

ОФИС ЮНФПА В БЕЛАРУСИ · 1 октября 2026 г.

Инновации Японии в области активного долголетия

Благополучие и Age-tech: Политика, системы и технологии для здорового долголетия

Юми Сато

Основатель и Представительный директор , Форум по экономике здорового долголетия (Well-Aging Economic Forum (WAEF))

Страна с самыми высокими темпами старения населения в мире

~30%

составляют люди в
возрасте 65+

Самый высокий показатель
в мире. «Суперстарение» с
2007 г.

24 года

с 7% до 14% в возрасте 65+
1970–1994 гг. Во Франции
это процесс занял около 115
лет.

1 из 4

человек в возрасте 65+
продолжает работать

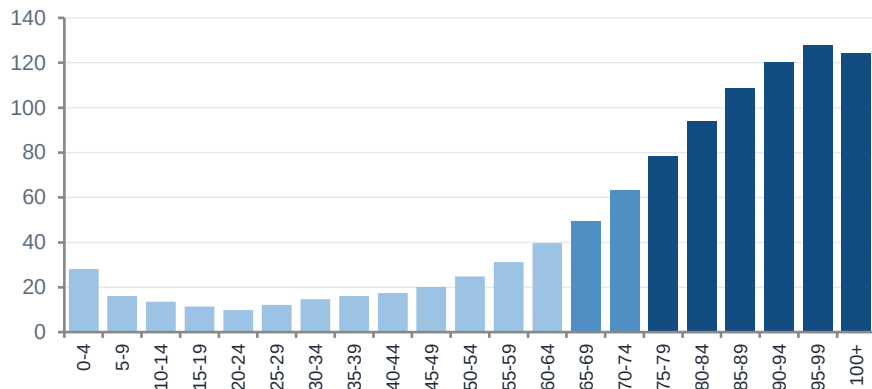
9,43 млн. работников,
рекордный показатель.

**~100 000 человек в
год**

оставляют работу ради
ухода за близкими

Работники трудоспособного
возраста оставляют работу
ради ухода за членами
семьи.

Расходы на здравоохранение в расчете на одного
человека по возрастным группам (2023 финансовый
год, 10 000 иен)



Источник: MHLW, расходы на здравоохранение на душу населения по возрастным группам (2023 финансовый год, медицинское страхование health insurance).

Расходы на здравоохранение в расчете на одного человека в возрасте от 85 до 89 лет составляют примерно 1,09 млн. иен, что примерно в 11 раз превышает аналогичный показатель для людей в возрасте от 20 до 24 лет. Эти затраты будут продолжать расти, если не увеличится ожидаемая продолжительность здоровой жизни.

Женщины составляют основную долю стремительно стареющего населения

свыше 100 000

долгожителей.

Впервые в 2026 году. Около 90% составляют женщины.

~56%

лиц в возрасте 65+ составляют женщины

Их удельный вес растет с возрастом; большинство людей в возрасте 85+ составляют женщины.

~12 лет

женщины живут с плохим состоянием здоровья

Разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни и продолжительностью здоровой жизни; ~9 лет у мужчин (2019 г.).

44%

одиноких женщин старшего возраста живут в бедности

в сопоставлении с примерно 1 из 5 человек среди всех лиц в возрасте 65+.

Женщины имеют самую высокую продолжительность жизни и обеспечивают наибольшую часть ухода (70–80% лиц, осуществляющих уход за членами семьи). Ни политика, ни технологии для лиц старшего возраста не работают без учета гендерного аспекта.

Парадокс долголетия в Японии

~30%

хотят дожить до 100 лет

Самый низкий показатель среди шести стран (Hakuhodo 100-Year Life Institute, 2026 г.).

~7 миллионов

имеют заключение как нуждающиеся в уходе

Утрата самостоятельности увеличивает потребность в медицинской помощи и уходе.

~10 миллионов

страдают деменцией или умеренными когнитивными нарушениями

Оценка за 2025 год: деменция ~4,7 миллиона человек, умеренные когнитивные нарушения ~5,6 миллиона человек.

~60%

домохозяйств говорят, что жизнь является тяжелой

Уровень бедности увеличивается с возрастом (Обследование условий жизни MHLW).

Страна синей зоны, где очень немногие хотят дожить до 100 лет. Бедность, несбалансированное питание, тесное жилье и региональное неравенство в доступе к медицинской помощи усиливают опасения по поводу здоровья и повседневной жизни.

Основные составляющие политики в Японии: четыре компонента

1. Всеобщий охват услугами здравоохранения и долговременного ухода

Всеобщее медицинское страхование (1961 г.), страхование на случай необходимости долговременного ухода (2000 г.), комплексный стационарозамещающий уход

2. Профилактика и управление охраной здоровья

Программа «Health Japan 21», медицинские осмотры и скрининг на онкологические заболевания, инвестиции работодателей в здоровье работников.

3. Работа и переосмысление понятия «пожилой человек»

Возможность работать до 70 лет, гибкие пенсионные пособия, оценка людей по их способностям, а не по возрасту.

4. Активное долголетие

Самостоятельность, поддержка лиц, осуществляющих уход, участие, жизнь с деменцией, женское здоровье.

Координация деятельности министерств в рамках «Базового закона о старении населения» (1995 г.) и Совет под председательством Премьер-министра. Это лежит в основе AgeTech.

Всеобщее медицинское страхование и страхование на случай необходимости длительного ухода

Всеобщее медицинское страхование (1961 г.)

Медицинская помощь доступна лицам всех поколений. Предусмотрены соплатежи в размере 10–30% стоимости услуг, в зависимости от возраста и уровня дохода, с установлением ежемесячного предельного лимита значительных расходов.

Почему с возрастом растут расходы

С возрастом увеличивается число хронических заболеваний и визитов к врачу. Без профилактики устойчивое функционирование системы невозможно.

Страхование на случай необходимости длительного ухода (2000 г.)

Все граждане в возрасте старше 40 лет уплачивают взносы; половина расходов покрывается за счет налогов. Ответственность за обеспечение ухода перешла от семьи к обществу.

Услуги на основе оценки потребностей

Объективная оценка потребностей по семи аспектам. Посещения на дому, дневное пребывание, объекты инфраструктуры, приборы и оборудование, а также переоборудование жилых помещений.

Уход зависит от потребностей, а не от наличия семьи. Уход стал социальным правом, а не обязанностью семьи.

Комплексный стационарозамещающий уход

Жилье

Безопасное, безбарьерное жилье как основа.

Медицинская помощь

Семейные врачи, визиты на дом, больницы.

Долговременный уход

Услуги на дому и в центрах дневного пребывания, визиты в круглосуточном режиме.

Проживание дома в сообществе

Профилактика

Места встреч, организованные самими жителями; физическая активность; питание.

Поддержка в повседневной жизни

Питание, покупки, присмотр, волонтеры.

Зона обслуживания в радиусе примерно 30 минут езды от дома; координацию обеспечивают Общественные центры общей поддержки.

Программа «Health Japan 21» и профилактика

Программа «Health Japan 21» (Зий этап, с 2024 г.)

Национальная стратегия по профилактике заболеваний, обусловленных образом жизни, увеличению продолжительности здоровой жизни и сокращению неравенства в сфере здоровья.

Специальные медицинские осмотры (с 2008 г.)

Ежегодные медицинские осмотры и рекомендации по вопросам здоровья для всех лиц в возрасте от 40 до 74 лет, обеспечиваются страховыми компаниями.

Скрининг на онкологические заболевания и талоны

Муниципалитеты рассылают бесплатные талоны на прохождение скрининга, чтобы повысить уровень участия.

План по обеспечению ожидаемой продолжительности здоровой жизни (2019 г.)

Стимулы, персональные медицинские карты и система стимулирования страховщиков на основе достигнутых результатов.

Профилактика — это не только личная ответственность. Ее разделяют государство, муниципалитеты, страховые компании и работодатели с поощрением за достигнутые результаты.

Управление охраной здоровья и продуктивностью

Здоровье персонала рассматривается как вопрос управления

- 1 Государственная сертификация:** “White 500” для крупных компаний, “Bright 500” для малых и средних предприятий.
- 2 Усиление системы профилактических осмотров:** повышение охвата медосмотрами и скринингом на онкологические заболевания, программы борьбы с заболеваниями, обусловленными образом жизни.
- 3 Психическое здоровье:** такие меры, как программа «Stress Check» (с 2015 г.).
- 4 Поддержка лиц, осуществляющих уход:** отпуск по уходу и меры, помогающие совмещать работу с обязанностями по уходу (знак (“Tomonin”).

Почему это важно

Характерная японская модель, при которой работодатели участвуют в заботе о здоровье работников среднего и старшего возраста. Это создает благоприятные условия для внедрения компаниями технологий AgeTech.

Инвестиции в здоровье рассматриваются как корпоративная ценность, а не как издержки. Эффективная модель государственно-частного партнерства.

Системы для более продолжительной трудовой деятельности

Трудовая деятельность до 65 лет (является обязательной)

Работодатели должны повышать пенсионный возраст, отменять его или повторно нанимать работников в возрасте до 65 лет.

Возможность работы до 70 лет (с 2021г.)

Работодатели должны прилагать усилия для обеспечения занятости людей в возрасте до 70 лет, включая работу на фрилансе и общественно полезную деятельность.

Гибкие пенсионные пособия

Получение пенсии можно отложить до достижения 75 лет (начиная с 2022 года); при этом ее размер увеличивается на 0,7% за каждый отложенный месяц — вплоть до 84%.

Ресурсные центры для людей «серебряного» возраста

Местные центры подбирают для пенсионеров варианты общественно полезной работы: садоводство, помощь в присмотре за детьми, ремонтные работы.

9,43 миллиона работников — это люди в возрасте 65 лет и старше. Работа приносит не только доход, но и пользу для здоровья, а также обеспечивает социальные связи.

Работники старшего возраста: Структура и вызовы

Как правило, непостоянная работа

Примерно три из четырех работников в возрасте 65+ имеют работу на непостоянной основе. Это затрагивает людей всех возрастов, но в наибольшей степени женщин.

Занятость в определенных видах деятельности

Работники старшего возраста чаще всего заняты на низкооплачиваемых работах, таких как уборка помещений и охрана.

Недостаточное использование опыта

Потенциал квалифицированных специалистов используется не в полной мере. Опытные инженеры — например, в сфере полупроводников — вновь становятся востребованными, но лишь отчасти.

Перспективы

Оценивать людей по состоянию здоровья и способностям, а не по возрасту.

Численность работников старшего возраста увеличивается. Следующая задача — качество: работа, позволяющая использовать опыт и способности.

Переосмысление понятия “пожилой человек”

Является ли человек в возрасте 65 лет «пожилым»

- 1** **Предложение научного сообщества (2017 г.):** Японские геронтологические и гериатрические общества предложили определять «пожилых людей» как лиц в возрасте 75 лет и старше.
- 2** **Государственные рекомендации** устанавливают, что рассматривать всех людей в возрасте 65 лет и старше как единую категорию «людей старшего возраста» больше нецелесообразно.
- 3** **Дискуссия о возрасте 70 или 75 лет :** подход, основанный на функциональных возможностях и состоянии здоровья, а не на возрасте.

Роль технологий AgeTech

Поддерживая подвижность, слух, зрение, физическую силу и когнитивные способности, технологии помогают людям продолжать работать, учиться и вести активный образ жизни в возрасте 70 лет и старше.

Общество, которое видит способности, а не возраст. Ключ к этому — системы, свободные от возрастных стереотипов.

Меры политики в поддержку самостоятельности и участия

Самостоятельность

Основной принцип страхования на случай необходимости долговременного ухода — реабилитация и профилактика, направленные на сохранение и восстановление функциональных возможностей.

Поддержка лиц, осуществляющих уход

Отпуск по уходу (93 дня, с выплатой 67% заработной платы). С 2025 года работодатели будут обязаны информировать работников и уточнять их потребности.

Участие в жизни общества

Места встреч, организованные самими жителями; Ресурсные центры для людей «серебряного» возраста; законодательный акт по проблемам одиноких людей и социальной изоляции (2024 г.).

Жизнь с деменцией

Базовый закон о деменции (2024 г.): инклюзивное общество, в котором люди живут с достоинством и надеждой.

Текущие рекомендации правительства (Руководящие принципы, 2024 г.): общество, свободное от возрастных стереотипов; поддержка одиноко проживающих людей старшего возраста; а также системы (включая технологические решения) для адаптации к физическим и когнитивным изменениям.

Женское здоровье в возрасте 50 лет и старше

Женщины составляют большинство пожилых людей

Вопрос о том, как женщинам сохранять здоровье в течение десятилетий после наступления менопаузы, является вызовом для всего общества.

Медицинские состояния после наступления менопаузы

Остеопороз, остеоартроз коленного сустава и заболевания тазобедренного сустава. Падения и переломы могут повлечь прикованность к постели.

Следующая тема в сфере femtech

До сих пор сфера femtech была сосредоточена на вопросах менструации и беременности. На очереди — менопауза и здоровье женщин старшего возраста.

Женское здоровье определяет качество жизни, трудовую деятельность, уход за близкими и расходы на медицинское обслуживание. Именно здесь пересекаются сферы AgeTech и femtech..

AgeTech: Инновации для общества с крайне высоким уровнем старения населения

AgeTech - это мультидисциплинарные технологии и социальные инновации, способствующие максимальному повышению благополучия и продлению периода здоровой жизни людей в возрасте 50 лет и старше, а также их семей, лиц, осуществляющих уход, и местных сообществ. В конечном счете это повышает уровень благополучия всех поколений.

Форум по экономике здорового долголетия (2020 г)

Государственно-частная платформа, поддерживаемая шестью министерствами и объединяющая разработчиков политики, представителей компаний и научного сообщества.

Премия «Well-being & Age-tech» (с 2021 г.)

Присуждается компаниям, чьи инновации способствуют повышению благополучия и здоровому долголетию, включая foodtech и femtech.

Министерские премии

Министерские премии METI, MAFF, Digital Agency and MEXT присуждаются победителям.

Представленные ниже инновации помогают людям в возрасте 65 лет и старше жить самостоятельно, работать, поддерживать связи и заботиться о себе.

Улучшение доступа к медицинской помощи

Смарт-камера OUI Smart Eye Camera

Премия Министра цифрового развития

Используется в более, чем
60 странах

Проблема

Офтальмологи сосредоточены в городах, а в сельской местности глазные заболевания часто остаются невыявленными.

Решение

Небольшая насадка превращает смартфон в устройство для проверки зрения.

Результат

Раннее выявление вдали от специализированных центров.
Предотвращает слепоту и позволяет сохранить самостоятельность.

Недорогие портативные медицинские устройства способны преобразовать систему охраны здоровья населения в разных странах.

Защита достоинства, снижение бремени по уходу

Dfree

Министерская премия METI
Первое в мире компактное нательное устройство, прогнозирующее мочеиспускание.

Используется

Проблема

Недержание мочи ущемляет достоинство и ложится тяжелым бременем на лиц, осуществляющих уход.

Решение

Ультразвуковой датчик отслеживает состояние мочевого пузыря и подает сигнал, когда приходит время его опорожнить.

Результат

Способствует сохранению самостоятельности (отказу от подгузников) и снижает нагрузку при уходе. Растет спрос среди женщин и детей.

Технологии, изначально разработанные для пожилых людей, находят применение среди всех возрастных групп. AgeTech становятся универсальной разработкой.

Сокращение потребления соли без усилий

Kirin ElekiSalt

Министерская премия MAFF
Столовые приборы, позволяющие снизить
потребление соли

Используются

Проблема

Избыток соли приводит к повышению артериального давления, болезням сердца и инсульту, однако люди не хотят безвкусной еды.

Решение

Ложка и миска, использующие слабый электрический ток, чтобы придать еде более солёный вкус.

Результат

Меньше соли — без ущерба для вкуса. Теперь эти приборы используют и женщины, страдающие от отеков.

Питание — залог благополучия. Пищевые технологии, позволяющие сохранять вкус продуктов и одновременно предотвращать заболевания, — ключевое направление в сфере AgeTech.

Здоровье полости рта — залог здоровья всего организма.

Genics g.eN: робот для автоматической чистки зубов

Премия «Well-being & Age-tech»

Используется

Проблема

Ненадлежащий уход за полостью рта может привести к аспирационной пневмонии. Люди с ограниченной подвижностью рук не могут чистить зубы самостоятельно, поэтому эта обязанность ложится на лиц, осуществляющих уход.

Решение

Поместите устройство-капу в рот и нажмите кнопку: оно автоматически чистит верхние и нижние зубы (примерно за 60 секунд).

Результат

Люди, нуждающиеся в уходе или страдающие БАС либо мышечной дистрофией, могут самостоятельно ухаживать за зубами, что снижает нагрузку на лиц, осуществляющих уход. Кроме того, это устройство способствует правильному развитию полости рта у детей.

Здоровье полости рта — это основа для приема пищи, речи и общения с окружающими.

Пол, предотвращающий падения

Koroyawa

Премия в сфере «Благополучие и технологии в области старения (Well-being & Age-tech)»

Используется

Проблема

Падения и переломы – основная причина, по которой люди оказываются прикованными к постели и нуждаются в уходе

Решение

Пол, достаточно твердый для ходьбы, но амортизирующий удар при падении

Эффект

Предотвращает переломы, не ограничивая движение, позволяет людям продолжать свободно передвигаться

Не «отсутствие падений» путем ограничения, а такая среда, в которой падение не приводит к травмам

Вовремя выявить деменцию, хорошо к ней подготовиться

Сайтамский университет: биомаркер крови

Тест, позволяющий на ранней стадии выявить риск развития деменции по обычному анализу крови; его легко включить в программу плановых медосмотров

НИОКР

Университет Хоккайдо: микробиом кишечника

Исследование связи между кишечными бактериями и когнитивными функциями с целью профилактики заболеваний посредством коррекции питания и образа жизни

Стадия исследований

Деменция и умеренные когнитивные нарушения затрагивают около 10 миллионов человек. Раннее выявление дает людям и их семьям время подготовиться и продолжать жить привычной жизнью

Воздействие на сам процесс старения

Профессор Тору Минамино, Университет Хунтендо

Премия MEXT Министерства
Программа НИОКР в области прорывных
технологий Кабинета министров (Цель 7)

Стадия исследований

Исследование

Разрабатывается вакцина для воздействия на стареющие клетки, которые накапливаются и вызывают воспаления и заболевания

Цель

Профилактика или облегчение течения нескольких заболеваний, связанных с возрастом

Национальная я поддержка

Цель в области прорывных технологий № 7: к 2040 году создать общество, в котором люди могут наслаждаться жизнью до 100 лет, не беспокоясь о здоровье

Вместе последовательного лечения различных заболеваний направить усилия на механизм старения. Передний край японской науки в сфере долголетия

Сильная сторона Японии: Наука о долголети

Факторы Яманаки (репрограммирование)

Открыты нобелевским лауреатом профессором Синъей Яманакой (2012 год). Во всем мире расширяются исследования, направленные на возвращение клеток в более молодое состояние.

Стадия исследований

Регенеративная медицина

Активно развиваются клинические исследования с использованием iPS-клеток. Компания Trejem (дочерняя компания Киотского университета) разрабатывает инъекционный препарат для восстановления зубов.

Клинические
исследования

Биомаркеры

Измерение биологического возраста и риска заболеваний. Rhelixa (дочерняя компания Токийского университета) определяет биологический возраст на основе эпигенетических данных.

Используется

Определить реальный возраст организма, не календарный; омолодить и регенерировать. Наука расширяет основы активного долголетия

Прогнозирование будущих заболеваний на основе данных

Научно-исследовательский институт благополучия Университета Ямагата

Университетские исследования

Данные и
прогнозирование

Данные

Обобщает данные о состоянии здоровья, медицинские показатели, сведения об образе жизни и информацию о месте проживания за многие годы

Прогнозирование

Модель, прогнозирующая риск заболеваний на 5 лет вперед

Использование

Индивидуальная профилактика для каждого человека и более эффективная местная политика в сфере здравоохранения

Переход от лечения заболеваний к их профилактике с учетом потребностей каждого конкретного человека. Приоритет отдается защите конфиденциальности и принципам справедливости

Остаться здоровым в повседневной жизни

ПУТЕШЕСТВЕННИК ВО ВРЕМЕНИ

Стартап Токийского университета, разрабатывающий продукты на основе исследований процессов старения; вошел в число лучших команд конкурса XPRIZE Healthspan.

Премия за выдающиеся
достижения

Taz

Стартап, производящий пищевые добавки в тубиках, которые помогают людям поддерживать полезные для здоровья ежедневные привычки.

Премия за выдающиеся
достижения

Ключ к изменению поведения

Радость, общение, устойчивость. В рамках программы профилактики потребности в уходе, реализуемой в городе Тоёта, караоке привлекало людей дольше всего.

Сочетание современных технологий с радостью в повседневной жизни и икигаи позволяют сохранить полезные привычки

Три связанных уровня: Японская модель

AgeTech (технологии в области старения) Реализация: OUI, Dfree, Kirin, Genics, Koroowa

Высокоточная профилактика Здоровье на протяжении всей жизни: Ямагата, Сайтама, изменение поведения

Наука о долголетию Научная база: стареющие клетки, регенерация, биомаркеры

База: Основа политики: всеобщий охват услугами здравоохранения, профилактика и управление здоровьем, труд, активное долголетие

Взаимосвязь науки, профилактики и практической реализации на базе единой политики: опыт Японии в обеспечении здорового долголетия и благополучия

Вклад в достижение ЦУР

ЦУР 3

Хорошее здоровье и благополучие

Всеобщий охват услугами, профилактика, раннее выявление деменции, Dfree, Kirin

ЦУР 5

Гендерное равенство

Поддержка лиц, осуществляющих уход; женское здоровье; бедность среди пожилых женщин

ЦУР 8

Достойная работа и экономический рост

Работа до 70 лет, управление здоровьем, трудовая деятельность с учетом возможностей

ЦУР 9

Индустриализация, инновации и инфраструктура

AgeTech, наука о долголетию, прогнозы на основе данных

ЦУР 10

Сокращение неравенства

Устранение регионального неравенства в доступе к медицинской помощи (OUI)

ЦУР 11

Устойчивые города и населенные пункты

Медико-социальная помощь по месту жительства, безопасное жилье (профилактика падений)

ЦУР 17

Партнерство в интересах устойчивого развития

WAEF, премия, сотрудничество Японии и Беларуси

Рекомендации в сфере сотрудничества Японии и Беларуси

1

Бедность пожилых женщин, затраты на здоровье и уход

Бедность женщин, обусловленная гендерным неравенством и эйджизмом, наслаивается – подобно слоеному пирогу – на структурные риски, сопутствующие старению. Наша деятельность будет сосредоточена главным образом на проведении исследований, налаживании сотрудничества и разработке предложений по вопросам бедности среди пожилых женщин, связанным с ней расходам на медицинское обслуживание и уход, а также влиянию этой проблемы на общество, бизнес и следующие поколения.

2

Пилотные технологии

Внедрение пилотных технологий (таких как OUI, Dfree, Kirin, Genics, Koroyawa и разработка Сайтамского университета) в учреждениях здравоохранения и социального обслуживания регионов Беларуси.

3

Совместные исследования

Интеграция прогнозной модели Университета Ямагата с программой ЮНФПА «40+»; совместная верификация биомаркеров деменции; обмен данными с разбивкой по полу и результатами анализа национальных трансферных счетов.

4

Программы изменения поведения

Совместная разработка программ, сочетающих концепцию икигаи, общественную активность, правильное питание и физические упражнения, для формирования здоровых привычек еще до выхода на пенсию.

Первый шаг: 1 декабря ЮНФПА в Беларуси направляет видеообращение участникам церемонии вручения премии «Well-being & Age-tech 2026» в Токио, давая тем самым старт долгосрочному диалогу

Вместе к благополучию до ста лет

1

Мы поделимся опытом Японии с ЮНФПА и будем продвигать идеи активного долголетия на международном уровне.

2

Япония не только поделится своим опытом, но и сможет перенять опыт Беларуси — например, в сфере жилищной политики.

3

Давайте вместе – Япония и Беларусь – инициируем системные изменения и с помощью технологий в области старения и других инноваций решим стоящие перед нами общие проблемы.

Благодарю вас! Юми Сато, Экономический форум в сфере технологий старения