукцию недопустимо.

Итак, вот некоторые особенности правильного использования УФ-ловушек:

- Необходимо использовать в них специальные люминесцентные лампы, потому что другие будут неэффективны;
- Если ловушки применяются в помещениях с неупакованной пищевой продукцией, необходимо использовать только приборы с клеевой основой, укомплектованные осколкозащищенными лампами. Иначе фрагменты насекомых, стекла и люминофора могут попасть в продукт. Также не стоит размещать любые ловушки над местами, где работают с открытой продукцией;

- Необходимо вести журнал наработки времени ультрафиолетовых ламп, иначе они станут неэффективными, хотя внешне это заметно не будет. Лучше менять лампы в начале весны, когда активность насекомых возрастает. В журнале необходимо указать индивидуальный номер УФ-ловушки, наименование лампы, срок ввода ее в эксплуатацию, общее время наработки и предварительную дату замены лампы;
- Световую ловушку всегда следует размещать вдали от любых естественных источников света, иначе ее эффективность снизится;
- Особенности борьбы с птицами

Для решения проблемы применяется комплекс мероприятий, оборудования и средств: используются химические средства, шипы, звуковые отпугиватели, сети и т.д. Решение подбирается в зависимости конкретной ситуации, и для этого целесообразно привлечь специалистов.

2. Пищевое предприятие столкнулось с сильным заражением мошками. Техник провел тщательный осмотр объекта, в том числе осмотрел воздухозаборник на крыше. Фильтр был настолько загрязнен, что частично разрушился, позволяя залетать маленьким насекомым. Кроме того, снаружи здания было много освещения в вечернее время: светильники, расположенные над входом в здание и над погрузочными воротами, привлекали вредителей.
Проблему помогли решить замена решетки фильтра, снижение уровня освещения до минимально допустимого с точки зрения безопасности и комфорта при совершении рабочих операций, а также перемещение светильников с ворот и пространства над входной дверью на столбы в зоне парковки.

4.6. Жалобы клиентов и программа по отзыву продукции

Отзыв – добровольный отзыв компанией продукции, введенной в обращение на рынке, в случае, когда есть основания полагать, что данная продукция некачественная или является подделкой, в соответствии с положениями Органов по контролю за пищевой продукцией.
«Отзыв» не подразумевает изъятие из продажи или восстановление запасов.

Изъятие из продажи-это изъятие или исправление компанией по собственному желанию распространяемой продукции, которое связано с незначительным нарушением, которое не требует судебных исков со стороны регулирующих органов или которое не связано с нарушением технических правил или опасностью для здоровья.

Главные причины отзыва:

- загрязнение продукта (бтологические, химические или физические)
- бракованная упаковка
- остатки запрещенных пестицидов, лекарств, красителей или пищевых добавок
- Составляющие продукта, содержащие немаркированный ингредиент, особенно если этот ингредиент является аллергеном или сенсибилизирующим компонентом (например, сульфиты)
- Подделка
- Заболевание, выявленное ВС МСХ КР
- Важные пункты по программе отзыва осуществляется, согласно:

- ПП КР от 18 февраля 2020 года №93 «Об обеспечении безопасности пищевой продукции»
-Положение об осуществлении изъятия и отзыва пищевой продукции, не соответствующей установленным требованиям к ее качеству и безопасности, согласно приложению 1;
-Контроль отходов
-Положение о порядке утилизации и уничтожения пищевой продукции, не соответствующей установленным требованиям к ее качеству и безопасности, согласно приложению 2.

Схема рассмотрения ЖАЛОБЫ КЛИЕНТА

Клиент-Прием жалобы клиента - Распростарение информации - Расследование причины-Принятие решения об отзыве - Выбор ответственного отдела - План корректирующих действий – Мониторинг - Распространение информации

9. Отзыв и утилизация		
30	Процедуры отзыва и утилизации	□ Внедрение методов оповещения потребителей, методов сбора и процедур отчетности, а также надлежащая утилизация

4.7. Контроль отходов дренажной системы (пункт IY Решение ЕАЭС №94)

Дренаж

Дренажные устройства должны исправно выполнять свои функции. Они должны быть разработаны и сконструированы таким образом, чтобы свести риск загрязнения продукции к минимуму.
В местах, в которых дренажные каналы полностью или частично открыты, они должны быть сконструированы таким образом, чтобы сточные воды гарантированно не попали из загрязненной зоны в чистую, в частности в чистую зону, в которой происходит обработка (переработка) пищевых продуктов, представляющих высокую степень риска для конечного потребителя.

Отходы - остатки продуктов или дополнительной продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью
Отходы производства- Остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшихся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

5. HACCP 7 принципов и 12 процедур

5.1. Коротко о HACCP и 12 процедурах

Что означает концепция ХАССП?

H	ОПАСНОСТЬ	= риск (для здоровья)
A	АНАЛИЗ	= анализ (риска)
C	КРИТИЧЕСКИЙ	= критический (уровень риска)
C	КОНТРОЛЬНЫЙ	= контроль и мониторинг (всех условий)
P	ТОЧКИ	= точки или стадии (в технологическом процессе)

ХАССП- «Анализ опасных факторов и критических точек контроля»
Это научно обоснованный подход для гарантирования производства безопасной продукции путем идентификации и контроля опасных факторов.
Разработана в США В 1960-хгг. в рамках **КОСМИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ** для предотвращения пищевых отравлений в космосе.
Принципы ХАССП стандартизированы и приняты как обязательные законодательные требования во многих странах мира.
Основные требования к изготовителям пищевой продукции:
1.перечень опасных факторов.
2.перечень критических контрольных точек процесса производства.

3.предельные значения параметров, контролируемых и критических контрольных точек.
4.порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (активная прослеживания)
5.установление порядка действий в случае отклонения значений показателей.
6.периодичность проведения проверки.
7.изготовитель обязан вести и хранить документацию о выполнении мероприятий.

Система ХАССП
5 предварительных шагов
1.Создание группы ХАССП.
2.Описание продукта.
3.определение предполагаемого способа употребления продукта.
4.разработка блок-схемы технологического процесса.
5.проверка блок –схемы технологического процесса.

7принципов ХАССП
1.проведение анализа опасных факторов
2.определение критических точек контроля
3.установление критических пределов
4.установление системы мониторинга КТК
5.установление корректирующих действий на случай выхода КТК из-под контроля
6.установление процедуры проверки(верификации) системы ХАССП для подтверждения ее эффективности
7.установление процедур ведения документации

Рис. 3. 12 этапов разработки системы ХАССП

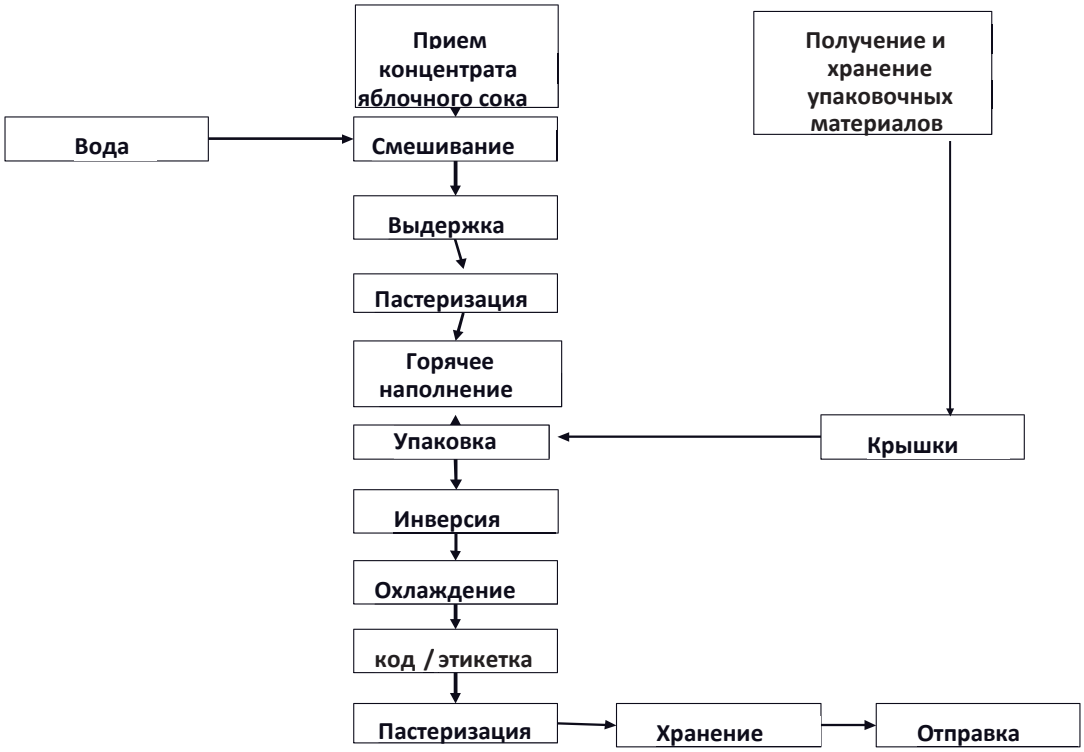
Подготовительные шаги, формирование группы ХАССП
Группа безопасности пищевых продуктов должна иметь многопрофильные знания и опыт по разработке и внедрению системы управления безопасностью пищевых продуктов, которые включают знания продукта организации, процессов, оборудования и факторов, вызывающих опасность в рамках области распространения системы управления безопасностью пищевых продуктов должны вестись записи, подтверждающие, что группа обладает требуемыми знаниями и опытом.

Описание характеристики продукта:
1..Название продукта
2.Состав продукта
3.Химические/физические характеристики (pH)
4.Вид обработки (тепловая обработка, замораживание, посол, копчение и. т.д.)
5.Способ упаковки
6.Срок хранения и условия хранения
7. Способ реализации/метод сбыта
8.Предполагаемый потребитель (для общего употребления, дети, люди пожилого возраста)
9.Способ употребления (прямой и возможный)

Составление блок-схемы и описание процесса
Блок- схема процесса разрабатываются по категориям продуктов или процессов и предоставлять основу для оценки возможного появления или усиления опасных факторов в пищевых продуктах.
Блок- схемы должны охватывать:
Последовательность и взаимодействие всех стадий процесса;
Процессы, которые выполняются за пределами организации, и субподрядные работы;
Стадии, на которых сырье, ингредиенты и промежуточные продукты вводят в процесс;
Стадии, на которых осуществляют переработку и повторное использование;
Стадии, на которых изымают конечные, промежуточные и побочные продукты и отходы

Проверка блок- схемы и описания процесса;
Блок- схему необходимо проверить на месте- сопоставить разработанный документ с реально происходящими процессами
Проверенные блок-схемы необходимо поддерживать как протоколы

Пример: Яблочный сок в стеклянной бутылке, пригодный для длительного хранения



1.Учтены ли все ингредиенты и упаковочные материалы
2.Последовательность операций включая введение в процесс сырья
3.Временные и температурные характеристике по всему сырью, промежуточным и конечным продуктам, включая возможные задержки
4.Петли повторного использования и повторной обработки.
5.Конструкционные особенности оборудования

Принципы ХАССП

1.проведение анализа опасных факторов
2.Определение критических точек контроля
3.Установление критических пределов
4.Установление системы мониторинга КТК
5.Установлениеб корректирующих действий в случае выхода КТК из-под контроля КТК из-под контроля
6. Установление процедуры проверки (верификации) системы ХАССП
7.Установление процедур ведения документации

5.2. Принцип1 ХААСП. Проведение анализа опасных факторов

Рекомендации Комиссии Кодекс Алиментариус
Перечислить все потенциального опасные факторы:
-биологические;
-химические;
-физические;
Проанализировать и выявить существенные опасные факторы
Рассмотреть возможные меры контроля

Рабочий Лист Анализа Рисков

Ингредиенты или Шаги обработки	Выявленные, контролируемые или улучшенные на этом этапе потенциальные риски	Следует ли учитывать этот потенциальный риск в плане HACCP? (Да / Нет)	Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущей колонке)	Меры для предотвращения, устранения или уменьшения рисков, включенных в ваш план HACCP?	Является ли этот шаг контрольной точкой (ККТ)? (Да / Нет)

Опасный фактор пищевого продукта-биологический, химический, физический агент в пищевом продукте или состояние пищевого продукта, который потенциально могут оказать отрицательное влияние на здоровье человека.
Опасные факторы бывает биологическими, химическими и физическими.

Рабочий лист по анализу опасностей *на примере* Йогурта

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
1 Приемка: Сырое молоко	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Наличие патогенов (Кишечные патогены такие как Сальмонелла)	Да	Образование и рост патогенов в сыром молоке связано с нарушением температурного режима хранения. Возможны заболевания средней и тяжелой степени.	Пастеризация на позднем этапе	Нет
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки антибиотиков, ветеринарных препаратов	Нет	Постоянный анализ остатков является частью программы предварительных условий, связанный с закупом сырого молока. Приемка сырого молока с вредным уровнем веществ маловероятна.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Наличие инородных предметов	Нет	Несмотря на то что, поступающее сырое молоко может содержать инородные вещества из-за ненадлежащего доения, процесс фильтрования может устранить эти вещества.		
2 Приемка: сухое молоко	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Наличие патогенов (Кишечные патогены такие как Сальмонелла)	Да	*Сальмонелла* может вызывать умеренные или тяжелые формы заболевания, которое обусловлено с использованием обезжиренного сухого молока (NFDM).	Пастеризация на позднем этапе	Нет
	Химические Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
3 Приемка: Сахар	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе	Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)	Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)	Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?	Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)
4 Приемка: Закваска	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
5 Приемка: Упаковочная продукция	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Загрязнение вредными веществами	Нет	Закупаться и приниматься будут только те продукты, которые соответствуют стандартам, с подтверждающим документом о контроле качества.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
6 Приемочный контроль (Сырое молоко)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Патогены (Кишечные патогены, такие как Сальмонелла)	Да	Появление и рост патогенов в сыром молоке связано с нарушением температурного режима хранения. Возможны заболевания средней и тяжелой степени.	Пастеризация на позднем этапе	Нет
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки антибиотиков, ветеринарных препаратов	Нет	Постоянный анализ остаточного количества является частью программы предварительных условий, связанный с закупом сырого молока. Закупается только то сырое молоко, в получении которого были внедрены: организация надлежащего кормления, антибиотики и ветеринарные препараты. Приемка сырого молока с вредным уровнем веществ маловероятна		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
7 Фильтрование	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Маловероятная возможность заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Наличие инородных веществ	Нет	В случае разрыва сетки фильтра, возможно содержание инородных веществ, однако надлежащее обслуживание оборудования и СОП могут устранить их.		
8 Хранение (Сырое молоко)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост патогенов (Кишечные патогены, такие как Сальмонелла) Заражение патогенами	Нет Нет	Появление и рост патогенов в сыром молоке связано с нарушением температурного режима хранения. Возможны заболевания средней и тяжелой степени. Температура хранения молока может регулироваться системой водяного охлаждения. Ненадлежащая уборка может привести к образованию остаточных микроорганизмов, а заражение микроорганизмами может возникнуть с поступающим воздухом, однако заражение маловероятно благодаря эффективной программе санитарии SSOP.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Сравнительно маловероятная возможность заболеваний и повреждений		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
9 Хранение (Сухое молоко)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать заражение микроорганизмами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Загрязнение инородными веществами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать загрязнение инородными веществами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
10 Хранение (Сахар)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать заражение микроорганизмами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочих процедурам.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Загрязнение инородными веществами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать загрязнение инородными веществами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочих процедурам.		
11 Хранение (Молочные кислоты)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать заражение микроорганизмами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
	ФИЗИЧЕСКИЕ Загрязнение инородными веществами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать загрязнение инородными веществами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
12 Хранение (Упаковка)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать заражение микроорганизмами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Загрязнение инородными веществами	Нет	Ненадлежащий контроль сырья, такой как открытая упаковка, может вызвать загрязнение инородными веществами, однако это маловероятно благодаря эффективным рабочим процедурам.		
13 Взвешивание (Сырое молоко)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост патогенов (Кишечные патогены, такие как Сальмонелла) Заражение патогенами	Нет Нет	Риск роста патогенов низкий в связи с краткосрочностью данного этапа. Ненадлежащая уборка может привести к заражению микроорганизмами с поступающим воздухом, однако это маловероятно благодаря эффективной программе санитарии SSOP.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		

Состав или Этапы переработки	Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе	Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)	Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)	Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?	Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
14 Взвешивание (Сухое молоко)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащая уборка может привести к образованию остаточных микроорганизмов, а заражение микроорганизмами может возникнуть с поступающим воздухом, однако заражение маловероятно благодаря эффективной программе санитарии SSOP.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Остатки дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
15 Взвешивание (Сахар)	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Наличие дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
16 Взвешивание	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				

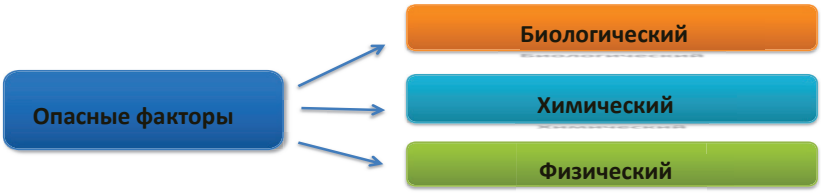
Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
(Молочные кислоты)	ХИМИЧЕСКИЕ Наличие дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
17 Перемешивание ингредиентов	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост патогенов таких как Сальмонелла	Нет	Возможность нарушения температурного режима на этом этапе маловероятна из-за краткосрочности процесса.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Избыток дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP (регламент санитарно-производственных мер). Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
18 Гомогенизация	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост патогенов, таких как Сальмонелла	Нет	Возможность нарушения температурного режима на этом этапе маловероятна из-за краткосрочности процесса.		
	CHEMICAL Избыток дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP. Относительно маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
19 Нагревание	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Остатки патогенов Рост патогенов, таких как Сальмонелла	Да	Это единственный этап, на котором нагревание регулирует уничтожение патогенов.	Контроль надлежащей температуры и времени процесса нагревания для уничтожения патогенов.	Да КТК1 (Б)
	ХИМИЧЕСКИЕ Избыток дезинфицирующих средств	Нет	Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP Маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
20 Охлаждение	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост термостойких спорообразующих бактерий	Нет	Поскольку временной промежуток данного этапа короткий, вероятность роста патогенов маловероятна.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
21 Закваска	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост термостойких спорообразующих бактерий	Нет	Поскольку временной промежуток данного этапа короткий, вероятность роста патогенов маловероятна.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
22 Розлив и взвешивание	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Заражение патогенами	Нет	Ненадлежащая очистка и розлив на оборудовании могут быть причиной остаточных микроорганизмов или заражений, однако это маловероятно благодаря эффективной программе санитарии SSOP.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Избыток дезинфицирующих средств		Избыточность дезинфицирующих средств маловероятна благодаря эффективной программе санитарии SSOP. Маловероятно возможных заболеваний и повреждений.		
	ФИЗИЧЕСКИЕ Загрязнение инородными веществами	Нет	Вероятность попадания инородных веществ маловероятна, при условии, если устройство и оборудование находятся под надлежащим санитарным контролем.	Выявление металлов на позднем этапе	Нет
23 Выявление металлов	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Металлы	Да	Вероятность загрязнения металлами весьма велика и может привести к повреждениям от легкой до средней степени тяжести. Риск повторного загрязнения металлами после этого этапа невелик.	Функционирующий металлоискатель / механизм бракования	Да КТК2 (Ф)
24 Ферментация	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Рост термостойких спорообразующих бактерий	Нет	Контроль соответствующего времени и температуры может предотвратить рост патогенов.		
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				

Состав или Этапы переработки	**Возможные опасности, которые вводятся, контролируются, или увеличиваются на данном этапе**	**Нужно ли рассматривать данную потенциальную опасность в Плане HACCP? (Да/Нет)**	**Почему? (Обоснование решения, принятого в предыдущем столбце)**	**Какие меры будут применены для предотвращения, устранения или снижения опасностей, предусмотренных вашим планом HACCP?**	**Данный этап является точкой контроля (КТК)? (Да/Нет)**
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
25 Хранение	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
26 Пред-отправочный контроль	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				
27 Отправка	БИОЛОГИЧЕСКИЕ Нет				
	ХИМИЧЕСКИЕ Нет				
	ФИЗИЧЕСКИЕ Нет				

Различают следующие опасные факторы:



К биологическим опасным факторам относятся патогенные бактерии, вирусы и паразиты сальмонеллы, листерии, стафилококки, ботулизм).

К химическим опасным факторам относятся вещества, которые могут привести к заболеванию или травмировать посредством не замедленного или продолжительного влияния (пестициды, радионуклиды, соли тяжёлых металлов, микотоксины, остатки моющих и дезинфирующих веществ, пищевые добавки ограниченного использования) а также могут относится аллергены.

К физическим опасным факторам относятся какой-либо физический материал, который обычно не должен находиться в пищевом продукте и может вызвать заболевание или травмировать человека, который употребил этот продукт (осколки стекла, пластика, металла)

Заражение продукта представляет собой физический риск, если это может привести к травме/болезни потребителя.

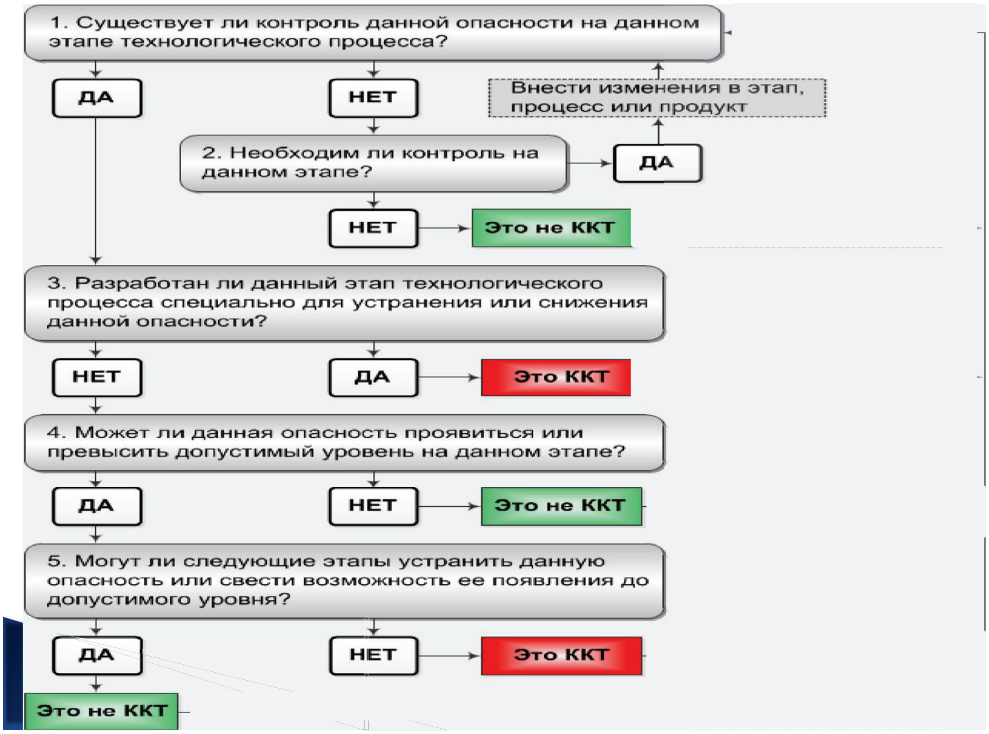
5.3. Принцип 2. Определение критических точек контроля

Необходимо установить мер контроля для выявленных на технологических этапах производства существенных опасных факторов.
Применение для определения КТК-это последовательные вопросы для определения, является ли точка контроля критической точкой контроля.
Критический точка контроля (КТК)
Этап технологического процесса, на котором возможно осуществление контроля, а также предотвращение, устранение или уменьшение опасного фактора.
Как правило, последний этап, где можно применить эффективно управлять опасным фактором, и после которого это опасный фактор не возникает повторно.
План ХАССП.
Посменный документ, базирующийся на принципах ХАССП и содержащий методику (алгоритм действий) которой необходимо придерживаться для обеспечения контроля конкретного процесса или процедуры.
Существенные опасные факторы, присущие продукту или связанные с определенным технологическим этапом, следует контролировать с помощью ХАССП(КТК)

ККТ

Этапы контроля- любые шаги, благодаря которым осуществляется контроль за биологическими, физическими и химическими факторами риска.
ККТ- шаги, которые можно и необходимо контролировать для предотвращения или устранения рисков безопасности пищевых продуктов, или их снижения до приемлемого уровня.

Дерево Решений для определения ККТ



Форма Плана HACCP

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План HACCP	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

Пример плана HACCP (пастеризованное молоко)

	Содержание
Номер ККТ	ККТ 2
Процесс	10 Пастеризация
Угроза Биологическая угроза	Остатки патогенных микроорганизмов и термостойких спорообразующих бактерий (Сальмонелла, кампилобактер, энтеропатогенная кишечная палочка, золотистый стафилококк, Yersinia enterocolitica, листерия моноцитогенная, восковая бацилла)
Причина угрозы	За счет снижения температуры пастеризации у патогенных микроорганизмов появляется возможность выжить
Меры по контролю	Контроль температуры и времени (объем потока молока) методом сверхвысокой температуры нагрева
Критические пределы	Температура тепловой пастеризации: не ниже 125 ℃. (Обычно пастеризатор работает при 130 ℃ в качестве заданной температуры. Клапан переключения потока срабатывает автоматически, когда температура опускается ниже 125 ℃)
Метод мониторинга Что Как Частота Ответственное лицо	Температура нагрева пастеризатора ① Автоматический термометр ② Ручной термометр на производстве Время начала и окончания процесса пастеризации, а также каждый час во время производства будет проводиться и записываться визуальное наблюдение термометра. (для ① и ②) Лицо, отвечающее за процесс пастеризации
Корректирующие действия Коррекция Ответственное лицо	Когда произошло отклонение температуры тепловой пастеризации от критического предела • Если FDV (клапан отвода потока) срабатывает автоматически, молоко будет собираться в емкости. Поэтому будет проведена следующая операция. • Утилизируйте молоко из пастеризатора, а молоко из накопительной емкости (следующий этап производства) может быть использовано для производства. • Выясните причину отклонения (снижение температуры) • После подтверждения фактора возникновения будет проведена CIP-очистка и перезапущен процесс. (Лицом, ответственным за процесс пастеризации. Каждый раз, когда происходит отклонение.) • Если FDV не функционирует должным образом, остановите весь производственный процесс вручную. (Лицом, ответственным за процесс пастеризации. Каждый раз, когда происходит отклонение.) • Проинформируйте начальника производства • Прекратите отгрузку продукции (повторно используйте молоко для переработки) • Проведите повторную пастеризацию молока из пастеризатора и накопительной емкости • Выясните причину отклонения (снижение температуры) • После подтверждения фактора возникновения, будет проведена CIP-мойка и перезапущен процесс. (Лицом, ответственным за процесс пастеризации. Каждый раз, когда происходит отклонение.)
Метод верификации Что Как Частота Ответственное лицо	• Проверка работы клапана распределения потока (до и после производства, лицом, ответственным за процесс пастеризации) • Подтверждение записи мониторинга (каждый производственный день, руководителем производства) • Проверка работоспособности пастеризатора и гомогенизатора (ежеквартально, лицом, ответственным за каждый процесс) • Калибровка автоматического термометра и ручного термометра на производстве (раз в год, ответственным лицом за каждый процесс) • Подтверждение записи о корректирующих действиях (каждый раз, когда корректирующие действия выполняются менеджером производства) • Подтверждение результата исследования на наличие микроорганизмов (каждой партии, сотрудниками отдела контроля качества).
Название документа	Ежедневный отчет о пастеризации, Отчет о техническом обслуживании и ежедневной проверке пастеризатора, Отчет о корректирующих действиях, Отчет о калибровке автоматического термометра и термометра в производственной зоне, Отчет о микробиологических испытаниях.

5.4. Принцип 3. Установление критических пределов для каждой КТК

Определить и подтвердить критические пределы для каждой КТК

Критические пределы должны быть измеримыми

Контролируемые параметры могут включать температуру, время, влажность pH, активность воды, органолептические параметры.

Обоснование для выбранных критических пределов должно быть документально оформлены.

Критический предел- критерий, отделяющий приемлемое от неприемлемого.

Предельное значение устанавливается для того, чтобы определить, находится ли КТК под управлением.

Критические пределы должны быть основаны на научной точки зрения

КРИТИЧЕСКИЕ ПРЕДЕЛЫ МОГУТ БЫТЬ ОСНОВАНЫ НА ФАКТОРАХ, ТАКИХ КАК:

Температура ,время физические измерения влажность, активность воды, pH фактор титруемая кислотность, концентрация соли, уровень активного хлора вязкость, консерванты

Пример: цех по заготовке мясных полуфабрикатов из мяса (говядина)

Биологическая опасность брюшные микроорганизмы (пр. сальмонелла)

Процесс	ККТ	Критические пределы
Приготовление	Да	Температура печи (духового шкафа)- 155˚F Время-20 сек Толщина теста- 1см Состав полуфабриката Влажность в печи: 10%

Для тепловой обработки такими величинами являются время, влажность, температура.

Выбранные величины должны исходить из особенностей технологического процесса и обеспечивать его контроль. С критическими пределами вплотную связаны предупреждающие действия, которые необходимо установить для каждого опасного фактора. Предупреждающие действия направлены на устранение возможности возникновения последствий, которые могут возникнуть при отсутствии контроля.

5.5. Принцип 4. Установление процедур мониторинга для каждой КТК

Установить процедуры использования результатов мониторинга.

Установить требования к мониторингу КТК для регулирования процесса и поддержания контроля.

Регулирование процесса, когда результаты мониторинга указывают на тенденцию к потере контроля на КТК.

Определение ответственного лица

Установить частоты мониторинга

Ведение протоколов по результатам мониторинга.

Мониторинг – запланированная последовательность наблюдений или измерений с целью оценить, прибывает ли КТК под контролем, а также оформить точную документацию для дальнейшего использования при проведении верификации.

Методы и периодичность мониторинга должны давать возможность своевременно определить превышение критических пределов, выполнять регулировку и изолировать продукт.

Мониторинг должен быть **точным и проходить в реальном времени.**

Физические и химические измерения имеют приоритет перед микробиологическими испытаниями, поскольку их можно выполнять быстро (в течение производственного процесса)

Например:

Измерение температуры на поверхности продукта во время приемки

Проверка работы металл детектора целостности фильтра
Измерение температуры в толще продукт после тепловой обработки
Измерение температуры в камерах холодного хранения.
Измерение уровня Рн /кислотности

№ п/п	Этап процесса, объект контроля	Контролируемая опасность (показатель)	Процедуры мониторинга				Записи и регистрация результатов	Коррекции и корректирующие действия
			Что измеряется?	Каким образом?	Периодичность	Кто отвечает или выполняет?		
1.1	Приёмка – входной контроль сырого молока	Показатели химической опасности и технологические: остатки моющих и дезинфицирующих средств	Ингибирующие вещества, фальсификация	ГОСТ Р 51600	1 раз в 10 дней для каждого сдатчика	ПТЛ	Журнал контроля поступающего сырья	Возврат поставщику, переоценка, подбор поставщика. Подбор ассортимента

ЗАДАЧИ
Признать важность мониторинга
Определить «что» будете мониторить
« Как » будете мониторить
«Как часто» будете мониторить
«Кто» будет мониторить «ответственное лицо»
Виды мониторинга
Наблюдения
Измерения
Непрерывный
Периодический
Качественный
Количественный

НАПРИМЕР,: СИТО
Что отслеживать? *целостность СИТО*
Как отслеживать? *Визуально*
Когда отслеживать? *в начале и в конце операции*
Кто должен отслеживать? *Работник производства*
Обзор записей мониторинга наблюдение за тенденциями отрегулируйте процесс избегайте отклонений
Могут выявлять расхождения/отклонения от стандартных операций.
Могут указывать на необходимость технического обслуживания оборудования
Создать журнал записи;
Определить, кто ответственный (должность)
Что подвергается мониторингу
Как будет проводится мониторинг
Когда, как часто (частота) будет проводится мониторинг
Где будет проводится мониторинг
Протоколы, подтверждающие соблюдения КП.

Форма Плана НАССР

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План НАССР	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

5.6. Принцип 5. Установление процедур корректирующих действий для каждой КТК

Цели корректирующих действий:

1.Найти причину отклонения и их своевременное устранение

2.После проведения корректирующего действия контроль по возобновлению КТК.

3.Приняты все ли меры для недопущения повторного отклонения.

4.Продукт опасный для здоровья, не попадает в торговую сеть

5.Ответственными за осуществление корректирующих действии должны назначается лица, обладающие глубоким пониманием процесс, продукта и плана НАССР.

6.Чем быстрее обнаружено отклонение, тем проще применить корректирующие действие и тем больше возможностей минимизировать количество небезопасного продукта.

Разработать для каждой КТК конкретные корректирующие действия с помощью которых будут устраняться отклонения

Корректирующие действия, предпринимаемые в случае превышения критических пределов, должны быть описаны в плане ХАССП

Причина несоответствий выявлена и параметры, которыми управляют в КТК, возвращены под управление.

Повторение несоответствия предупреждено

Управление потенциально опасной продукцией для недопущения ее попадания в торговую сеть

Документирование корректирующих действий и действий с потенциально опасным продуктом

Запланированные коррекции и корректирующие действия предпринимаемые, в случае превышения критических пределов, должны быть описаны в плане ХАССП

Форма Плана НАССР

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План НАССР	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

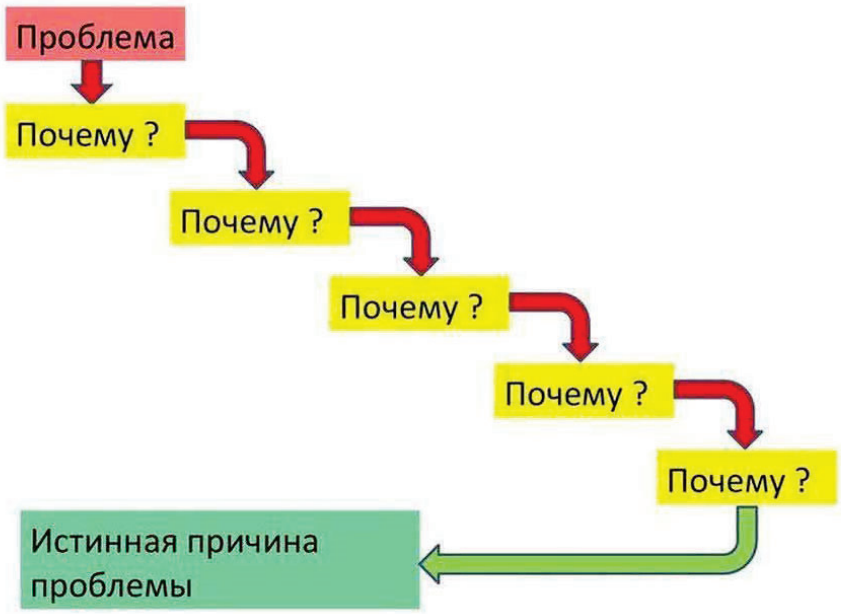
Данные действия должны гарантировать, что причина несоответствий выявлена что параметры, которыми управляют в КТК, возвращены под управление, и что повторение несоответствия предупреждены.

***Например*;** температура молока в пастеризаторе упала ниже критического предела, прекратит поступление молока пока температура не будет восстановлена, проверить нагревательного

охлаждающего оборудования и установить причину отклонения температуры проводится ремонт если необходимо возобновить.

Наименование		ОП С		Журнал записей	
		Да(✓)	Название документа	Да(✓)	Название документа
1	Очистка, дезинфекция техники, оборудования и приборов				
2	Калибровка прибора (термометр, манометр, измеритель потока и др.) и оборудования (стерилизация, очистка воды)				
3	План реализации контроля качества воды				
4	Работы по устранению и мониторингу вредителей				
5	Хранение и утилизация отходов				
6	Проверка приемки сырьевой продукции и отправки готовой продукции				
7	Инспектирование пищевых образцов				
8	Меры при ЧС (контакты служб МЧС, Министерства здравохранения и т.д.)				
9	Меры по отозванной продукции, действия по возвратной продукции (место хранения и способ утилизации отозванной и возвратной продукции)				
10	Проведение медицинских осмотров и анализов кала у сотрудников				

11	Мытье рук, контроль личной гигиены, проверка состояния здоровья перед началом смены				
12	Оценка знаний и проведение обучения				



Порядок выполнения корректирующих действий;

Корректирующие действия, действие, направленное на устранение причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

-выявление отклонений.

-чтобы определить причину отклонения следуйте задокументированной процедура.

Принятие определенных шагов, чтобы устранить отклонение.

Решение других вопросов, позволяющие избежать подобной ситуации в будущем

Записи корректирующих действий и об устранении несоответствий;

Актуальные записи о производстве продукции.

Стандартная форма, содержащая:

Отклонение.

Причины отклонений.

Причина удержания продукции.

Дата и код удержанной продукции.

Количество потенциально опасной продукции.

Сведения о дальнейшем использовании и/или возврате продукции в технологический процесс

ФИО ответственного лица.

Журнал записи корректирующих действий

Форма Плана HACCP

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План HACCP	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

5.7. Принцип 6. Установление процедур верификации

Цель верификации-гарантировать, что система функционирует как предполагалось и ее обновляют на основе имеющийся на данный момент информации
Верификация предусматривает использование методов, процедур или испытаний в дополнение к тем, которые применяются при проведении мониторинга, с целью установить, работает ли система ХАССП как предполагалась процесс верификации можно разделить на постоянный и периодический этапы.Результативная система минимизирует необходимость в отборе и испытаниях большого количества продукта.
Например: мероприятие по проверке КТК.
Калибровка средств мониторинга.
Анализ документации и проведение калибровки.
Целевой отбор проб и проведение испытаний.
Анализ документов о КТК.
Проверка системы ХАССП.
Наблюдения и внутренние аудиты.
Микробиологические испытания конечного продукта.
Государственные инспекции/ аудиты третьей стороны.

ВАЛИДАЦИЯ И ВЕРИФИКАЦИЯ

Существует два типа процедур для подтверждения того, что ваша система HACCP функционирует результативно:
Валидация (подтверждение) – получение свидетельства о безопасности пищевой продукции, подтверждающего, что мероприятия по управлению, осуществляемые согласно плану HACCP и производственной программе обязательных предварительных мероприятий, способны быть результативными.
Верификация (проверка) – подтверждение соответствия установленным требованиям посредством представления объективных свидетельств.
Валидация выполняется, когда продукция разрабатывается до выхода на рынок. Чтобы гарантировать, что выпущенная продукция соответствует требованиям,продукция содержит ингредиенты в указанных количествах и все её свойства (такие как вкус, цвет, консистенция и т. д.) также находятся в пределах нормы. Если Валидация не проведена надлежащим образом перед отправкой продукции, она проводится на предприятии заказчика. Это допускается лишь в некоторых случаях, например, если заказчику нужна продукция, чтобы начать разработку своего собственного продукта. Такой продукт может поставляться потребителю только в том случае, если

была подтверждена его безопасность для потребителя и результаты проверки находятся в пределах нормы.

Процедуры Верификации

Три основные процедуры верификации:

I. Обзор записей

II. Калибровка приборов мониторинга, включая другие приборы

III. Испытание продукции

Процедуры верификации/валидации

Процедуры верификации не включают мониторинг ККТ не являются проверкой качества по окончанию процесса, поскольку эффективного плана HACCP должно быть достаточно для устранения опасностей. Валидация применительно к процессам HACCP может осуществляться во время анализа процессов HACCP, чтобы гарантировать, что план HACCP работает правильно, ведется мониторинг ККТ и ведутся записи корректирующих действий. В этой таблице независимые эксперты определяются как «не те, кто составляли план HACCP», и могут включать в себя «дополнительные технические знания, а также лабораторные испытания».

Пример Процедур Верификации

Действие	**Частота**	**Ответственный**	**Контроль**
Верификация процедуры планирования	Ежегодно или при изменении плана HACCP	Руководитель группы HACCP	Руководитель организации
Первичная валидация плана HACCP	До и во время первоначальной реализации плана	Независимый эксперт(ы)	Группа HACCP
Последующая верификация плана процессов, смена HACCP оборудования	При изменении пределов ККТ, значительные изменения после отказа системы и т.д.	Независимый эксперт(ы)	Группа HACCP
Верификация мониторинга ККТ мониторинг температуры варки)	Как описано в плане (например один раз в смену	Согласно плану HACCP (например, диспетчер линии)	Согласно плану HACCP (например, отдел контроля качества)
Верификация записей мониторинга корректирующих	Раз в месяц действий, чтобы показать соответствие плану	Отдел обеспечения качества	Группа HACCP
Комплексная верификация плана HACCP	Раз в год	Независимый эксперт(ы)	Руководитель организации

Рекомендуется

Чтобы периодическая комплексная верификация плана HACCP проводилась беспристрастным независимым органом: внутренними или внешними органами

Верификация должна включать:оценку анализа опасностей и каждого элемента плана HACCP, проверку всех блок-схем и соответствующих записей плана.

Полученные результаты могут быть использованы для внесения изменений в улучшении или устранении недостатков в плане HACCP.

Верификация – это шаг, который группа HACCP может использовать, чтобы понять, работает ли их план или нет.

Регулярный анализ процессов имеет первостепенное значение для обеспечения того, чтобы процесс развивался, соответствовал изменениям в персонале организации, изменениям процессов, особенно из-за изменений в поставках сырья, а также изменений в самом бизнесе.

Без регулярной верификации, план HACCP будет кучей документации, которая пылится в шкафу.

Процесс валидации

Валидация- часть системы проверки

Компания, подтверждает, что План НАССР контролирует выявленные риски в процессе валидации

Компания имеет подтверждающие как была установлена каждая ККТ

Например:

Стерилизация молока: подтверждение времени и температуры стерилизации для большого количества микроорганизмов

Частота ре-валидации: Как минимум в течение года после разработки первоначального плана НАССР - Любое изменение в процессах может сказаться на анализе рисков

Оценка реализации Плана НАССР

Подтверждение фактической работы плана НАССР

1.Мониторинг проводится по установленной частоте плана НАССР?

2.Приборы настроены и пригодны к использованию надлежащим образом?

3.Приборы работают точно в хорошем состоянии?

4.Прибор валидирован в соответствии с установленным планом НАССР?

5.Данные мониторинга записываются моментально и точно?

6.В случае отклонения от рабочего предела, проводятся корректирующие действия?

7.Корректирующие действия записаны надлежащим образом?

8.Проводится любой метод проверки, например как испытание продукции, проводимое в соответствии планом НАССР?

9.Результаты метода проверки записываются надлежащим образом?

Форма Плана НАССР

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План НАССР	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

Проверка записей и оценка

Обзор (проверка) записей

Запись завершена и верна

Заданный КП подходит

Если КП не подходит, проводятся соответствующие корректирующие действия

Валидация и/или испытание продукции проводится в соответствии с планом НАССР

Проверка записей проводится в нужное время

Проверка записей и оценка

Необходимы документы для оценки.

Записи мониторинга ККТ.

Записи корректирующих действий ККТ.

Записи проверок.

Записи мониторинга санитарного контроля.

Отчет о несоответствии НАССР.

Опишите данные по наблюдениям.

Простое и краткое пояснение, доступное со стороны производства.

Отчет должен содержать существенные вопросы, результаты наблюдений должны отразиться на потенциальных рисках.

Для кратности отчета, его нужно отсортировать по содержанию наблюдений.

Заключение отчета не должно быть основано на личной точке зрения и на необоснованной оценке

ФОРМА ПЛАНА ХАССП
СЫР ЧЕДДАР

HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points (анализ рисков и критические контрольные точки)

CCP3 (P) Обнаружение металла	Металл	Действующий металлоискатель включён и работает для обнаружения 2-мм частиц чёрного и 3-мм частиц цветных металлов	Творог, транспортируемый через металлодетектор Металлоискатель обнаруживает черные и цветные металлы *	Визуальный осмотр за тем, что детектор металла включён, и продукт проходит проверку Тестирование с образцами соответствующего размера	Как визуальный осмотр, так и тестирование проводится при запуске, приблизительно каждый час во время производства, и ближе к концу смены	Оператор заполнения	Если детектор не включён или не прошёл тест на чувствительность, весь продукт, с последней проверки соответствия удерживается и перепроверяется на металл после процесса вызревания Специалист по техническому обслуживанию настраивает или иным образом ремонтирует металлоискатель для обеспечения соответствующего уровня чувствительности	Менеджер по обеспечению качества (QA) наблюдает, как оператор проводит тест один раз в смену Менеджер по обеспечению качества (QA) ежедневно проверяет записи и заверяет их своими инициалами Специалист по обеспечению качества (QA) еженедельно проверяет чувствительность детектора, путём проведения теста с засеванием образца продукта Калибровка датчика (тест чувствительности) ежемесячно и после обслуживания	Заполненный журнал оператора, который содержит операции проверки для наблюдения и записи Отчёты об отклонениях с результатами оценки и распределения продукта Журналы калибровки детектора

* Чувствительность металлоискателя установлена на уровне 2 мм, хотя команда HACCP определила, что металлические частицы размером менее 7 мм не представляет опасности для здоровья. Металл любого размера в продукте можно определить как примесь (фальсифицирующее вещество; утяжелитель).

Критические контрольные точки (CCP)	Риск(и) которые необходимо отразить в плане ХАССП	Критические пределы для каждой контрольной меры	Мониторинг				Корректирующее действие	Проверка (верификация)	Процедура отчётности
			Что	Как	Как часто	Кто			

CCP1 (B) Пастеризация	Патогены, такие как сальмонелла *Salmonella* (разрушение)	Температура продукта ≥161°F в течение ≥15 секунд	Температура молока при выходе из трубчатого выдерживателя Пломба на насосе, регулирующим подачу	Регистратор температуры на конце трубчатого выдерживателя, автоматический отводной клапан низкой температуры Визуальная проверка пломбы	Непрерывная запись При запуске	Оператор пастеризации	Перекалибруйте и повторно запломбируйте насос, если пломба сломана. Молоко будет автоматически отводится при низкой температуре в конце трубчатого выдерживателя; молоко будет заново пастеризоваться Если отводной клапан не работает, продукт будет сохранен и заново пастеризован Если показания термометра и регистратора не согласуются, то корректируются термометры; продукт, попавший под воздействие, помещается на удержание для оценки	Специалист по обеспечению качества (QA) ежедневно проверяет обороты поршневого насоса и вносит соответствующую запись в журнал пастеризации Специалист по техническому обслуживанию калибрует отводные клапаны и термометры ежемесячно. Оператор пастеризации сравнивает показания термометра и регистратора два раза в день Менеджер по обеспечению качества (QA) ежедневно проверяет записи и заверяет их своими инициалами Длина и диаметр трубчатого выдерживателя тестируются один раз в год с помощью солевого маркёрного теста для проверки времени пребывания	Pasteurizer log журнал пастеризации Журнал калибровки Журнал проверки качества потокового производства (QA flow verification log) Журналы корректирующих действий
CCP2 (B) Пресс (mill	Золотистый стафилококк *(Staphylococcus aureus)*	PH ≤ 5,60 в течение 8 часов после начала процесса культивирования	pH смеси в чанах	pH-метр	Перед добавлением соли в каждую партию	Сыродел	Отделить продукт, повторно взять пробу на золотистый стафилококк после пресса Если показание S. aureus ≥ 104, проведите проверку на стафилококковый энтеротоксин; если энтеротоксин присутствует – продукт необходимо уничтожить; Если энтеротоксин отсутствует – направить сыр на термическую обработку		

ФОРМА ПЛАНА ХАССП
Йогурт

Критические точки контроля (КТК)	Опасности рассматриваемые в плане ХАССП	критический порог на меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Мероприятия по верификации	Процедуры по ведении записей
			Что	Как	Периодичность	Кто			
КТК 1 (Биологические) Нагревание	Остатки патогенов, таких как Сальмонелла	Нагревание (УВТ) температура: ≧130℃ Время: 2~3 секунды (НТДВ: ≧65℃, 30 мин) (ВТКВ: ≧75℃, 15 секунд)	Температура молока у в конце патрубка	Регистратор температуры в конце патрубка	Ведение записи на постоянной основе	Оператор процесса нагревания	Откалибровать и заново пломбировать, в случае повреждения пломбы При низкой температуре, молоко будет автоматически перенаправлено для повторной пастеризации В случае нарушении работы отводного клапана, продукция будет сохранена и перепастеризована Если показатели термометра и регистратора не совпадают, производится корректировка термометра, продукт подвергшийся неисправности оборудования, будет изъят для экспертизы.	Отдел контроля качества ежедневно проверяет частоту вращения поршневого насоса (число оборотов в минуту) и записывает данные о пастеризации. Техническое обслуживание калибровки отводного клапана и термометров проводится на ежемесячной основе Оператор пастеризации дважды в день сверяет показатели термометра и регистратора Начальник отдела контроля качества проверяет и подписывает записи ежедневно. Длина и диаметр патрубки проверяются один раз в год с помощью солевого индикатора для валидации времени сопротивления.	Запись пастеризации Запись калибровки Контроль качества ведет запись по верификации производственного процесса Запись корректирующих действий
КТК2 (Физические) Выявление металлов	Металл	Функционирующий металлодетектор, обнаруживающий 1,5 мм черных и 3,0 мм цветных металлов (нержавеющая сталь)	Йогурт, проходящий через металлодетектор Металлодетектор обнаруживает черные и цветные металлы	Визуальное наблюдение за работой металлодетектора и прохождением продукта. Испытание с тестовыми кусочками соответствующих размеров.	Как наблюдение, так и контрольные испытания проводятся при запуске, примерно каждый час во время производства и ближе к концу смены.	Оператор процесса розлива	В случае если детектор не включился или произошли сбои с чувствительностью детектора, вся продукция с последнего надлежащего контроля изымается и проходит повторный контроль на металлы, после процесса ферментации. Служба технического обслуживания настраивает или ремонтирует металлодетектор для установления соответствующей чувствительности	Начальник контроля качества проверяет операторов на проведение контрольных тестов один раз за смену. Начальник контроля качества проверяет и подписывает записи ежедневно Начальник контроля качества поверяет чувствительность детектора, проведением испытаний с отобранными образцами продукта еженедельно Калибровка детектора (тест чувствительности) ежемесячно и после технического обслуживания	Журнал операторов, в котором ведутся записи по проверкам, наблюдениям. Отчет об отклонениях с результатами оценки и утилизации продукта. Журнал калибровки детектора

Конкретные случаи несоответствия НАССР

Значительные несоответствия

Неверные записи.

В случае отклонения от КП, корректирующие действия не проведены или корректирующие действия проведены не должным образом.

Мониторинг ККТ или мониторинг соответствующих мероприятий не проводился.

Незначительные не соответствия

План НАССР не имеется, несмотря на необходимость.

План НАССР не соответствует.

Меры по контролю некоторых/всех существенных рисков отсутствует.

Записи НАССР отсутствуют/или не соответствующие записи.

К вопросам в части гигиенического контроля не предприняты какие-либо действия/или нет записей по устранению.

Мониторинг гигиенического контроля не проводился.

Незначительные не соответствия

Обзор записей не проводился.

Повторная аттестация плана НАССР проводилось не компетентным специалистом

В плане НАССР нет записи и/или не указаны дата

В записях нет соответствующих подписей/даты, кто вел записи или записи проверяющего

Дата проверка плана НАССР не соответствует действительности по о дате и года.

5.8. Принцип 7. Установление процедур ведения документации

Все процедуры ХАССП должен быть задокументированы

Документирование и ведение записей должны соответствовать характеру и размеру предприятия и быть достаточными для поддержки средств контроля ХААСП

Рекомендации, разработанные экспертами, можно использовать как часть документации при условии, что они отражают конкретные операции с пищевыми продуктами, осуществляемые предприятием. Документы подтверждают, что критические пределы не нарушались и при нарушении критических пределов были предприняты надлежащие корректирующие меры.

Документы, подтверждающие применение принципов ХАССП

Протоколы, регистрирующие выполнение подготовительных шагов и применение 7 принципов ХАССП.

Протоколы описания продукции.

Протоколы описания сырья, ингредиентов и материалов, контактирующих с продуктом.

Блок –схема производства и описания стадий процесса.

Протокол идентификации и оценка опасных факторов

Протокол распределения мер управления по категориям

План ХАССП

Протокол подтверждения критических пределов

Разработка плана ХАССП

План ХАССП должен быть документально оформлен и должен включать следующие информацию для каждой критической

точки контроля(КТК);

Факторы, вызывающие опасность пищевых продуктов, которые должны управляться в КТК.

Меры управления

Критические пределы

Процедуры мониторинга

Коррекции и корректирующие действия, которые должны быть предприняты, если превышаются критические пределы

Ответственности и полномочия \

Записи по мониторингу.

Форма Плана НАССР

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План НАССР	Критические пределы для каждой меры контроля	Мониторинг				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур
			Что	Как	Частота	Кто			

6. НАССР инспектирование

6.1. Принципы и личностные качества в инспектировании (аудите), основанные на ISO 9001

-презумпция добросовестности субъектов предпринимательства;
- противоречия и неясности законодательства Кыргызской Республики, устанавливающего обязательные требования, не могут быть использованы против субъектов предпринимательства;
- если субъект предпринимательства в своей деятельности применил норму права, противоречащую другой норме права, то его действия являются надлежащими и не считаются противозаконными;
- невмешательство в деятельность субъектов предпринимательства;
- законность, объективность и гласность в деятельности уполномоченных органов;
- недопустимость дублирования ведомственного и межведомственного контроля и надзора при проведении проверок;
- финансирование проведения проверок уполномоченными органами только из средств государственного бюджета;
- установление обязательных требований, подлежащих проверке, законами, постановлениями Правительства Кыргызской Республики;
- обязательное информирование уполномоченными органами субъектов предпринимательства о нормативных правовых актах Кыргызской Республики, устанавливающих обязательные требования, соблюдение которых подлежит проверке;
- непрерывность и оперативность проведения проверки, то есть полное и максимально быстрое осуществление ее в течение установленного срока.

6.2. Нормативные требования к инспектированию на производстве установленные требования к пищевому производству

Инспектирование проводится только на основании национального законодательства и требований, и норм ЕАЭС Предписания МЭиК КР, Приказа ВС МСХ КР, личного удостоверения инспектора, в т.ч. по документам НАССР инспектированию (План НАССР, Чек-Листы производства, Чек-Лист инспектора, АКТ и Предписание ВС МСХ КР)

6.3. Порядок и этапы НАССР инспектирования на производстве

Производство делится на офисную, производственную и хозяйственную часть.
Порядок инспектирование НАССР:
-офисная – документарная;
-производственная с чистой зоны (цех упаковки, маркировки) на грязную (производственная лаборатория, приемка молока, цех пастеризации, масло цех, сыр цех и т.д.);

-территория (твердое покрытие, мойка и парилка автотранспорта, парковка, мусор, дезбарьер и т.д.)

ПРОВЕРОЧНЫЙ ЛИСТ ПЛАНА НАССР

Пункт / Деятельность – Принципы		Завершен		Дата
		Да	Нет	
1.	Предварительные задачи - оценка запасов и текущих операций по требованиям пищевой безопасности.			
1.1	Создать команду НАССР, которая будет включать в себя человека, прошедшего обучение по НАССР.			
1.2	Описать продукт, его предполагаемое использование и / или потребителя			
1.3	Описать операционную практику производства – виды предварительных программ.			
1.4	Разработать блок-схему, включающую получение сырья, этапы производственного процесса, технологическое оборудование, упаковку, хранение и доставку.			
1.5	Определить соответствие существующим регулирующим требованиям (GMP - Правила организации производства и контроля качества, USDA HACCP, HACCP для соков, HACCP для морепродуктов, SSOP - набор стандартных санитарных процедур, LACF - Консервированные продукты с низкой кислотностью. Информация на этикетке об аллергенах и другое.)			
1.6	Просмотреть и обновить СОПы программы предварительных мероприятий пищевой безопасности.			
2.	Анализ Рисков и Критические Контрольные Точки – Выявить и оценить потенциальные риски, которые имеют вероятную степень возникновения и определить соответствующие меры превентивного контроля.			
2.1	Провести Анализ Рисков			
2.2	Определите меры контроля, включающие в себя (но не ограничивающиеся ими): • Критические Контрольные Точки (CCPs) • Другие общие меры контроля, предусмотренные программой предварительных мероприятий (например, санитарная программа, программа пищевых аллергенов, программа для устранения/предотвращения разбитого стекла, управление поставками и т. д.)			
2.3	Рассмотрите возможность изменений дизайна, которые будут способствовать в управлении / смягчении любых потенциальных опасностей и уменьшении риска.			
3.	Критические пределы – Установить критические параметры и пределы для каждой из ККТ			
3.1	Критические пределы определены и валидированы для каждой из ККТ.			
3.2	Наиболее часто используемые пределы – это показатели времени, температуры, уровня влажности, Aw (ативность воды), pH и визуальные определяемые (например, правильная маркировка аллергенов)			
4.	Мониторинг – Разработать систему мониторинга для каждой из ККТ			
4.1	Определить и назначить надлежащие мероприятия по мониторингу (включая их частоту), связанные с мерами превентивного контроля для обеспечения того, что выявленные риски будут значительно минимизированы или полностью устранены.			
5.	Корректирующие действия - Установить процедуры корректирующих мер, которые необходимо предпринять в случае ненадлежащих реализации, контроля, несоответствия или неэффективности ККТ.			
5.1	Определите процедуры корректирующих действий, которые должны быть предприняты если ККТ реализованы неправильно или признаны неэффективными.			
5.2	Устанавить процедуры документирования корректирующих действий (Например, форма для заполнения по корректирующим действиям)			
5.3	Установить процедуры принятия соответствующих мер для снижения вероятности повторения отклонений.			
5.4	Разработать процедуры для выявления всех пораженных продуктов для обеспечения безопасности и предотвращения их проникновения на рынок в случае если их пищевая безопасность не может быть гарантирована.			
5.5	Разработать план отзыва и изъятия продуктов с рынка.			
6.	Верификация и Валидация - Установите процедуры проверки того, что меры превентивного контроля эффективны и что план НАССР работает правильно.			
6.1	По необходимости, установить научное или иное обоснование что меры для контроля рисков эффективно предотвращают, устраняют или снижают их до уровня, обеспечивающего продовольственную безопасность.			
6.2	Осуществить первичный аудит с целью проверки того, что План НАССР разработан правильно и риски эффективно контролируются.			
6.3	Установить документированный периодический повторный анализ плана для обеспечения его актуальности, когда: (1) происходят значительные изменения, которые могут негативно влиять на безопасность пищевых продуктов, или (2) каждый год - в зависимости от того, что наступит раньше.			
6.4	По мере необходимости, создать программы мониторинга внешних условий и тестирования продуктов в качестве верификации.			
7.	Документирование - Установить эффективные процедуры ведения записей, которые документируют План НАССР			
7.1	Определить требования к ведению записей (Акт ВТ, HACCP, LACF и др.)			
7.2	Определить методы ведения и хранения основных записей плана НАССР, а также решить, где и как долго будут храниться записи (например, в офисе компании или на конкретном объекте); обеспечить доступ к ним.			
8.	Обучение - Создать эффективные учебные программы для руководителей и работников линии.			

8.1	Обеспечить обучение менеджеров и сотрудников, которые будут разрабатывать и контролировать план HACCP			
8.2	Создать программу подготовки/обучения для операторов, которые будут выполнять План HACCP			
8.3	Обучение по документированию и оценка его эффективности проведены.			

Необходимость последующих действий:

Описание	Опишите корректирующие действия	Ответственное лицо за последующие действия?	Когда осуществлять корректирующие действия?	Завершено (Дата)

Ссылки:
Сайт FDA: http://www.fda.govlFood/GuidanceRegulation/HACCP/
Сайт USDA: http://fsrio.nal.usda.gov/haccp/meat-and-poultry-haccp
Кодекс: http://www.fao.org/docrep/005/Y1579E/y1579e03.htm
Базовые тексты Кодекса по гигиене пищевых продуктов -FAOIWHO 2004 и Приложение к CACIRCP 1-1969, Версия. 4 (2003)
Системы управления безопасностью пищевых продуктов - требования для любой организации в пищевой цепочке - ISO 22000:2005-09-01, Первое издание. Контрольный список для плана пищевой безопасности GMA (Ассоциация производителей бакалейных товаров), Август 2011.

Гигиенический контроль в молочно-фермерском хозяйстве

(1). Управление гигиеной вокруг коровника

Вокруг коровника необходимо:

1)Помещение для содержания скота

2)Помещение переработки

3)Управление разведением

4)Гигиена доения

5)Разведение, управление удобрениями

6)Управление материалами и динамикой

7)Навоз, управление отходами

(2). Управление племенным хозяйством необходимо:

1) Гигиеническое управление домашним скотом

2) Управление гигиеной доения

3) Гигиеническое обращение с кормами и удобрениями

4) Гигиеническое обращение с материалами и ветеринарными препаратами

5) Санитарное обращение с навозом и отходами

Чек-лист управления гигиеной на молочной ферме

Адрес	
ФИО владельца	
Тел	
Пункты проверки	I Управление объектами

	(1) Управление гигиеной вокруг коровника молочного скота (2) Управление гигиеной молочного коровника (3) Санитарно-гигиеническое обслуживание цеха обработки сырого молока
	II Управление кормлением
	(1) Гигиеническое содержание молочного скота (2) Управление гигиеной доения (3) Гигиеническое обращение с кормами и удобрениями (4) Гигиеническое обращение с материалами и ветеринарными препаратами (5) Гигиеническое обращение с навозом и отходами
Дата проведения инспектирования	
Инспектор	

Всесторонняя оценка

«Вот результаты вашего состояния управления гигиеной на ферме:
Стандартный балл оценки будет представлять собой общий балл применимых пунктов. Инспектор записывает баллы и скорость приобретения для каждого применимого предмета».

Пункты проверки	Контрольная точка оценки	Стандартный балл оценки	Заработанные баллы	Коэффициент приобретения(%)
1 Управление объектами	(1) Управление гигиеной вокруг молочного коровника	18		
	(2) Санитарно-гигиеническое обслуживание животноводческих помещ	36		
	(3) Гигиенический контроль цеха переработки сырого молока	20		
	Промежуточный итог	74		
II Управление разведением	(1) Гигиеническое управление животноводством	34		
	(2) Гигиеническое управление доением	34		
	(3) Гигиеническое управление кормами и удобрениями	26		
	(4) Гигиеническое обращение с материалами и ветеринарными препаратами	16		
	(5) Гигиеническое обращение с навозом и отходами	16		
	Промежуточный итог	126		
	Итого	200		

Критерии	
Уровень приобретения 90% или более:	Внедрение очень хорошего управления гигиеной
Коэффициент приобретения: 70-89%:	В целом хорошее управление гигиеной
Коэффициент приобретения: 50-69%:	Некоторое управление гигиеной нуждается в улучшении
Коэффициент приобретения 49% или менее:	Необходимо пересмотреть общее управление гигиеной
Комментарии инспекторов:	

I Управление объектами

(1) (1) Управление гигиеной вокруг молочного коровника

"Пункты проверки"

①	
2 балла	На территории фермы въезд и выезд транспортных средств и посторонних лиц ограничивается воротами, вывесками и т.п., а также ограничивается путь подъезда.
1 балл	Подъезд к ферме ограничен (отсутствуют ворота, указатели и т.д.).
-1 балл	Ограничений на въезд и выезд транспорта и людей на территорию фермы нет.

②	
2 балла	Обеззараживающие пункты и зоны обеззараживания гашеной известью могут быть организованы нерегулярно (при возникновении инфекционных заболеваний на близлежащих фермах и т. д.) Или транспортное средство дезинфицируется нерегулярно.
-1 балл	Не установлены средства дезинфекции или транспортные средства не дезинфицируются.

③	
2 балла	Дорожное покрытие вокруг коровника заасфальтировано или содержится в хорошем состоянии, на нем нет неровностей, луж и мутной воды.
1 балл	В основном поддерживается, но есть неровности, лужи и грязные участки.
0 баллов	Не выполняется.

④	
2 балла	Борьба с сорняками вокруг коровника проводится регулярно, сорняки не растут.
1 балл	Проводится борьба с сорняками, но часть территории вокруг коровника заросла.
0 баллов	Борьба с сорняками не осуществляется (заросло сорняками).

⑤	
2 балла	Вокруг коровника не остается никаких предметов, мусора или отходов.
1 балл	Предметы, мусор и отходы остаются на части территории вокруг сарая.
0 баллов	Вокруг сарая остается много вещей, мусора и отходов.

⑥	
2 балла	Территория вокруг коровника благоустроена, предпринимаются усилия по благоустройству окружающей среды путем установки клумб.
1 балл	Мы пытаемся украсить окружающую среду вокруг коровника, но этого недостаточно.
0 баллов	Территория вокруг коровника не благоустроена.

⑦	
2 балла	Вся сельскохозяйственная рабочая техника хранится в крытом складском помещении.
1 балл	Есть крытое складское помещение, но некоторая сельскохозяйственная техника оставляется на открытом воздухе.

⑧	
2 балла	Загон содержится в надлежащем состоянии (без скопления навоза, грязи и т. д.).
1 балл	Загон находится в неплохом состоянии, но частично в неудовлетворительном состоянии (на некоторых участках видны скопления навоза, грязи и т. д.).
0 баллов	Загон не обслуживается (значительно скопление навоза, заиленность и т.д.).
	* Объекты, не имеющие загона, исключаются из подсчета очков.

⑨	
2 балла	Очистка сточных вод осуществляется на объектах, чтобы предотвратить загрязнение грунтовых вод и стоков рек.
1 балл	Дренажное сооружение присутствует, очищается, но часть сточных вод вытекает на площадку (очистка неполная).
-1 балл	Дренажная система отсутствует, имеются загрязнения грунтовых вод или речной сток.

(2) Санитарно-гигиеническое обслуживание коровников молочного скота

"Пункты проверки"

①	
2 балла	Вход и выход из коровника разрешен только тем, кто там работает.
1 балл	Вход в коровник ограничен (доступ людей не ограничен).
-1 балл	Ограничений на вход и выход людей в коровник нет.

②	
2 балла	На входах и т. д. установлены наступательные емкости для дезинфекции и средства для дезинфекции рук, управление осуществляется надлежащим образом.
1 балл	Некоторое из вышеперечисленного обеззараживающего оборудования (только ступенчатый обеззараживающий бак и т.д.) установлено.
-1 балл	Дезинфекционное оборудование не установлено.

③	
2 балла	Если рабочая одежда испачкана, немедленно заменяется (не менее 1 раза в день).
0 баллов	Одна и та же рабочая одежда носится в течение 2–3 дней, даже если она немного испачкается.
-1 балл	Рабочая одежда не меняется какое-то время, даже если она сильно испачкалась.

④	
2 балла	Если есть серьезное повреждение, такое как трещина в резервуаре для разведения или аквариуме, повреждение окна или протечка в потолке, это подлежит немедленному ремонту.
0 баллов	Даже если есть повреждения, ремонт будет произведен через некоторое время.
-1 балл	Даже если есть повреждения коровника, ремонт не производится.

⑤	
2 балла	Коровник всегда убран, нет никаких предметов, кроме тех, которые используются при работе (ненужные предметы отсутствуют).
1 балл	В коровнике относительно аккуратно, но некоторые ненужные предметы присутствуют.
0 баллов	В коровнике беспорядок.

⑥	
2 балла	Коровник убирается каждый день, всегда чисто.
1 балл	Коровник время от времени убирается.
-1 балл	Коровник редко убирается.

⑦	
2 балла	Коровник дезинфицируют один раз в две недели или регулярно применяют известковое молоко один или два раза в год.
1 балл	Коровник дезинфицируют нерегулярно, раз в несколько лет.
-1 балл	Коровник не дезинфицируется.

⑧	
2 балла	Осуществляются мероприятия по предотвращению проникновения собак и кошек (установка сетчатых дверей в месте проникновения)
0 баллов	Меры по предотвращению вторжения собак и кошек не предпринимаются, либо собаки и кошки живут в сарае.

⑨	
2 балла	Принимаются меры по предотвращению проникновения диких животных, таких как мыши и дикие птицы (установка сетчатых дверей в местах проникновения и т. д.).
-1 балл	Меры по предотвращению проникновения диких животных, таких как крысы и дикие птицы, не принимаются. Кроме того, крысы, дикие птицы и т. д. часто входят и выходят из коровника.

⑩	
2 балла	Двери-ширмы и т. д. устанавливаются для предотвращения нашествия вредителей.
-1 балл	Никаких мер по предотвращению вредителей не предпринималось.

⑪	
2 балла	Санитарных вредителей постоянно уничтожают опрыскиванием химикатами, бактерицидными лампами, лентой для удаления мух и т. д.
-1 балл	Санитарных вредителей не уничтожают.

⑫	
2 балла	Есть записи и они хранятся в течение определенного периода времени.
1 балл	Накладные на препараты и счет-фактуры от подрядчика сохраняются, и есть возможность проследить запись.
0 баллов	Записей нет, нельзя отследить даже при необходимости.

⑬	
2 балла	Достаточная вентиляция в коровнике обеспечивается вентиляторами, открывающимися и закрывающимися окнами и т. д., а также установлен термогигрометр для надлежащего контроля температуры и влажности.
1 балл	Вентиляция коровника достаточная, установлен датчик температуры/влажности, но эти параметры не контролируются.
0 баллов	Недостаточная вентиляция в коровнике и отсутствие установки и управления измерителями температуры/влажности (плохая вентиляция и плохой контроль температуры/влажности)

⑭	
2 балла	Проходы хорошо очищены и высушены.
1 балл	Проходы очищены, но недостаточно сухие.
-1 балл	Проходы грязные.

⑮	
2 балла	Дикие животные, такие как домашний скот, крысы и дикие птицы, иногда загрязняют корм, но это устраняется путем немедленной очистки кормушки.
0 баллов	Корм может содержать экскременты диких животных, таких как домашний скот, мыши и дикие птицы, но кормушку следует немедленно очистить.
-1 балл	Кормушка не чистится. Оставляется без ухода, даже если туда попали экскременты диких животных, таких как домашний скот, мыши и дикие птицы.
⑯	
2 балла	Влияние диких животных, таких как домашний скот, мыши и дикие птицы, находится под контролем, путем тщательной очистки кормушки и емкости для воды. Никаких экскрементов и т.п.
0 баллов	Емкость для воды грязная или склизкая, с примесями экскрементов диких животных, таких как домашний скот, мыши и дикие птицы. Попавшая грязь должна незамедлительно вычищаться.
-1 балл	Емкость для воды не очищается. Присутствуют экскременты диких животных, мышей и птиц, грязь, слизь.

⑰	
2 балла	Регулярные проверки качества воды (цвет, запах, наличие бактерий и т. д.) проводятся для подтверждения отсутствия загрязнения и регистрируются.
1 балл	В прошлом проводились проверки качества воды, чтобы подтвердить отсутствие загрязнения, но записи не ведутся.
0 баллов	Проверка качества воды не проводилась.
	* Фермы, не использующие подземные или родниковые воды (использующие воду из-под крана), исключаются из подсчета баллов.

⑱	
2 балла	Меры по предотвращению несчастных случаев со скольжением крупного рогатого скота, такие как противоскользящие средства, выполняются должным образом.
1 балл	Хотя принимаются меры для предотвращения скольжения крупного рогатого скота, такие как противоскользящие средства, этого недостаточно из-за повреждения.
0 баллов	Меры по предотвращению скольжения скота не приняты.

(3) Управление гигиеной цеха обработки сырого молока

"Пункты для проверки"

①	
2 балла	Цех обработки и коровник полностью разделены перегородками, дверями и т. д.
1 балл	Имеются перегородки, двери и т. д., но они могут быть открытыми.
0 баллов	Отсутствуют перегородки, двери, или цех по обработке и коровник не разделены.

②	
2 балла	Вход в помещение обработки всегда закрыт.
1 балл	Иногда вход в помещение обработки открыт.
0 баллов	Вход в помещение обработки всегда открыт.

③	
2 балла	Резервуар с дезинфицирующим средством установлен на входе и выходе из цеха обработки, а используемое дезинфицирующее средство и количество его замен являются соответствующими.
1 балл	На входе и выходе из цеха обработки установлен бак с дезинфицирующим средством, но используемое дезинфицирующее средство и количество замен не соответствует.
-1 балл	На входе/выходе из цеха обработки не установлен бак для дезинфекции.

④	
2 балла	Цех по обработке всегда убирается и содержится в чистоте каждый день.
1 балл	Цех по обработке убирается по мере загрязнения, но условия уборки недостаточны.
-1 балл	Цех не убирается.
⑤	
2 балла	Резервуар с дезинфицирующим средством для рук или место для мытья рук установлен, проходит обработка дезинфицирующим средством или мылом.
0 баллов	Есть место для мытья рук, но только мытье водой.
-1 балл	Руки и пальцы не дезинфицируются дезинфицирующими средствами или мылом.

⑥	
2 балла	Помещение для обработки всегда убрано, нет лишних предметов.
1 балл	Помещение обработки относительно чистое, но есть ненужные предметы.
0 баллов	Помещение обработки грязное.

⑦	
2 балла	Помещение обработки достаточно проветривается с помощью вентилятора и т. д., в нем нет скопления влаги, запаха и т. д.
1 балл	Помещение обработки проветривается с помощью вытяжного вентилятора и т.п., но сохраняется влажность и запах.
0 баллов	Помещение обработки не проветривается вентилятором и т.п., влага и запах сохраняются.

⑧	
2 балла	Пол процедурного кабинета хорошо дренирован, застойных точек нет.
1 балл	Есть часть пола с плохим дренажем, вода немного застаивается.
0 баллов	Пол плохо высушен, а сточные воды сильно застаиваются.

⑨	
2 балла	Доильная система и наливной резервуар хорошо очищаются и гигиеничны.
1 балл	Система доения и наливной резервуар гигиеничны, но их чистка недостаточна.
0 баллов	Доильная система, наливные емкости негигиеничны (не очищаются).

⑩	
2 балла	Система доения и наливной резервуар регулярно проверяются специалистами (подрядчиками) не реже одного раза в год.
1 балл	Доильные системы и наливные резервуары в прошлом проверялись экспертами (поставщиками). Или это было сделано самостоятельно.
0 баллов	Доильная система и наливной резервуар не проверяются.

II Управление кормами

(1) Гигиеническое содержание крупного рогатого скота

"Пункты для проверки"

①	
2 балла	Мы ежедневно наблюдаем за состоянием здоровья крупного рогатого скота, например, за здоровым аппетитом и фекалиями.
1 балл	Мы не всегда наблюдаем за состоянием здоровья крупного рогатого скота, таким как здоровый аппетит и фекалии.
-1 балл	Мы не наблюдаем за состоянием здоровья крупного рогатого скота, таким как здоровый аппетит и фекалии.

②	
2 балла	Коров с подозрением на заболевание изолируют, лечат на ранней стадии и обращаются за консультацией.
0 баллов	Коровы с подозрением на заболевание наблюдаются и лечатся ветеринаром по мере необходимости.
-1 балл	Коровы с подозрением на заболевание остаются без присмотра.

③	
2 балла	Индивидуальные идентификационные ушные бирки быстро прикрепляются и сообщаются.
1 балл	Время от времени ношение индивидуальных идентификационных ушных бирок и сообщение о них могут задерживаться.
-1 балл	Индивидуальная идентификационная ушная бирка не прикреплена.

④	
2 балла	Введение, осеменение, дата родов, история лечения и т. д. записываются в журнал учета управления кормлением и хранятся.
1 балл	Введение, осеменение, дата родов, история лечения и т. д. иногда фиксируются в журнале учета управления кормлением и хранятся.
-1 балл	Введение, осеменение, дата родов, история лечения и т. д. не записываются в книгу учета управления кормлением.

⑤	
2 балла	Плотность размножения установлена, и разведение осуществляется надлежащим образом в пределах этого диапазона.
1 балл	Несмотря на то, что плотность размножения установлена, иногда она может не соблюдаться строго.
-1 балл	Плотность размножения не фиксирована, и ее всегда жестко придерживаются.

⑥	
2 балла	Корова осматривается каждый день, и если она грязная, грязь необходимо удалять постоянно, чтобы корова всегда была чистой.
1 балл	Периодически корова проверяется, если она очень грязная, ее моют.
-1 балл	Корова редко осматривается, даже если она очень грязная, ее не моют.

⑦	
2 балла	Копыта регулярно обрезают.
0 баллов	Копыта не обрезаются регулярно.

⑧	
2 балла	Коров регулярно стригут и высушивают.
0 баллов	Коров не стригут и не высушивают регулярно.

⑨	
2 балла	Чисто и сухо
1 балл	Иногда уборка не производится, есть грязные или не сухие места
-1 балл	Небольшая уборка, грязно и не сухо.

⑩	
2 балла	Подстилка меняется регулярно и в достаточном количестве.
1 балл	Подстилку не меняют регулярно, она может быть немного короткой.
-1 балл	Подстилку почти никогда не меняют, короткая.

⑪	
2 балла	Программа создается по мере необходимости, вакцинация выполняется.
1 балл	Программы нет, но вакцинация проводится.
0 баллов	Вакцинация не проводится.

⑫	
2 балла	Информация об истории лечения интродуцированного крупного рогатого скота, состоянии гигиены источника интродукции и т. д. получается для каждой интродукции.
1 балл	Такая информация, как история лечения интродуцированной коровы и статус управления гигиеной интродуцированного источника, может быть не получена.
-1 балл	Мы не получили информацию об истории лечения интродуцированного крупного рогатого скота и состоянии гигиены интродуцированного источника.

⑬	
2 балла	Интрадуцированный скот в течение определенного периода времени содержится в изолированном коровнике, и за его здоровьем наблюдают, чтобы убедиться в отсутствии отклонений.
1 балл	Интродуцированный скот иногда не подвергают карантину или помещают на карантин в один и тот же коровник.
-1 балл	Интрадуцированный скот не подвергается карантину.

⑭	
2 балла	Состояние здоровья отправляемых коров обязательно проверяется (телят и т. д.).
1 балл	Отправляемые коровы (телята-самцы и т. д.) время от времени проверяются на состояние здоровья.
-1 балл	Состояние здоровья отправляемых коров (телят-самцов и т. д.) не проверяется.

⑮	
2 балла	Павшие коровы незамедлительно осматриваются ветеринаром, его указания выполняются.
0 баллов	Павшие коровы иногда осматриваются ветеринаром, его инструкциям не всегда следуют.
-1 балл	Павшие коровы не осматриваются ветеринаром.
⑯	
2 балла	Место, куда выносят павших коров, и используемые машины дезинфицируются каждый раз, когда их вывозят.
1 балл	Место, откуда вывозят павших коров, и используемая машина дезинфицируются не каждый раз.
0 баллов	Место выноса павших коров и используемые машины не дезинфицируются.

⑰	
2 балла	Я получаю информацию через ветеринаров, журналы, листовки, Интернет, семинары и т. д.

1 балл	Получаю информацию только слушая других людей.
-1 балл	Не получаю информацию никаким образом.

(2) Управление гигиеной доения

"Пункты для проверки"

①	
2 балла	Доильная система проверяется каждый день.
1 балл	Система доения проверяется периодически.
0 баллов	Система доения не проверяется.

②	
2 балла	Правильно настроена в соответствии со стандартами производителя дезинфицирующего средства.
-1 балл	Настройка не соответствует стандарту.

③	
2 балла	Сосуд для погружения промывается каждый день, жидкость всегда меняется.
1 балл	Сосуд для погружения не моется, только жидкость меняется.
0 баллов	Сосуд для погружения не промывается, жидкость не меняется каждый день.

④	
2 балла	Предварительное сдаивание производится 5 раз для каждого соска.
1 балл	Предварительное сдаивание производится 1 раз для каждого соска.
0 баллов	Предварительное сдаивание производится не постоянно.
-1 балл	Предварительное сдаивание не производится.

⑤	
2 балла	Обязательно используется кружка для сдаивания первых струек молока.
1 балл	Кружка для сдаивания первых струек молока используется не всегда
0 баллов	Кружка для сдаивания первых струек молока не используется

⑥	
2 балла	Очистка сосков производится индивидуальной салфеткой для каждой коровы.
-1 балл	Очистка сосков не производится индивидуальной салфеткой для каждой коровы

⑦	
2 балла	Высушивается бумажным полотенцем или чем-то идентичным.
0 баллов	Не высушивается никак.

⑧	
2 балла	Доильный стакан прикрепляется через 1 минуту - минуту 30 секунд после предварительного сдаивания, а доение завершается через 5-6 минут.
1 балл	Есть небольшая разница в доильном стакане и времени доения после предварительного сдаивания.
0 баллов	Существует большая разница в доильном стакане и во времени доения после предварительного сдаивания.

⑨	
2 балла	Погружение производится сразу после окончания доения.
-1 балл	Погружение не производится совсем.

⑩	
2 балла	Рекомендации по рабочей температуре чистящих и дезинфицирующих средств следующие: • Промывание сразу после дойки: 38-43 градуса • Щелочная циркуляционная очистка: 70 градусов и более в начале, 38-43 градуса в конце • Кислотная циркуляционная очистка: 70 градусов и более в начале, 38-43 градуса в конце • Кислотное ополаскивание: 38-43 градуса • После ополаскивания: нормальная температура до 43 градусов
-1 балл	Очистка и дезинфекция: температура каждого процесса очистки не соблюдается.

⑪	
2 балла	Мы полностью понимаем цель использования щелочных и кислотных моющих средств и должным образом очищаем доильную систему.
-1 балл	Цель использования не до конца понятна и выполняется ненадлежащим образом.

⑫	
2 балла	Всегда используется тестер PL, и если обнаружены какие-либо отклонения от нормы, следует обращение к ветеринару за медицинской помощью.
1 балл	Всегда используется тестер PL, но обращение к ветеринару не следует, даже если обнаружены какие-либо отклонения.
-1 балл	Тестер PL не используется, обращение к ветеринару за медицинской помощью не следует.

⑬	
2 балла	Пролеченные коровы идентифицируются и регистрируются по маркировке.
1 балл	Пролеченная корова идентифицируется только путем идентификации, такой как маркировка или запись.
-1 балл	Пролеченная корова не идентифицируется.

⑭	
2 балла	В коровнике установлены простые доски и т. д. для обеспечения связи и управления.
1 балл	Мы держим связь и принимаем решения только устно.
-1 балл	Нет контакта с работниками.

⑮	
2 балла	Все сырое молоко от пролеченных коров утилизируется должным образом.
-1 балл	Используется для кормления лактирующих коров без выбраковки.

⑯	
2 балла	По истечении периода ограничения на отправку, перед отправкой всегда проводится проверка.
1 балл	По истечении периода ограничения на отправку, выполняется только проверка лечащим отделением, а другие отделения не проводят проверку.
-1 балл	Соблюдается только отдых от лекарств, и тестирование не проводится.

⑰	
2 балла	Температура молока всегда регистрируется после доения и во время отгрузки.
1 балл	Температура молока всегда регистрируется во время отгрузки.
-1 балл	Периодически записывается или не выполняется вообще.

(3) Гигиеническое управление кормами и удобрениями

①	
2 балла	Приобретается у авторитетного поставщика, например, у лицензированного поставщика, и гарантируется в отношении содержания ингредиентов.
1 балл	У нас нет подтвержденного разрешения, но мы используем поставщика, который также работает с соседними фермами.
0 баллов	Поставщик не обращает должного внимания.

②	
2 балла	Имеется книга учета квитанций / платежей, и все элементы регистрируются.
1 балл	Книги учета квитанций / платежей нет, но хранятся накладные.
-1 балл	Книги учета квитанций / платежей нет, накладные не хранятся.

③	
2 балла	Содержание ингредиентов проверяется каждый раз при поступлении продукта.
1 балл	Во время доставки содержимое ингредиентов подтверждается для некоторых позиций.
0 баллов	Содержимое ингредиентов не подтверждается во время доставки.

④	
2 балла	Не используются бесплатные образцы, ингредиенты которых не могут быть подтверждены документально. Ингредиенты задокументированы.
1 балл	Бесплатные образцы от надежных поставщиков используются путем устного подтверждения ингредиентов.
-1 балл	Бесплатные образцы используются без подтверждения ингредиентов.

⑤	
2 балла	На основании министерского постановления о стандартах ингредиентов кормов и кормовых добавок, необходимые пункты регистрируются и хранятся в бухгалтерской книге после использования корма.
1 балл	Можно отследить записи по накладным.
-1 балл	Записей нет и их нельзя отследить даже при необходимости.

⑥	
2 балла	Хорошая организация предметов.
1 балл	Не все предметы организованы.
0 баллов	Нет порядка.

⑦	
2 балла	Корм используется в правильном порядке по принципу «первым пришел – первым ушел».
1 балл	Некоторые корма используются по принципу «первым пришел – первым ушел».
0 баллов	Должного внимания на порядок использования кормов не обращается.

⑧	
2 балла	Склад кормов чистый и продезинфицированный, в нем нет плесени.
1 балл	Склад кормов очищается и дезинфицируется не всегда.
0 баллов	Склад кормов не очищается и не дезинфицируется.

⑨	
2 балла	Резервуар для корма и хранилище не повреждены и содержатся в сухом состоянии.
1 балл	Резервуар для корма поврежден частично.
0 баллов	В резервуаре есть поврежденные части, существует риск попадания дождевой воды.

⑩	
2 балла	Предотвращение проникновения животных в помещение для хранения кормов.
1 балл	Принимаются частичные меры по предотвращению проникновения животных в кормохранилища.
-1 балл	Предотвращение проникновения животных в хранилище кормов не осуществляется.

⑪	
2 балла	Регулярно уничтожаем крыс, диких птиц и т.п. в кормохранилищах.
1 балл	Уничтожение крыс, диких птиц и др. на кормохранилище проводится нерегулярно.
-1 балл	Уничтожение крыс, диких птиц и т.п. в кормохранилище не проводилось.

⑫	
2 балла	Корма хранятся отдельно от других материалов.
1 балл	Корм частично хранится в помещении с другими материалами, но все аккуратно.
0 баллов	Корм хранится в одном помещении с другими материалами, беспорядок.

⑬	
2 балла	Въезд и выезд машин определены и дезинфицируются в обязательном порядке.
1 балл	Дезинфекция возможна и проводится время от времени.
-1 балл	В отношении транспортных средств меры не приняты.

(4) Гигиеническое обращение с материалами и ветеринарными препаратами

"Пункты для проверки"

①	
2 балла	Закупается у лицензированного поставщика с подтвержденным сроком хранения, качества и ингредиентами.
0 баллов	Не уделено должное внимание поставщику.

②	
2 балла	Для пестицидов записи о получении и оплате регистрируются для всех позиций.
1 балл	Для пестицидов нет книги учета, хранятся накладные.
0 баллов	В отношении пестицидов нет ни записей, ни накладных.

③	
2 балла	Хранение материалов организовано для каждого пункта.
1 балл	Некоторые предметы на складе материалов не организованы.
0 баллов	На складе беспорядок.

④	
2 балла	Предотвращение проникновения животных на склад материала.
0 баллов	Не приняты меры по предотвращению проникновения животных на склад материалов.

⑤	
2 балла	Что касается дезинфицирующих и чистящих средств, записи о получении и оплате регистрируются для всех пунктов.
1 балл	На дезинфицирующие и чистящие средства книга учета не ведется, только товарно-транспортные накладные.
0 баллов	В отношении дезинфицирующих и чистящих средств записи и накладные не хранятся.

⑥	
2 балла	Дезинфицирующие средства хранятся в прохладном и темном месте.
0 баллов	Месту для хранения дезинфицирующих средств не уделяется должного внимания.

⑦	
2 балла	Препараты содержатся в порядке и хранятся в прохладном и темном месте.
1 балл	Препараты для животных содержатся в порядке и хранятся при комнатной температуре.
0 баллов	Место хранения ветеринарных препаратов не определено и не организовано.

⑧	
2 балла	Необходимые вопросы, касающиеся использования лекарственных средств, основанные на Министерском постановлении о регулировании использования ветеринарных лекарственных средств (дата использования, индивидуальный номер, и т. д.) регистрируются и хранятся в книгах.
1 балл	Инструкции ветеринара хранятся, можно отслеживать записи.
-1 балл	Записей нет, невозможно отследить даже в случае необходимости.

(5) Санитарное обращение с навозом и отходами

"Пункты проверки"

①	
2 балла	Есть необходимые условия управления навозом.
-1 балл	Нет необходимых условий управления навозом.

②	
2 балла	Для предотвращения разбрызгивания или вытекания вещества, затвердевшего в результате адсорбции навоза на подстилке и т. д., оно сделано из водонепроницаемых материалов, таких как бетон, и снабжено боковыми стенками. Как альтернатива, в качестве простого метода, верх и низ закрываются водонепроницаемой пленкой.
0 баллов	Некоторые пункты не соответствуют (например, бетонная конструкция, но нет боковых стен).
-1 балл	Экскременты остаются как есть, разбрызгиваются или скапливаются на открытом воздухе.

③	
2 балла	Что касается жидких веществ, таких как моча и шлам, резервуары для хранения должны быть изготовлены из бетона, водонепроницаемых листов, стальных листов и т. д., чтобы предотвратить попадание сточных вод в землю.
0 баллов	Резервуар-накопитель установлен, но не изготовлен из непроницаемых материалов (бетона, водонепроницаемого

	листа, стального листа и т. д.).
-1 балл	Оставляется как есть, с фекалиями.

④	
2 балла	Достаточно ферментируется за счет сокращения и использования ускорителя брожения.
1 балл	Частичная ферментация.
0 баллов	Не ферментируется.

⑤	
2 балла	Регулярно проверяется, нет ли трещин и не порвалась ли пленка.
1 балл	Проверяется периодически.
0 баллов	Никогда не проверяется.

⑥	
2 балла	Если трещины или надрывы на пленке подтвердятся, их оперативно устранят.
0 баллов	Даже если подтвердятся, не устраняются.

⑦	
2 балла	Записывается годовое количество экскрементов скота, метод обработки и количество по методу обработки.
1 балл	Записывается не все, но некоторые пункты.
-1 балл	Никаких записей не ведется.

⑧	
2 балла	Запрос на утилизацию в компанию по переработке промышленных отходов.
-1 балл	Не обрабатывается компанией по переработке промышленных отходов.

Вероятные риски в молочной ферме и работа с ними

- здоровье животных, применение ветеринарных лекарственных средств
-благополучие территории по особо-опасным болезням животных (своевременные плановые профилактические мероприятия)
-кормление (протоколы испытания на корм)
-содержание (гигиенические требования уборка помещения, навоза)
-гигиена доения (согласно Инструкции по личной гигиене, посуды, оборудований)

Стандарты контроля гигиены Японии в молочной ферме. Стандарты гигиенического контроля

откорма молочной фермы

Строгие требования

Использование антибиотиков разрешено только для лечения коровьего мастита и травм. Даже после введения оговаривается, что «период, в течение которого антибиотик остается в молоке после приема или введения препарата, воздействующего на молоко, его нельзя отправлять».

Сырое молоко проверяется дважды: при отгрузке с молочной фермы и при получении на заводе. В случае обнаружения антибиотиков все собранное сырое молоко выбрасывается. Только прошедшее тщательную проверку молоко, принимается в заводские цистерны в качестве сырого молока.

- Все молочные фермы Японии, кто собирается внедрить НАССР, должны соответствовать пунктам чек листа санитарно-гигиенических требований.
- Если молочная ферма прошла все пункты чек-листа значит она готова к НАССР сертификации.

НАССР Фермы Японии

Молочная Ферма

дезинфекция, ежедневный контроль, запись и учет химикатов, записи по применению химикатов, утилизация молока при получении химикатов, доение, отправка чистого молока, хранение в молочных холодильных танках, запись и учет кормов, чистка и дезинфекция коровников.

III Всестороннее обсуждение										
Результаты проверки гигиены вашей фермы следующие:										
Получение баллов по стандарту оценки										
(1) Управление гигиеной вокруг коровника 18%										
(2) Санитарно-гигиеническое обслуживание животноводческих помещений 36%										
(3) Управление гигиеной цеха переработки сырого молока 20%										
(Промежуточный итог) 74%										
2 Управление племенным хозяйством (1) Гигиеническое управление домашним скотом 34%										
(2) Управление гигиеной доения 34%										
(3) Гигиеническое обращение с кормами и удобрениями 26%										
(4) Гигиеническое обращение с материалами и ветеринарными препаратами 16%										
(5) Санитарное обращение с навозом и отходами 16%										
(Промежуточный итог) 126%										
200%										
[Критерий]										
Уровень приобретения 90% или более: мы осуществляем очень хорошее управление гигиеной.										
Уровень приобретения 70-89%: в целом осуществляется хорошее управление гигиеной.										
Уровень приобретения 50-69%: необходимо улучшить управление гигиеной.										
Уровень приобретения 49% или меньше: необходимо пересмотреть все управление гигиеной.										
{Комментарий инспектора}										
Пункты проверки										
Общее										
1 Управление объектами										
«Стандартный балл оценки» — это общий балл по применимым пунктам, поэтому инспектор должен выставлять баллы по применимым пунктам.										
Пожалуйста, введите еще раз.										
Радарная диаграмма										
0										
20										

40												
60												
80												
100												
Вокруг коровника												
Помещение для содержания скота												
Помещение переработки												
Управление разведением												
Гигиена доения												
Разведение, управление удобрениями												
Управление материалами и динамикой												
Навоз, управление отходами												

Пример контрольных записей при производстве масла

1. Планирование и ведение записей по выполнению Управления общей гигиеной (ППУ)
2. План НАССР

1. Планирование и ведение записей по выполнению Управления общей гигиеной (ППУ)

a. Техническое обслуживание и управление объектами, оборудованием и устройствами
b. Калибровка и точность средств измерений
c. Температурный контроль помещений и оборудования
d. Сырье, продукты и т.д.
e. Гигиена сотрудников
f. Обучение по гигиене работников предприятий общественного питания

6.4. НАССР в пункте сбора молока

(Решение ЕАЭС №94 пункт XIII. Организация производства продукции на предприятии)

Принципы первичной переработки молока

Поставляемое потребителю молоко не должно содержать загрязнителей, создающих угрозу для здоровья людей.

Из-за значительного влияния первых стадий производства молочных продуктов на их безопасность потенциальное микробиологическое загрязнение из всех источников должно быть минимизировано до предела.

Чтобы иметь гарантии надлежащего состояния здоровья молочных животных, необходимо о них заботиться и использовать соответствующие методы животноводства.

Неудовлетворительные условия содержания, недостаточное или некачественное кормление животных, недостатки ветеринарного обслуживания, неудовлетворительная гигиена доярок и используемого ими оборудования, ненадлежащие способы доения - все это может быть причиной загрязнения пищевой продукции остатками химических веществ и другими контаминантами на первых этапах производства молочной продукции.

Контаминация молока биологическими и химическими агентами, происходящими от животных и окружающей среды, должна быть сведена к минимуму на начальных стадиях производства (контаминант - это любой биологический или химический агент, инородное тело или какие-либо другие вещества, непреднамеренно занесенные в пищевую продукцию и способные поставить под угрозу ее безопасность или пригодность).

Содержание микроорганизмов-контаминантов в молоке необходимо удерживать на как можно более низком уровне, используя качественные методы производства молока и принимая во внимание технологические требования к его последующей обработке.

С целью повышения уровня безопасности на начальных стадиях производства необходимо предпринимать меры по снижению до допустимого уровня начальной концентрации в молоке микроорганизмов-контаминантов, включая патогенные микроорганизмы и микроорганизмы, влияющие на безопасность и пригодность пищевой продукции.

Для гарантии безопасности и пригодности продукта целесообразно использовать такую технологию подготовки молока, которая позволит использовать менее строгие меры микробиологического контроля по сравнению с другими используемыми технологиями.

Чек-лист контроля пункта сбора молока

Адрес и название пункта сбора молока	
Номер телефона	
Пункты для инспектирования	1 Территория пункта сбора молока (1) Сан-гигиенический контроль наружной территории пункта сбора молока (2) Сан-гигиенический контроль пункта сбора молока. (3) Сан-гигиенический контроль контрольно-пропускного пункта

	(4) Сан-гигиенический контроль препаратов и оборудования для анализа сырого молока.
Дата инспектирования	
Инспектор	

Комплексная оценка

Оценка санитарно-гигиенческого контроля пункта сбора молока:

Итоговая оценка складывается из баллов в каждом разделе. Инспектор записывает баллы и коэффициент соответствия для каждого пункта

Пункты инспектирования	Показатели	Баллы	Коэффициент соответствия в баллах	Коэффициент соответствия в %
1 Территория	(1) Сан-гигиенический контроль наружной территории пункта сбора молока	16		%
	(2) Сан-гигиенический контроль пункта сбора молока.	30		%
	(3) Сан-гигиенический контроль контрольно-пропускного пункта	20		%
	(4) Сан-гигиенический контроль препаратов и оборудования для анализа сырого молока.	16		%
Итого		82		%

Критерии

Коэффициент соответствия 80% или более:	Высокий уровень сан-гигиенического контроля
Коэффициент соответствия: 60-79%:	В целом хорошо
Коэффициент соответствия: 40-59%:	частично улучшить санитарно-гигиенический контроль
Коэффициент приобретения 39% или менее:	необходим санитарно гигиенический контроль от начала до конца

Комментарии инспекторов:

1. Управление объектами

(2) Сан-гигиенический контроль наружной территории пункта сбора молока.

"Пункты инспектирования"

①	
2 балла	На территории пункта сбора молока въезд и выезд транспортных средств и посторонних лиц ограничен воротами, вывесками и т.п., а также ограничивается путь подъезда.
1 балл	Подъезд к территории центра сбора молока не ограничен (отсутствуют ворота, указатели и т.п.).
-1 балл	Ограничений на въезд и выезд транспортных средств и людей на пункт сбора молока нет.

②	
2 балла	Пункты обеззараживания и зоны обеззараживания гашеной известью организованы на нерегулярной основе (при возникновении инфекционных заболеваний на близлежащем пункте сбора молока и т.п.) или транспортное средство дезинфицируется нерегулярно.
-1 балл	Не установлены средства дезинфекции, не продезинфицированы транспортные средства.

③	
2 балла	Дорожное покрытие вокруг центра сбора молока заасфальтировано или содержится в хорошем состоянии, на нем нет неровностей, луж и мутной воды.
1 балл	Покрытие в основном содержится в надлежащем состоянии, но есть неровности, лужи и раскисшие участки.
0 баллов	Дорожное покрытие без ухода.

④	
2 балла	Борьба с сорняками вокруг центра сбора молока проводится регулярно, зарастания сорняков нет.
1 балл	Борьба с сорняками ведется, но часть территории вокруг центра сбора молока заросла сорняками.
0 баллов	Борьба с сорняками не проводится (сорняки заросли).

⑤	
2 балла	Вокруг пункта сбора молока нет никаких посторонних предметов, мусора или отходов.
1 балл	Вещи, мусор и отходы присутствуют на части территории вокруг пункта сбора молока.
0 баллов	Вокруг пункта сбора молока присутствует много посторонних предметов, мусора и отходов.

⑥	
2 балла	Территория вокруг пункта сбора молока благоустроена, предпринимаются усилия по благоустройству территории путем установки клумб.

1 балл	Мы пытаемся благоустроить территорию вокруг пункта сбора молока, но этого недостаточно.
0 баллов	Территория вокруг пункта сбора молока не благоустроена.

⑦	
2 балла	Вся сельскохозяйственная рабочая техника хранится на крытом складе
1 балл	Есть крытое складское помещение, часть С/х не хранится в нем и оставлена на открытом воздухе.

⑧	
2 балла	Очистка сточных вод осуществляется на сооружениях, предотвращающих загрязнение грунтовых вод и стоков рек
1 балл	Канализационное сооружение есть и очищается, но часть сточных вод вытекает на площадку (очистка неполная)
-1 балл	Дренажная система отсутствует, и происходит загрязнение грунтовых вод или сток в реку

(2) Сан-гигиенический контроль в пункте сбора сырого молока.

"Пункты инспектирования"

①	
2 балла	Вход и выход из пункта сбора молока разрешен только тем, кто там работает
1 балл	Вход в пункт сбора молока ограничен (проход людей не ограничен)
-1 балл	Ограничений на вход и выход людей в центр сбора молока нет

②	
2 балла	На входах и т. д. установлены наступательные емкости для дезинфекции и средства для дезинфекции рук, управление осуществляется надлежащим образом
1 балл	Присутствует некоторое из вышеперечисленного обеззараживающего оборудования (только наступательные обеззараживающие емкости и т.д.)
-1 балл	Дезинфекционное оборудование не установлено

③	
2 балла	Если одежда испачкается, ее немедленно заменят новой рабочей одеждой (не менее 1 комплекта в день)
0 баллов	Одна и та же рабочая одежда используется в течение 2–3 дней, даже когда она немного испачкается
-1 балл	Какое-то время носится одна и та же рабочая одежда, даже если она сильно испачкалась

④	
2 балла	Если есть серьезное повреждение, такое как повреждение окна или протечка в потолке, оно незамедлительно подлежит ремонту
0 баллов	Если есть повреждения, они будут отремонтированы через некоторое время
-1 балл	Если есть повреждения, они будут оставлены без ремонта

⑤	
2 балла	Пункт сбора молока всегда убран, там нет никаких ненужных предметов, кроме тех, которые используются при работе
1 балл	В пункте сбора молока относительный порядок, но некоторые ненужные предметы присутствуют
0 баллов	В пункте сбора молока нет порядка

⑥	
2 балла	На пункте сбора молока ежедневно проводится уборка
1 балл	На пункте сбора молока периодически проводится уборка
-1 балл	На пункте сбора молока редко проводится уборка

⑦	
2 балла	На пункте сбора молока регулярно проводится дезинфекция, один или два раза в год
1 балл	На пункте сбора молока дезинфекция проводится нерегулярно, раз в несколько лет
-1 балл	Дезинфекция на пункте сбора молока не проводится

⑧	
2 балла	Осуществляются мероприятия по предотвращению проникновения собак и кошек (установка сетки в местах проникновения)
0 баллов	Никаких мер по предотвращению проникновения собак и кошек не принимается, либо собаки и кошки содержатся в пункте сбора молока

⑨	
2 балла	Принимаются меры по предотвращению проникновения диких животных, таких как мыши и дикие птицы (установка в местах проникновения сеток и т. д.)
-1 балл	Меры по предотвращению проникновения диких животных, таких как мыши и дикие птицы, не принимаются В качестве альтернативы, крысы и мыши, дикие птицы и т. д. часто бывают замечены при входе и выходе из центра сбора молока

⑩	
2 балла	Москитные сетки и т. д. устанавливаются для предотвращения вторжения санитарных вредителей
-1 балл	Никакие мер по предотвращению санитарных вредителей не принимались

⑪	
2 балла	Санитарных вредителей постоянно уничтожают опрыскиванием химикатами, бактерицидными лампами, лентой для

	удаления мух и т. д.
-1 балл	Санитарных вредителей не уничтожают

⑫	
2 балла	Есть записи о дезинфекции и они хранятся в течение определенного периода времени
1 балл	Записи сохраняются, и отследить их можно, но в недостаточной мере
0 баллов	Записей нет, и их невозможно отследить даже в случае необходимости
⑬	
2 балла	Достаточную вентиляцию обеспечивают вентиляторы в пункте сбора молока, открытие и закрытие окон и т. д., а также установлен термо-гигрометр для надлежащего контроля температуры и влажности
1 балл	Вентиляция достаточная, установлен и не контролируется измеритель температуры/влажности
0 баллов	Недостаточная вентиляция в пункте сбора молока и отсутствие установки и управления измерителями температуры/влажности (заметна плохая вентиляция и плохой контроль температуры/влажности)

⑭	
2 балла	Проход хорошо очищен и высушен
1 балл	Проход очищен, но недостаточно или плохо высушен
-1 балл	Проход не убран

⑮	
2 балла	Регулярные проверки качества воды (цвет, запах, бактериальные проверки и т. д.) проводятся для подтверждения отсутствия загрязнения и регистрируются
1 балл	В прошлом проводились проверки качества воды, чтобы подтвердить отсутствие загрязнения, но никаких записей не ведется
0 баллов	Проверка качества воды не проводилась

(3) Сан-гигиенический контроль контрольно-пропускного пункта.
"Пункты инспектирования"

①	
2 балла	КПП полностью отделено перегородками, дверями и т. д.
1 балл	Есть перегородки, двери и т. д., но они могут быть открытыми и не определенными
0 баллов	Нет перегородок, дверей и т.д.

②	
2 балла	Вход в КПП всегда закрыт
1 балл	Иногда вход в КПП открыт
0 баллов	Вход в КПП открыт

③	
2 балла	На входе в КПП установлено дезинфицирующее средство
1 балл	На входе в КПП установлено дезинфицирующее средство, но состояние помещения неудовлетворительное
-1 балл	На входе в КПП не установлено никаких средств дезинфекции

④	
2 балла	КПП всегда убрано и содержится в чистоте каждый день
1 балл	Уборка в КПП проводится по мере его загрязнения, а условия уборки недостаточны
-1 балл	КПП не убирается
⑤	
2 балла	Установлена емкость для дезинфекции рук или умывальник с мылом
0 баллов	Есть место для мытья рук, но только мытье водой
-1 балл	Руки и пальцы не дезинфицируются дезинфицирующими средствами или мылом

⑥	
2 балла	КПП всегда убрано, в нем нет лишних предметов
1 балл	КПП относительно убрано, но там есть ненужные предметы
0 баллов	В КПП грязно

⑦	
2 балла	КПП достаточно проветривается вентилятором и т. д., в нем нет скопления влаги, запаха и т. д.
1 балл	КПП проветривается с помощью вентилятора и т.п., но сохраняется влажность и запах
0 баллов	КПП не проветривается с помощью вентилятора и т.п., в нем сохраняются влажность и запах

⑧	
2 балла	Пол в КПП, дренажная система в порядке, застойных точек нет
1 балл	Есть часть пола в КПП с плохим дренажом и мокрая, а вода немного застаивается
0 баллов	Пол помещения КПП плохо высушивается, сточные воды сильно застаиваются

⑨	
2 балла	Система сбора молока и наливной резервуар хорошо очищены и гигиеничны

1 балл	Система сбора молока и наливной резервуар гигиеничны, но очистки недостаточно
0 баллов	Система сбора молока, наливные емкости не гигиеничны (наливные емкости не очищаются

⑩	
2 балла	Система сбора молока и наливной резервуар регулярно проверяются специалистами (подрядчиками) не реже одного раза в год
1 балл	Система сбора молока и наливные резервуары в прошлом проверялись экспертами (поставщиками). Или проверялось самостоятельно
0 баллов	Система сбора молока и наливной резервуар не проверяются

(4) Сан-гигиенический контроль препаратов и оборудования для анализа сырого молока.
"Пункты инспектирования"

⑨	
2 балла	Приобретены у лицензированного поставщика и подтверждены сроком хранения, качеством и составом
0 баллов	Поставщик не особо озабочен этими вопросами

⑩	
2 балла	В отношении пестицидов - записи о получении и оплате регистрируются для всех позиций
1 балл	В отношении пестицидов - нет книги учета, ведется накладная
0 баллов	В отношении пестицидов - не хранятся ни записи, ни накладные

⑪	
2 балла	Хранение материала организовано для каждого вида
1 балл	Для некоторых материалов не организовано хранение
0 баллов	Хранение материалов не аккуратное

⑫	
2 балла	Предотвращение проникновения диких животных и домашних животных в места хранения
0 баллов	Никаких мер по предотвращению проникновения диких и домашних животных в места хранения не принимается

⑬	
2 балла	Что касается дезинфицирующих и чистящих средств, записи о получении и оплате регистрируются для всех пунктов
1 балл	На дезинфицирующие и чистящие средства не ведётся книга учета, ведется только товарно-транспортная накладная
0 баллов	В отношении дезинфицирующих и чистящих средств не ведется ни записей, ни накладных

⑭	
2 балла	Дезинфицирующие средства хранятся в прохладном и темном месте
0 баллов	Могут храниться в неподходящем месте для хранения дезинфицирующих средств

⑮	
2 балла	Реагенты для проведения анализов молока содержатся в порядке и хранятся в прохладном и темном месте
1 балл	Реагенты для проведения анализов молока содержатся в порядке и хранятся при комнатной температуре
0 баллов	Место хранения регентов для проведения анализов не определено и не организовано

⑯	
2 балла	Необходимые сведения об использовании средств (дата использования, индивидуальный номер, использование, емкость и т. д.) регистрируются в книгах и т. д., и предпринимаются усилия для их сохранения
1 балл	Сохраняются, и есть возможность отслеживать записи
-1 балл	Записей нет, и невозможно отследить даже в случае необходимости

XIY.Организация производства продукции на предприятии (Решение ЕАЭС №94)

1. Приемка молока

При поступлении молока на молокоперерабатывающее предприятие (при условии, что дальнейшая обработка не предусматривает иных действий) его необходимо охладить и по мере необходимости дальше держать при пониженной температуре, чтобы минимизировать всякую возможность увеличения количества содержащихся в нем микробов.

Необходимо применять принцип, согласно которому молоко, поступившее первым, должно первым пройти обработку.

2. Промежуточные продукты переработки, которые хранятся до дальнейшей обработки (переработки), следует держать в условиях, ограничивающих (предотвращающих) рост микробов, или же подвергнуть обработке (переработке) в кратчайшее время.

Максимальная безопасность и пригодность молока и молочных продуктов, а также интенсивность мер контроля, которые требуется применять во время обработки, зависят не только от начального содержания микробов в поступившем на молокоперерабатывающее предприятие сырье, но и от эффективности предотвращения роста микроорганизмов в этом сырье.

Использование надлежащего температурного режима хранения и соответствующее обращение с сырыми продуктами являются главными факторами снижения роста микробов.

Соответствие продукта намеченным целям безопасности пищевых продуктов и (или) связанным с ними целям и критериям зависит от надлежащего применения мер контроля, включая контроль времени и температуры.

На предприятии должен осуществляться адекватный оборот запасов сырья и продукции, основанный на принципе "первым получен - первым отправлен".

3. Хранение и расположение готовой продукции

Молоко и молочные продукты должны храниться при температуре, позволяющей сохранить их безопасность и пригодность в пищу с момента упаковки и до употребления в пищу или приготовления пищи.

Температура хранения должна обеспечить безопасность и пригодность в пищу молока и молочных продуктов в течение всего установленного производителем срока годности. Температура хранения может варьироваться в зависимости от того, является продукт скоропортящимся или нет.

Для скоропортящихся продуктов должна быть разработана система распределения, обеспечивающая их хранение в условиях низких температур, чтобы гарантировать безопасность и пригодность в пищу данных продуктов.

При работе с пищевыми продуктами, разработанными для длительного хранения в условиях температуры окружающей среды, следует избегать экстремальных температур прежде всего для того, чтобы гарантировать, что продукты содержались в соответствующих условиях.

При разработке стандартных моделей распределения и обработки следует принимать во внимание ожидаемые нарушения температурного режима.

Организация мер обеспечения безопасности при обработке (переработке) и после нее

Важно, чтобы меры обеспечения безопасности применялись как во время начального периода производства, так и во время переработки. Это позволит минимизировать или предотвратить микробиологическое, химическое или физическое загрязнение молока.

Кроме того, во время обработки различных молочных продуктов необходимо уделять особое внимание тому, чтобы по небрежности не произошло взаимное загрязнение, в том числе компонентами, которые могут содержать аллергены.

Примечание: можно провести четкое различие между двумя типами мер обеспечения безопасности, используемыми в отношении загрязнителей микробиологического характера и для загрязнителей химической и физической природы.

Меры обеспечения безопасности, используемые для химических и физических загрязнителей в пищевой продукции, в основном являются профилактическими. Они направлены на то, чтобы предотвратить загрязнение пищевых продуктов химическими или физическими загрязнителями. Вместе с тем, есть несколько исключений, например, использование фильтров, защитных сеток и детекторов металла для устранения определенных физических загрязнителей.

Обеспечение микробиологической безопасности пищевых продуктов осуществляется посредством применения соответствующих выбранных мер, которые применяются в ходе начальных этапов производства в сочетании с мерами обеспечения безопасности, используемыми при обработке и после нее.

Результат применения любой бактерицидной меры обеспечения безопасности в значительной степени зависит от содержания микробов и концентрации микробиологических загрязнителей в подвергшемся загрязнению продукте.

Поэтому важно применять профилактические меры как на начальных этапах производства для того, чтобы снизить изначальное содержание патогенных микроорганизмов, так и во время переработки, чтобы предотвратить загрязнение в процессе производства.

Изначальное содержание микробов оказывает значительное воздействие на показатели, необходимые для осуществления мер обеспечения микробиологической безопасности, применяемых при переработке и после нее, а также на показатели, которые требуются для признания продукта пригодным к употреблению в пищу. Безопасность и пригодность конечного продукта зависят не только от изначального содержания микробов и эффективности процесса, но и от последующего роста выживших организмов и загрязнения на последующих этапах производства и оборота продукции.

Необходимо отобрать индивидуальные меры обеспечения безопасности и применять их в такой комбинации, которая позволит достигнуть соответствующих показателей и снизить риск опасности конечного продукта до приемлемого уровня.

Приемлемые уровни загрязнения в конечном продукте должны быть идентифицированы на основе целей обеспечения безопасности пищевых продуктов, критериев пригодности конечного продукта и других подобных критериев.

Конкретные меры обеспечения микробиологической безопасности можно классифицировать в соответствии с их первичными функциями следующим образом:

бактерицидные меры - это меры, направленные на снижение содержания микробов, например, посредством их уничтожения, подавления их роста или их физического удаления. Эти меры можно применять как во время обработки в ходе реализации соответствующего технологического процесса (как, например, при микрофильтрации, термостатировании, пастеризации), так и после нее в качестве внутренних факторов (как, например, при окислении);

микробостатические меры - это меры, предотвращающие, ограничивающие или тормозящие рост микроорганизмов при помощи химических или физических средств.

Меры данного типа используются для того, чтобы сделать продукт устойчивым к деятельности болезнетворных микроорганизмов и микрофлоры, вызывающей гниение продуктов. Они могут применяться после производства молока, во время его обработки (например, в качестве промежуточных этапов переработки) и после нее.

Тем не менее, микробостатические меры обеспечения безопасности допускают вероятность возобновления роста микробов, хотя и снижают ее. Такие меры, являющиеся эффективными после обработки, можно применять к продукту в качестве внешних факторов (контроль температуры или времени) или же внедрить в продукт в качестве внутренних факторов (консерванты, pH фактор).

Микробостатические меры обеспечения безопасности, предотвращающие прямое загрязнение продукта, - это меры, направленные на физическое предотвращение микробной контаминации продукта либо на снижение степени такой контаминации. Они реализуются, например, посредством создания замкнутого производственного цикла, специальных технологий или при помощи соответствующей упаковки, призванной защитить продукт.

Использование одношаговой обработки может иметь существенные последствия для уровня микробной контаминации (например, уменьшение pH или содержания воды), в то время как другие микробиологические меры обеспечения безопасности только снижают количество микроорганизмов, загрязняющих продукт (или среду, где он производится) на том конкретном этапе производственного процесса, к которому они применены.

Сочетание микробиологических мер обеспечения безопасности

Как правило, требуется применение более чем одной меры микробиологического обеспечения безопасности для того, чтобы контролировать содержание микробов, затормозить или предотвратить гниение и возникновение пищевых заболеваний.

Можно разработать соответствующие комбинации мер, которые позволили бы снизить количество определенных опасных организмов и (или) сделать продукт непригодным для их дальнейшего роста (жизнедеятельности). Такие комбинации иногда именуются в молочной промышленности "барьерной технологией".

Комбинации мер обеспечения безопасности преследуют две основные цели:

во время обработки - обеспечить гарантию того, что уровень содержания опасных болезнетворных микроорганизмов и (или) микрофлоры, вызывающей гниение, не будет увеличиваться или будет снижен до приемлемого уровня;

после обработки (упаковки, распространения и хранения) - гарантировать, что приемлемые уровни содержания опасных болезнетворных микроорганизмов и (или) микрофлоры, вызывающей гниение, достигнутые во время обработки, находятся под контролем в течение всего срока годности продукта.

Могут потребоваться гарантии того, что рост микроорганизмов перед обработкой между различными ее этапами и после нее сведен к минимуму.

Используемые микробостатические меры обеспечения безопасности должны быть адаптированы к потребностям, связанным с конкретным продуктом в конкретной ситуации.

Итоговый результат в плане обеспечения безопасности и пригодности конечного продукта зависит не только от изначального содержания микробов и эффективности процессов обеспечения безопасности, но и от успешности реализации методов последующего предотвращения роста выживших микроорганизмов, а также от эффективности предотвращения новых этапов загрязнения.

Поэтому все комбинации мер обеспечения микробиологической безопасности должны сопровождаться соответствующими профилактическими мерами до и после процесса, если их совместное применение будет сочтено необходимым.

В зависимости от источника и возможных путей микробной контаминации, угрозу можно контролировать при помощи профилактических мер, реализованных на начальных этапах производства и (или) в производственной среде.

Производя оценку эффективности мер, направленных на профилактику микробной контаминации, особенно важно знать, на какие виды угроз могут оказывать влияние такие меры и до какой степени они уменьшают вероятность загрязнения молока во время доения или молочных продуктов в процессе их обработки и (или) реализации.

Микробиологические угрозы, не поддающиеся воздействию профилактических и микробостатических мер обеспечения безопасности, следует предотвращать при помощи соответствующих бактерицидных мер, скомбинированных с какими-либо другими мерами.

Меры предупреждения микробной контаминации, действующие только на этапе их применения, необходимо использовать в соответствующих комбинациях с другими микробиологическими мерами.

Комбинация мер наиболее эффективна в том случае, если она является многоцелевой, то есть когда разные конкретные меры отбираются с таким расчетом, чтобы воздействовать на различные факторы, от которых зависит выживание микробов, например, pH фактор, активность воды, доступность питательных веществ и т.д.

Как правило, многоцелевая комбинация мер является гораздо более эффективной, нежели любая отдельная мера, применяемая с высокой интенсивностью.

Использование нескольких мер, сдерживающих рост микроорганизмов или снижающих их количество, может иметь синергический эффект, когда суммарный эффект от их совместного применения гораздо лучше, чем можно было бы ожидать исходя из применения этих же мер по отдельности.

XY.Микробиологические и другие показатели пригодности сырья (Решение ЕАЭС №94)

После поступления на переработку молоко должно быть подвергнуто органолептическому контролю:

Например, такие как температура, кислотность, уровень микробной контаминации и химического загрязнения.

Любое несоответствие поступившего молока указанным критериям (особенно по болезнетворным микроорганизмам) должно влечь за собой незамедлительное внесение изменений на ферме и на предприятии перерабатывающей промышленности. Примерами последних являются:

-отказ в использовании данной партии молока для выработки сырых молочных продуктов;

-изменение процедуры доения (процедуры по очистке доильного оборудования, вымени и т.д.);

-улучшение качества кормления животных на ферме, откуда поступило молоко;

-улучшение гигиенических качеств воды, предназначенной для поения животных;

-изменение технологии содержания животных;

-индивидуальные обследования животных для выявления особи (или особей), которая может являться переносчиком заболевания; изоляция этой особи из стада при необходимости.

Вносимые изменения необходимо обозначить и реализовать, при этом молочным фермам может потребоваться дополнительная специализированная помощь.

В некоторых случаях, когда используется более широкий комплекс мер, гарантирующих безопасность и пригодность молока, как, например, в случае, когда сырое молоко планируется использовать в производстве сырых молочных продуктов, может возникнуть необходимость в классификации ферм на 2 группы:

- подходящие для производства сырого молока и неподходящие, а также в установлении дополнительных требований для молока, используемого для изготовления молочных продуктов, не подвергавшихся тепловой термической обработке.

В зависимости от результатов анализа угроз, осуществленного производителем, и комбинации мер обеспечения безопасности, примененной в ходе обработки молочных продуктов и после нее, может возникнуть необходимость в установлении дополнительных специальных критериев микробиологической чистоты.

Меры обеспечения микробиологической безопасности

***Примечание**:* Меры обеспечения безопасности, описанные в настоящем разделе, представлены исключительно в качестве наглядных примеров и применять их можно только после подтверждения их эффективности и безопасности.

Рост микробов зависит от множества факторов окружающей среды, таких как: ингредиенты, питательные вещества, активность воды, pH, наличие консервантов, конкурентных микроорганизмов, газовой атмосферы, окислительно-восстановительный потенциал, температура и срок хранения.

Контролируя данные факторы, можно ограничивать, замедлять или предотвращать рост микробов.

Меры обеспечения микробиологической безопасности, как и меры, защищающие продукт от прямого загрязнения микробами из окружающей среды, исполняют микробостатические функции.

Многие микробостатические меры воздействуют на гомеостатические механизмы микроорганизмов, позволяющие им размножаться или сохраняться, чтобы пережить воздействие окружающей среды.

Поддержание гомеостаза внутренней среды требует от микроорганизма существенных энергетических и пластических затрат. Поэтому когда микробиологическая мера нарушает гомеостаз, микроорганизм начинает испытывать недостаток энергии для размножения и будет пребывать в латентной фазе. Некоторые микробные клетки могут при этом погибнуть, прежде чем их гомеостаз восстановится.

Примеры типичных микробостатических мер:

Пастеризация молока и жидких молочных продуктов

Минимальные условия пастеризации - это условия, обладающие бактерицидным воздействием, эквивалентным нагреванию молока до 72 °C в течение 15 секунд (пастеризация непрерывного потока) или до 63 °C в течение 30 минут (периодическая пастеризация). Аналогичных условий можно достичь, следуя за линией, соединяющей эти точки на диаграмме соотношения времени и температуры.

Требуемая продолжительность обработки стремительно сокращается одновременно с минимальным повышением температуры. Экстраполяцию температур за пределами диапазона 63 - 72 °C и, в частности, обработку при температурах свыше 72 °C необходимо осуществлять с предельной осторожностью, поскольку данная техника еще не была экспериментально изучена.

Например, было бы чрезвычайно трудно (если вообще возможно) определить эффективность пастеризации при 80 °C, потому как в этом случае экстраполируемая продолжительность обработки составляла бы приблизительно 0,22 секунды, для достижения по крайней мере 5-кратного сокращения численности бактерий.

Чтобы гарантировать, что каждая частица разогрета в достаточной степени, течение молока в теплообменниках должно быть турбулентным.

Когда выдвигается предложение о внесении изменений в состав, процесс обработки и использование продукта, необходимо внести соответствующие изменения и в запланированную термообработку, после чего компетентное лицо должно оценить ее эффективность.

Например, содержание жира в сливках вызывает необходимость в минимальных условиях, превышающих таковые для молока: как минимум - 75 °C в течение 15 секунд.

Жидкие молочные продукты с высоким содержанием сахара или высокой вязкостью также требуют условий пастеризации в дополнение к минимальным условиям, определенным для молока.

Проверка процесса

В соответствии с приемлемым методом, продукты, подвергнутые пастеризации, должны сразу же после термообработки продемонстрировать отрицательную реакцию на щелочную фосфатазу. Также можно использовать и другие методы, чтобы показать, что была применена соответствующая термообработка.

Во многих молочных продуктах (сливках, сыре и т.д.) щелочную фосфатазу можно восстановить. Кроме того, микроорганизмы, используемые в изготовлении продукта, могут произвести микробную фосфатазу и другие вещества, которые могут исказить результаты тестов на наличие остаточной фосфатазы. Поэтому данный специфический метод проверки следует выполнять сразу же после термообработки, чтобы результаты были достоверными.

6.5. HACCP на пищевом производстве (производственная, офисная, хозяйственная часть). Чистая, грязная зона.

Производство делится на офисную, производственную и хозяйственную часть.

Порядок инспектирование HACCP:

-офисная – документарная;

-производственная с чистой зоны (цех упаковки, маркировки) на грязную (санпропускник, производственная лаборатория, приемка молока, цех пастеризации молока, масло цех, сыр цех и т.д.);

-территория - хозяйственная часть (твердое покрытие, мойка и парилка автотранспорта, парковка, место для мусорного бака (бытовые/производственные отходы), дезбарьер, охрана, Вывеска о наименовании молзавода, адрес, Режим работы).

6.6. Основные моменты инспектирования и корректирующие действия несоответствий

(процедуры инспектирования пищевого производства, отчетность и рекомендации)

- Документация (журналы, чек-листы, План HACCP, акты, предписания)

Техническое обслуживание и управление объектами, оборудованием и устройствами (помещение и оборудование)

Название оборудования/помещения	Пункты для инспектирования	Результаты инспектирования	Улучшение	Ответственный сотрудник
Вокруг объекта	Чисто, без повреждений наружных стен и т.д.	соотв./не соотв.		A
Дренажная система	Чистая и неповрежденная?	соотв./не соотв.	Твердые остатки молока оставались в стоках, поэтому они были очищены	A
Место хранения отходов	Не текут ли мусорные контейнеры? Мусор сортируется?	соотв./не соотв.		A
Внутренние стены, потолки и полы в цехе	Имеются ли какие-либо повреждения и удовлетворительно ли состояние ремонта в целом?	соотв./не соотв.		A
Место хранения тары и упаковки	Состояние чистое, нет никаких инструментов и других предметов	соотв./не соотв.	Место было грязным и неаккуратным	A
Оборудование и техника	Защищены ли поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, от загрязнения?	соотв./не соотв.		A

Дата реализации: Месяц/год Дата подтверждения: Подтверждающая сторона:

a. Техническое обслуживание и управление объектами, оборудованием и устройствами (Производственное оборудование)

Приемник сырого молока	Пункты для инспектирования	Результаты инспектирования	Улучшение	Ответственный сотрудник
Сепаратор	Отсутствие посторонних шумов, утечек жидкости и т.д.	соотв./не соотв.		B
Стерилизатор пластинчатого типа	Есть ли утечка жидкости из пластины, издает ли насос посторонний шум и т. д.?	соотв./не соотв.		B
Стерилизатор периодического действия	Отсутствие утечек жидкости из паропровода и т. д.	соотв./не соотв.	Была утечка из паропровода, поэтому прокладки были заменены.	B
Охладительное устройство	Правильно ли работает оборудование, нет ли утечек жидкости и т. д.?	соотв./не соотв.		B

b. Калибровка и точность измерительных приборов

Название прибора	Пункты для инспектирования	Результаты инспектирования	Улучшение	Ответственный сотрудник
Самопишущий регистратор температуры для стерилизационного оборудования		соотв./не соотв.		C
Выносной термометр для стерилизационного оборудования		соотв./не соотв.	Заменен на новый, откалиброванный из-за не соответствия спецификации.	C
Расходомер для стерилизационного оборудования		соотв./не соотв.		C
Термометры для термостатических инкубаторов для проверки		соотв./не соотв.		C
Термометр резервуара для хранения		соотв./не соотв.		D
Термометр системы охлаждения		соотв./не соотв.		D
Термометр цистерны для созревания		соотв./не соотв.		D
Термометр холодильника для продуктов		соотв./не соотв.		D
Термометры для хранения продуктов длительного хранения		соотв./не соотв.	Заменен на новый из-за погрешности более +3°C.	D

Дата реализации: Месяц/год Дата подтверждения: Подтверждающая сторона:

c. Температурный контроль помещений и оборудования

Система объектов	Детали реализации (пример)	Реагирование на проблемы(пример)
Система охлаждения (при приеме молока)	(Проверяйте температуру до, во время и в конце каждого производственного дня)	Реализация улучшения функции охлаждения и т.д.
Система охлаждения (во время стерилизации)	(Проверяйте температуру до, во время и в конце каждого производственного дня)	
Холодильник для продукции	(Проверяйте температуру до, во время и в конце каждого производственного дня)	

Дата реализации: Месяц/год Дата подтверждения: Подтверждающая сторона:

План HACCP

a. **Записи HIST о непрерывном контроле стерилизации**
b. **Ведение документации по управлению стерилизацией**

1. План HACCP

a. Ведение документации по управлению стерилизацией
Дата проведения:
Контрольный стандарт: 30 минут, более 65°C
Дата подтверждения: Кем подтверждено

(стерилизатор периодического действия]

Название продукта	Начальная температура стерилизации	Время начала стерилизации	Время окончания стерилизации	Температура в конце стерилизации	Время стерилизации (мин.)	График температуры Подтверждение	Ответственное лицо

[Запись о корректирующих действиях] (Дата записи, Кто вел запись)

Подтверждение записи о корректирующих действиях] (Дата записи, управляющий производством)

2.План HACCP

b. Записи непрерывного контроля стерилизации HIST
Дата проведения:
Стандарт контроля: стерилизация при 92°C или выше в течение 20 секунд (соответствует скорости потока 300 л/ч или меньше)
Методы корректирующих действий при отклонении

i. Если FDV активирован (остановить перекачку жидкости, переключить циркуляцию)
ii. Если FDV не активирован, вручную остановите весь процесс как можно скорее.

iii. Если скорость потока превышает указанное значение, как можно скорее вручную остановите весь процесс.

[Записи мониторинга]

Время	Название продукта	Саморегистрирующий термометр	Подтверждение диаграммы термометра	Локальный термометр	Потокомер	Меры по улучшению	Ответственное лицо

[Проверка работы FDV]

Проверка работы FDV	Проверка работы FDV перед производством	Подтверждение работы FDV после изготовления	Дата подтверждения	Ответственное лицо

[Запись о корректирующих действиях] (Дата записи, Кто вел запись)

[Подтверждение записи о корректирующих действиях]

Приложение №

Журнал записи риска, ККТ, мониторинга, КД, Верификации, документация

Критические Контрольные Точки (ККТ)	Риски, которые должны быть включены в План HACCP	Критические пределы для каждой меры контроля	**Мониторинг**				Корректирующие действия	Действия по верификации	Документирование процедур

ЧЕК-ЛИСТ

Наименование		СОП		Журнал записей	
		Да(✓)	Название документа	Да(✓)	Название документа
1	Очистка, дезинфекция техники, оборудования и приборов	□		□	
2	Калибровка прибора (термометр, манометр, измеритель потока и др.) и оборудования (стерилизация, очистка воды)	□		□	
3	План реализации контроля качества воды	□		□	
4	Работы по устранению и мониторингу вредителей	□		□	
5	Хранение и утилизация отходов	□		□	
6	Проверка приемки сырьевой продукции и отправки готовой продукции	□		□	
7	Инспектирование пищевых образцов	□		□	
8	Меры при ЧС (контакты служб МЧС, Министерства здравохранения и т.д.)	□		□	

9	Меры по отозванной продукции, действия по возвратной продукции (место хранения и способ утилизации отозванной и возвратной продукции)	□		□	
10	Проведение медицинских осмотров и анализов кала у сотрудников	□		□	
11	Мытье рук, контроль личной гигиены, проверка состояния здоровья перед началом смены	□		□	
12	Оценка знаний и проведение обучения	□		□	

Документы НАССР

1	Спецификация продукции	□
2	Список группы НАССР	□
3	Блок-схема производственного процесса	□
4	Мониторинг записей	□
5	Записи корректирующих действий	□
6	Записи верификаций	□
7	Записи мониторинга гигиенического контроля	□
8	Записи корректирующих действий по гигиеническому контролю	□

Отчет о результатах устранения несоответствия

Приложение №

Журнал записи корректирующих действий

Наименование			СОП		Журнал записей	
			Да(✓)	Название документа	Да(✓)	Название документа
1	Очистка, дезинфекция техники, оборудования и приборов		□		□	
2	Калибровка прибора (термометр, манометр, измеритель потока и др.) и оборудования (стерилизация, очистка воды)		□		□	
3	План реализации контроля качества воды		□		□	
4	Работы по устранению и мониторингу вредителей		□		□	
5	Хранение и утилизация отходов		□		□	
6	Проверка приемки сырьевой продукции и отправки готовой продукции		□		□	
7	Инспектирование пищевых образцов		□		□	
8	Меры при ЧС (контакты служб МЧС, Министерства здравохранения и т.д.)		□		□	
9	Меры по отозванной продукции, действия по возвратной продукции (место хранения и способ утилизации отозванной и возвратной продукции)		□		□	
10	Проведение медицинских осмотров и анализов кала у сотрудников		□		□	
11	Мытье рук, контроль личной гигиены, проверка состояния здоровья перед началом смены		□		□	
12	Оценка знаний и проведение обучения		□		□	

Документы НАССР

1		Спецификация продукции	□
2		Список группы НАССР	□
3		Блок-схема производственного процесса	□
4		Мониторинг записей	□
5		Записи корректирующих действий	□
6		Записи верификаций	□
7		Записи мониторинга гигиенического контроля	□
8		Записи корректирующих действий по гигиеническому контролю	□

Углекислый газ (CO_2)	добавление и (или) образование углекислого газа в ходе технологических процессов переработки для получения долговременного микробостатического эффекта, включая создание анаэробных условий путем замещения им кислорода, снижение pH, ингибирование определенных внутриклеточных ферментов (декарбоксилирования) и сдерживания транспортировки растворимых в воде питательных веществ сквозь мембрану (посредством дегидратации клеточной мембраны). Эффективность зависит главным образом от точки приложения. В созревшем сыре выделение углекислого газа из сыра во внешнюю среду часто используется для обеспечения анаэробных условий в свободном пространстве упаковки сыра
Нанесение покрытия	создание физического барьера, защищающего продукты от микробной контаминации. В покрытие могут быть внедрены антибактериальные вещества, позволяющие достигнуть постепенного удаления микроорганизмов с поверхности
Замораживание	понижение температуры ниже точки замерзания продукта одновременно со снижением активности воды. Замораживание обладает как микробостатическим, так и микробоцидным воздействиями
Лактоферрин	торможение развития микробов при помощи естественных гликопротеинов (с наивысшей концентрацией в молозиве), позволяющее продлить латентные фазы бактерий на 12 - 14 часов, посредством связывания ионов железа в присутствии бикарбонатов
Лактопероксидазная система	активация системы лактопероксидазы, или тиоцианата, или перекиси водорода (внутренней системы в молоке), нацеленная на инактивацию нескольких метаболических ферментов, жизненно важных для бактерий, приводящей к многоточечной блокировке их метаболизма и способности размножаться
Модифицированная атмосфера	создание газовой среды (с низким содержанием кислорода и (или) высоким содержанием углекислого газа или азота) для сдерживания роста аэробных микроорганизмов путем ослабления действия биохимических механизмов обмена бактериальных клеток. Упаковка в модифицированной атмосфере (УМА) - это технология упаковки продукта, при которой внутри упаковки создается модифицированная газовая среда. Необходимо учитывать, что создание анаэробной среды для сдерживания роста аэробных микроорганизмов может вызвать бурный рост определенных анаэробных патогенных микроорганизмов
Упаковка	упаковка обеспечивает физический барьер, который защищает продукцию от доступа микроорганизмов из внешней среды
Понижение pH	создание кислой среды, приводящей к проникновению дополнительного количества ионов водорода в цитоплазму микроорганизмов, тем самым нарушая механизмы поддержания постоянства внутриклеточного pH, ответственного за поддержание функциональных возможностей ключевых компонентов клетки, которые являются жизненно необходимыми для продолжения роста и жизнедеятельности. Низкие значения pH можно получить путем брожения или добавления кислот (органических или неорганических). Значение pH, достаточно низкое для предотвращения роста микробов, разнится для каждого конкретного болезнетворного микроорганизма, но обычно находится в диапазоне 4,0 - 5,0 pH. При низком pH микроорганизмы становятся более чувствительными и к другим антимикробным мерам. Возможна синергическая связь понижения pH с солью, активностью воды, органическими кислотами, лактопероксидазной системой и антибактериальными веществами

Углекислый газ (CO_2)	добавление и (или) образование углекислого газа в ходе технологических процессов переработки для получения долговременного микробостатического эффекта, включая создание анаэробных условий путем замещения им кислорода, снижение pH, ингибирование определенных внутриклеточных ферментов (декарбоксилирования) и сдерживания транспортировки растворимых в воде питательных веществ сквозь мембрану (посредством дегидратации клеточной мембраны). Эффективность зависит главным образом от точки приложения. В созревшем сыре выделение углекислого газа из сыра во внешнюю среду часто используется для обеспечения анаэробных условий в свободном пространстве упаковки сыра
Использование консервантов	добавление в продукт определенных присадок для увеличения его сохранности и устойчивости посредством прямого или косвенного действия антибактериального и (или) антисептического характера. Большинство консервантов довольно специфичны и действуют только на определенные виды микроорганизмов
Контроль окислительно-восстановительного потенциала	окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) - количественная мера окисляющей или восстанавливающей способности питательной среды, определяющая, какие организмы способны расти в данных условиях (аэробные или анаэробные). Повлиять на ОВП можно, удалив кислород и (или) добавив вещества – восстановители (например, аскорбиновую кислоту, сахарозу и т.д.)
Охлаждение	понижение температуры продукта для сдерживания активности микробов
Время	практика организации очень коротких периодов сбора (хранения), ограничивающих срок годности продуктов, или же осуществление незамедлительной обработки сырого молока для обеспечения гарантии того, что все присутствующие микроорганизмы находятся в латентной фазе, потому неактивны и более восприимчивы к другим антимикробным мерам
Контроль водной активности	контроль водной активности (АВ) в продукте (имеется в виду доступность воды для микроорганизмов, а не содержание воды в пищевых продуктах), выражаемый в виде соотношения давления водяного пара, присутствующего в пищевом продукте, и давления пара чистой воды. Значение АВ, достаточное для предотвращения роста микробов, разнится для каждого конкретного болезнетворного микроорганизма, но обычно находится в диапазоне между 0,90 и 0,96. Контролировать активность воды можно посредством: концентрирования, испарения и высушивания, что также увеличивает буферную емкость молока (синергия) засолки (добавления поваренной соли), что также уменьшает сопротивление клетки воздействию углекислого газа и сказывается на растворимости кислорода (синергия)подслащивания (добавления сахара), что при показателе АВ ниже 0,90 - 0,95 также приводит к антибактериальному воздействию, в зависимости от типа сахара (синергия)

Бактерицидные меры или меры фактического устранения снижают содержание микробов, например, посредством их уничтожения, деактивации или удаления.

Многие меры обеспечения микробиологической безопасности обладают целым рядом функций. Некоторые из них, например, снижение pH, охлаждение, замораживание, использование консервантов и внутренних систем антибактериальной защиты, также обладают бактерицидным действием, степень которого часто зависит от интенсивности их применения.

Пастеризация и другие методы тепловой обработки молока, обладающие, по крайней мере, эквивалентной эффективностью, применяются настолько интенсивно (при соответствующих комбинациях времени и температуры), что фактически уничтожают некоторые болезнетворные микроорганизмы. По этой причине данные методы традиционно использовались в качестве ключевых бактерицидных мер при изготовлении молочных продуктов. Нетепловые бактерицидные

меры с аналогичной эффективностью пока еще не применяются так интенсивно, чтобы обеспечить безопасность молочного продукта на этапе применения.

Примеры типичных бактерицидных мер:

Центрифугирование	удаление из молока микробных клеток с высокой плотностью при помощи центробежных сил. Эта мера наиболее эффективна против микробных клеток с высокой плотностью, особенно бактериальных спор и соматических клеток
Коммерческая стерилизация	высокотемпературная обработка молока и молочных продуктов в течение времени, достаточного, чтобы сделать их коммерчески стерильными, тем самым позволяя им оставаться безопасными и микробиологически стабильными при комнатной температуре
Конкурентная микрофлора	сокращение количества нежелательных микроорганизмов посредством снижения pH, поглощения питательных веществ и производства антибактериальных веществ (таких как низин, другие бактериоциды и перекись водорода). Как правило, эта микробиологическая мера применяется при выборе закваски. Эффективность определяется множеством факторов, включая скорость, уровень снижения pH и изменения при данном уровне pH
Приготовление сырной массы	высокотемпературная обработка сырной массы главным образом в технических целях. Такая тепловая обработка менее интенсивна, чем термизация, но позволяет сделать микроорганизмы более восприимчивыми к другим микробиологическим мерам
Обработка электромагнитной энергией:	электромагнитную энергию порождают электрические поля высокого напряжения, в которых частота меняется миллионы раз в секунду (< 108 МГц), например – микроволновая энергия (тепловой эффект), радиочастотная энергия (нетепловые эффекты) или электрические импульсы высокого напряжения (10 - 50 кВ/см, нетепловые эффекты). Такая обработка разрушает клетки, создавая поры в их оболочках за счет формирования электрических зарядов в клеточной мембране
Обработка высоким давлением	применение высокого гидростатического давления для нанесения необратимых повреждений мембранам бесспоровых клеток
Микрофильтрация	удаление микробов, их скоплений и соматических клеток посредством пропускания продукта через микрофильтр. Обычно размер пор фильтра составляет примерно 0,6-1,4м., и этого достаточно для того, чтобы отфильтровать большую часть бактерий. Данный метод можно применять в комбинации с термообработкой
Пастеризация	высокотемпературная обработка молока и жидких молочных продуктов, нацеленная на сокращение количества любых патогенных микроорганизмов до уровня, на котором они не составляют существенной опасности для здоровья человека
Пульсирующий свет высокой интенсивности	обработка (например, упаковочного материала, оборудования и воды) высокоинтенсивными широкополосными световыми импульсами в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном спектре (примерно в 20 000 раз интенсивнее солнечного света) для уничтожения микроорганизмов. Из-за неспособности проникать сквозь непрозрачные вещества данная технология эффективна только при работе с открытыми поверхностями (например, после удаления биопленки) и позволяет таким образом предотвращать взаимное загрязнение
Сквашивание (созревание)	хранение продукта в течение определенного количества времени при определенной температуре и в определенных условиях, которые приводят к биохимическим и физическим изменениям, необходимым для изготовления сыра. Когда данный процесс применяется в качестве бактерицидной меры,

Центрифугирование	удаление из молока микробных клеток с высокой плотностью при помощи центробежных сил. Эта мера наиболее эффективна против микробных клеток с высокой плотностью, особенно бактериальных спор и соматических клеток
	многофакторная, сложная система, развивающаяся в сыре (кислотность, враждебная флора, сниженная активность воды, метаболизм бактериоцидов и органических кислот), используется для воздействия на микросреду в пищевых продуктах и, как следствие, - на состав присутствующей в них микрофлоры
Термизация	высокотемпературная обработка молока, менее интенсивная, чем пастеризация, и нацеленная на сокращение количества микроорганизмов. Ожидаемое общ ее уменьшение количества бактерий может достигать 3-4 порядков. Выжившие микроорганизмы под воздействием высоких температур станут более уязвимыми для последующих микробиологических мер
Обработка ультразвуком	обработка ультразвуком высокой интенсивности (18-500 МГц), вызывающим циклы сжатия, расширения и кавитации в микробных клетках. Имплозия микроскопических пузырьков газа приводит к образованию областей с очень высоким давлением и температурами, способными привести к разрушению клетки. Этот метод может быть более эффективным, если применять его в комбинации с другими микробиологическими мерами обеспечения безопасности. Когда он применяется при высоких температурах, такую обработку часто называют "температурно-ультразвуковой"
Термосклеивающаяся упаковка	высокотемпературная (80-95°C) обработка твердого конечного продукта, связанная с упаковочным процессом, например, для того, чтобы удерживать продукт в состоянии вязкости для надлежащей упаковки. Данный процесс может быть осуществлен как в поточной системе, так и при периодических процессах. Продукт запечатывается в условиях упаковочной температуры и охлаждается для дальнейшего хранения (распространения). В сочетании с низким pH фактором в продукции (например, ниже 4,6) продукт, запечатанный в термосклеивающуюся упаковку, может быть коммерчески стерильным, поскольку вполне возможно, что все выжившие микроорганизмы будут лишены способности к дальнейшему росту. Дополнительные микробостатические меры должны гарантировать соответствующие нормы охлаждения упакованных продуктов, чтобы минимизировать потенциал роста у бактерий вида Bacillus cereus