

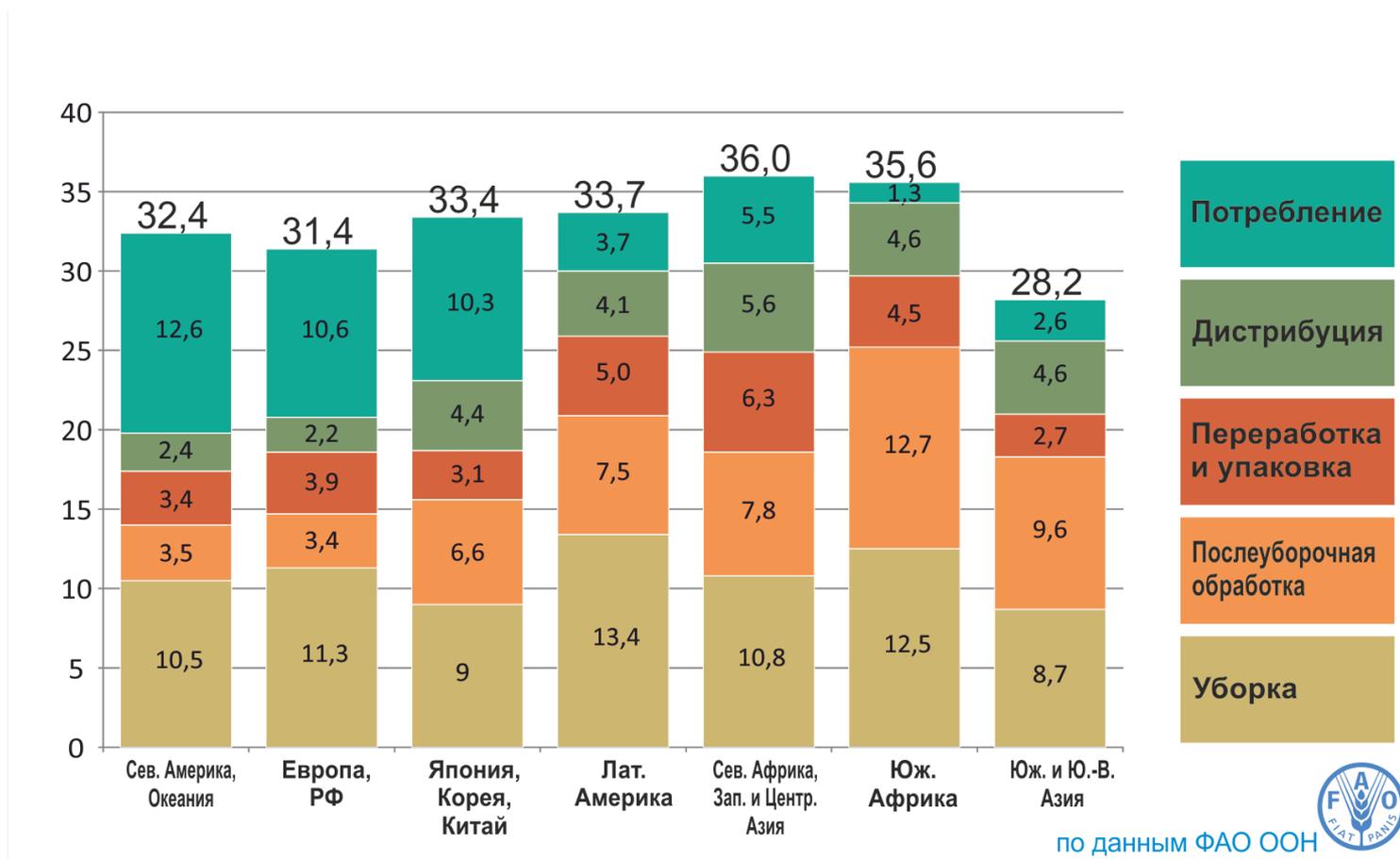
**О совершенствовании
технологии хранения
мясопродуктов и нормативное
обеспечение непрерывной
холодильной цепи**



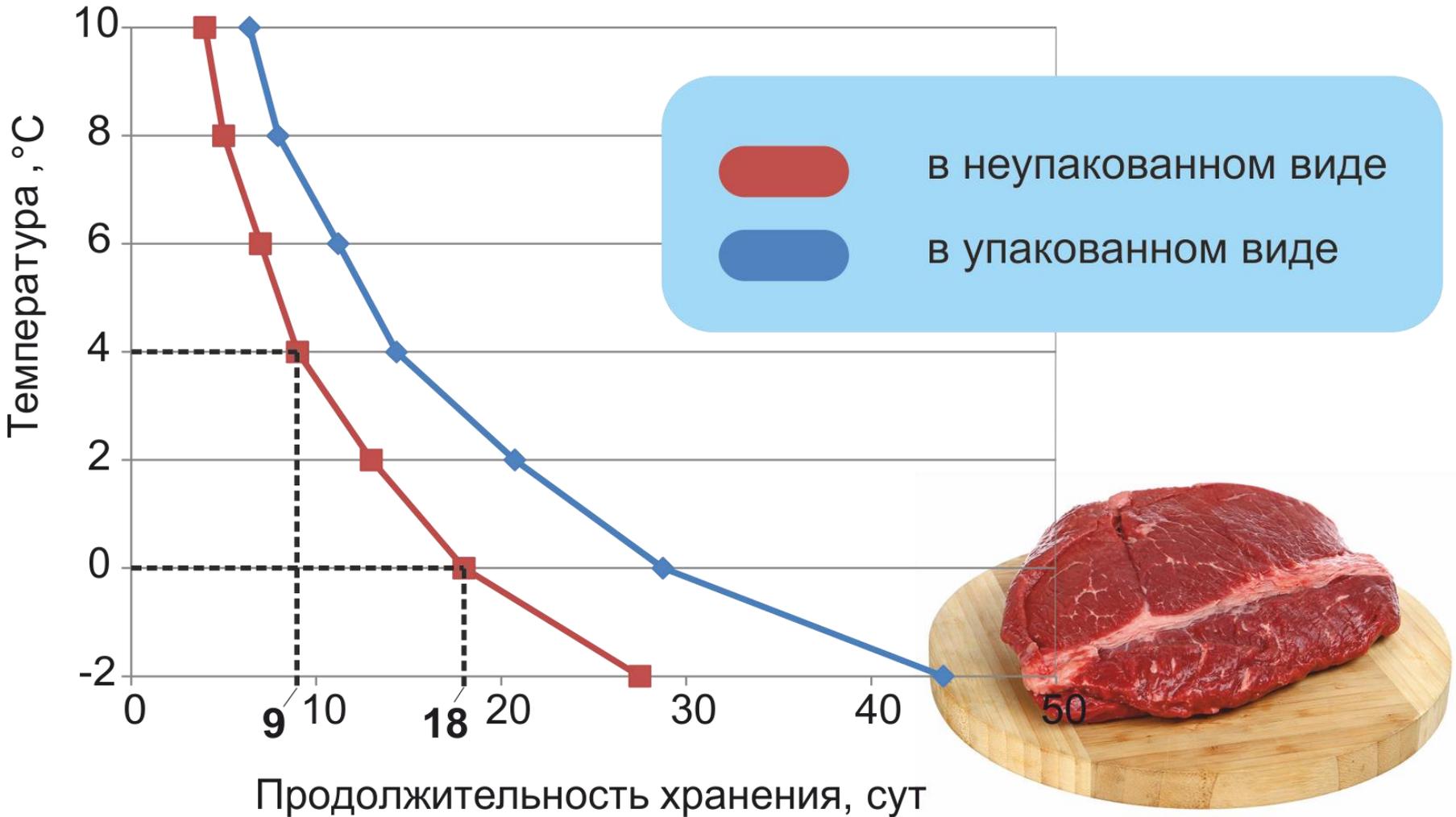
**ВНИИХИ – филиал
“ФНЦ пищевых систем им. В.М.Горбатова”**

**Г.А. Белозеров,
М.А. Дибирасулаев**

СТРУКТУРА ПОТЕРЬ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ЦЕПИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ МИРА



ЗАВИСИМОСТЬ СРОКА ГОДНОСТИ ОХЛАЖДЕННОГО МЯСА В УПАКОВАННОМ И НЕУПАКОВАННОМ ВИДЕ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ХРАНЕНИЯ



ЗНАЧЕНИЯ КРИОСКОПИЧЕСКОЙ И ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУР ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Наименование	$T_{кр.}, ^\circ C$	$T_{птп.}, ^\circ C$
Ветчина для завтрака	- 3,03	- 7,75
Ветчина из окорока	- 3,12	- 8,82
Окорок в/к	- 2,41	- 7,63
Карбонад	- 2,56	- 8,00
Карбонад	- 2,55	- 8,21
$\bar{x} \pm s$	-2,7± 0,3	-8,± 0,4

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О НЕПРЕРЫВНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ ОБРАЩЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цель - обеспечение реализации требований :

Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 г, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года N 642

Федерального закона "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 N 29-ФЗ.

Стратегии повышения качества пищевой продукции до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 года N 1364-р

Технических регламентов таможенного союза по безопасности пищевой продукции

СУТЬ и ОСОБЕННОСТИ НХЦ РОССИИ

Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) – совокупность оборудования и производственных процессов, обеспечивающих непрерывность заданного термического состояния СПП на всех этапах обращения.

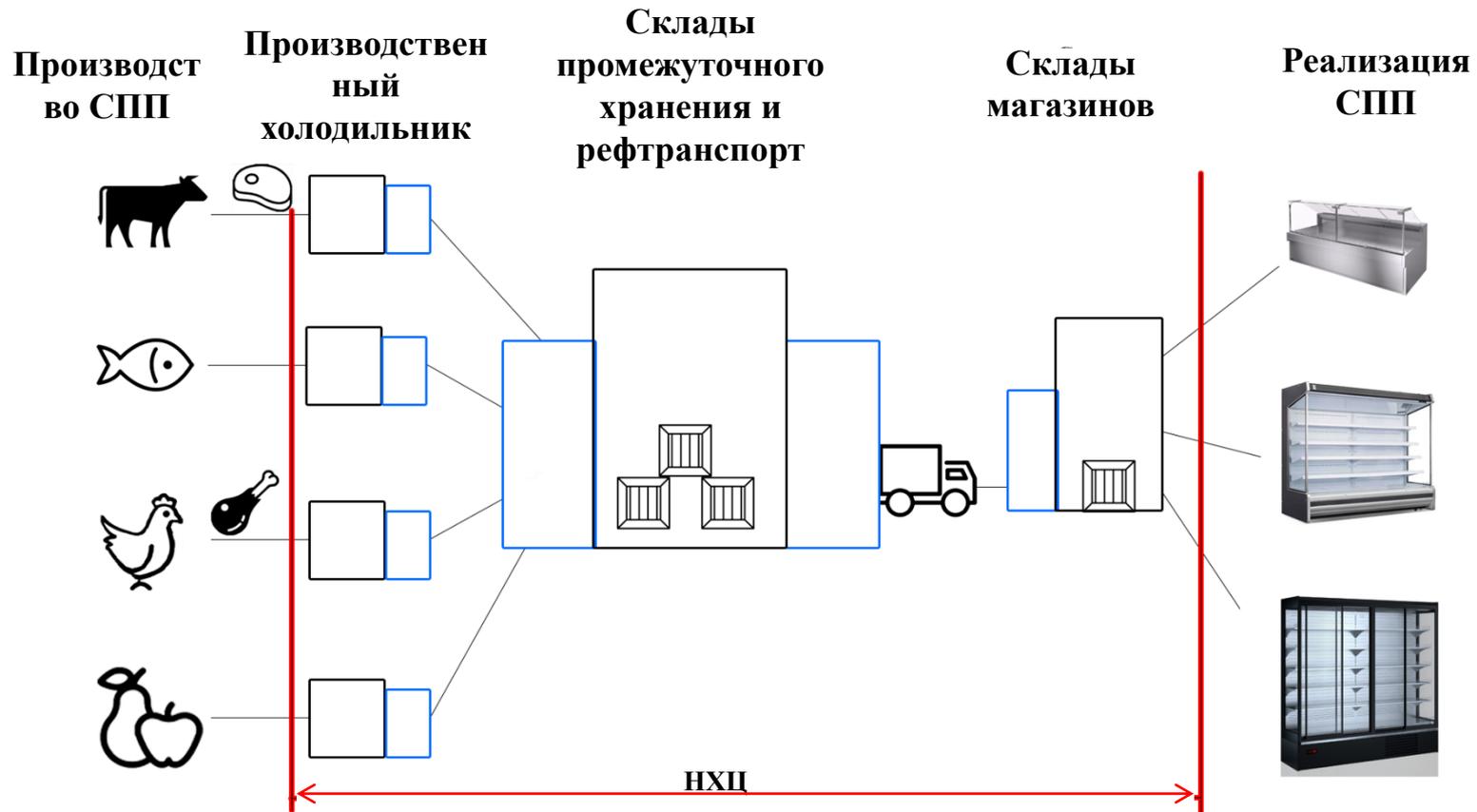
- **НХЦ - межотраслевая, пространственно-временная технологическая система.**
- **многоотраслевой характер участников;**
- **большие протяженности и разветвленности с многократными перевалочными операциями обращения СПП,**
- **наличие различных климатических зон и неравноценная транспортная доступность.**

СФЕРА ДЕЙСТВИЯ НХЦ:

- Регулирует взаимоотношения участников (агентов) в процессе хранения и продвижения СШ от производства до предреализационного хранения.
- Не распространяется на этапы переработки сырья и реализации продукции в торговых сетях.

Процессы холодильной обработки при производстве продукции и процессы реализации готовой продукции регулируются действующими на перерабатывающих предприятиях, на предприятиях торговли и общественного питания соответствующими системами менеджмента качества на основе принципов ХАСПП

ХОЛОДИЛЬНАЯ ЦЕПЬ



НХЦ включает производственные холодильники, транспорт, промежуточные распределительные холодильники, приемочные склады торговых сетей.

АГЕНТЫ НХЦ

- Производители с/х сырья и водно-биологических ресурсов в части хранения произведенного сырья (*трюмы-холодильники, холодильники хранения овощей и фруктов*)
- Предприятия первичной переработки сырья и пищевой промышленности в части хранения продукции (*производственные холодильники*);
- Все виды складов холодильного хранения в процессе распределения продукции (*распределительные холодильники дистрибьюторов и торговых федеральных сетей*);
- Предприятия розничной торговли и общественного питания (*приемочные холодильники*);
- Все виды холодильного транспорта (*морской, железнодорожный, автомобильный, речной*).

ТРЕБОВАНИЯ К АГЕНТАМ НХЦ:

Агент НХЦ – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, владеющий на праве собственности или ином законном основании специализированными ресурсами НХЦ, имеющий квалифицированный персонал, осуществляющий хозяйственную деятельность, связанную с обращением СПП и имеющий членство в саморегулируемой организации агентов НХЦ;

Обязанности:

- **Иметь аттестованные в установленном порядке ресурсы НХЦ и подготовленные кадры;**
- **Обеспечивать выполнение требований по условиям обращения СПП, в том числе на этапах передачи ее от одного агента к другому;**
- **Осуществлять контроль температуры продукта и воздуха в своем специализированном ресурсе НХЦ и архивирование температурной истории СПП;**

ПРИНЦИПЫ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НХЦ

- **Доверие производителям СПП по процессам холодильной обработки перед ее поставкой на производственные холодильники.**
- **Все звенья НХЦ (ресурсы НХЦ) должны обеспечивать одинаковые температурные условия хранения для каждого вида СПП.**
- **При передаче СПП от одного агента НХЦ к другому не должно нарушаться термическое состояние СПП. Ответственность несет собственник холодильника.**
- **Наличие во всех элемента НХЦ систем контроля и архивирования температуры охлаждающего воздуха для прослеживания температурной истории.**
- **Единство методов контроля охлаждающего воздуха сред и СПП в процессе обращения.**
- **Периодичность гос.мониторинга температурной истории СПП от производства до реализации включительно.**

ОБЩЕСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НХЦ - СРО

- **Исполняет функции, делегированные государством в части организации, функционирования и контроля НХЦ для предупреждение причинения вреда жизни или здоровью физических лиц, окружающей среде в следствии нарушения принципов НХЦ участниками обращения СПП;**
- **Обеспечивает организацию прослеживаемости температурной истории пищевой продукции при прохождении в НХЦ;**
- **Обеспечивает комплекс мер в части аттестации агентов НХЦ, защиты интересов членов СРО, страхования рисков;**
- **Осуществляет взаимодействие с ФОИВ, обеспечивающим государственное управление НХЦ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НХЦ - ФОИВ

- **Обеспечивает межведомственную координацию деятельности ФОИВов для реализации государственной политики в сфере НХЦ;**
- **Представляет в Правительство Российской Федерации ежегодный государственный доклад о реализации государственной политики РФ в сфере НХЦ;**
- **Устанавливает порядок ведения реестра СРО НХЦ, реестра агентов НХЦ, реестра специализированных ресурсов НХЦ, реестра аккредитованных экспертов в сфере НХЦ,**
- **Устанавливает порядок и сроки проведения государственного мониторинга температуры СПП при ее обращении в НХЦ;**
- **Разрабатывает правила страхования ответственности агентов НХЦ перед третьими лицами;**
- **Выступает в качестве государственного заказчика : при выполнении НИР, разработке новых технологий, холодильного и холодильно-технологического оборудования, приборов в сфере НХЦ, создания технологий и оборудования для переработки вторичных ресурсов и отходов , возникающих при обращении СПП.**

ПРИНЦИП КОНТРОЛЯ И ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ В НХЦ

Каждый агент НХЦ должен иметь в холодильных объектах средства непрерывного контроля температуры воздуха в самой теплой и холодной точках с архивированием и передачей информации в СРО.

Каждый агент имеет право отслеживать СПП «на один шаг вперед и один шаг назад», обеспечивая формирование температурной истории до конечного потребителя.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ НХЦ

В целях получения полной, достоверной информации о температурных условиях обращения СПП в Российской Федерации проводится федеральное статистическое наблюдение и формируется официальная статистическая информация.

Порядок, формы и сроки федерального статистического наблюдения устанавливаются Правительством Российской Федерации.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ УБЫЛИ МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ В РФ

- **Приказ Минсельхоза РФ от 16 августа 2007 г. № 395 «Об утверждении норм естественной убыли мяса и мясопродуктов при хранении»;**
- **Приказ Минсельхоза РФ от 28 августа 2006 г. № 269 «Об утверждении норм естественной убыли мяса, субпродуктов птицы и кроликов при хранении»;**
- **Приказ Минсельхоза РФ и Минтранса РФ от 21 ноября 2006 г. № 425/138 «Об утверждении норм естественной убыли мяса и мясопродуктов при перевозках различными видами транспорта»;**
- **Приказ Минсельхоза РФ и Минтранса РФ от 21 ноября 2006 г. № 425/138 «Об утверждении норм естественной убыли мяса и мясопродуктов при перевозках различными видами транспорта»**
- **Приказ Минпромторга России от 1 марта 2013 г. № 252 «Об утверждении норм естественной убыли продовольственных товаров в сфере торговли и общественного питания»**

Нормы подлежат пересмотру по мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет!

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕСМОТРУ И АКТУАЛИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ

- Ряд предприятий обратились с просьбой актуализации и пересмотра Норм в связи с изменением исходных свойств мясного сырья. Действующие нормы при транспортировке не отображают особенности процесса, так как рассчитаны в зависимости от расстояния, **а не от продолжительности перевозки.**
- Российский птицеводческий союз (Росптицесоюз) сообщил, «нормы естественной убыли не применяются, их пересмотр не актуален и нецелесообразен, так как птицу выпускают в упакованном виде».
- Национальный союз свиноводов и Национальный союз производителей говядины сообщили об отсутствии необходимости пересмотра и актуализации действующих норм.
- **Вопрос к промышленности. Нужно ли производить пересмотр и актуализацию норм ?**



ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
ФИЗИКИ ХОЛОДИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Спасибо за внимание!

+7 (499) 976-09-63
vnikhi@fncps.ru