

Романова Анна Петровна,
доктор медицинских наук, доцент,
профессор кафедры организации здравоохранения,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь
anna_59@tut.by

Агиевец Олег Викторович,
аспирант кафедры организации здравоохранения,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь
agievets.o.v@gmail.com

СМЕРТНОСТЬ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ

Актуальность исследования. В настоящее время продолжается демографический переход от традиционного типа воспроизводства населения к рациональному, при котором низкий уровень смертности соотносится с низким уровнем рождаемости. В процессе перехода возрастная структура населения претерпевает существенную трансформацию как следствие изменения соотношения уровней смертности и рождаемости, характеризующихся увеличением доли лиц пожилого и старческого возраста, имеющих высокий риск смертности, что неизбежно приводит к увеличению общего показателя смертности. В связи с этим, при проведении исследований смертности используются стандартизованные показатели смертности, которые освобождены от этого влияния.

Среди показателей здоровья показатель смертности трудоспособного населения является одним из наиболее важных. Показатель смертности рассчитывается для достаточно большой возрастной группы (15–59 лет), которая в 1959 году составляла 61,3%, а в 2018 году – 61,3% в структуре населения республики.

Предположение, что в столь многочисленной группе населения происходят изменения возрастной структуры, которые оказывают влияние на показатели смертности, требует детального изучения. Анализ изменения возрастной структуры трудоспособного населения в многолетней ретроспективе позволит в последующем оценить влияние фактора возрастной структуры на показатели смертности этой возрастной страты населения.

Цель исследования: изучить динамику возрастной структуры живых и умерших, смертность населения трудоспособного возраста и влияние фактора возрастной структуры на показатели и динамику смертности в 1990–2019 гг. на основе математических моделей многолетней динамики смертности.

Источники данных и методы исследования. Источниками первичных данных о численности и составе населения Республики Беларусь в возрасте 15–64 года за период 1990–2019 гг. явились формы государственной статистической отчетности и официальные данные расчетов по первичным данным органов статистического учета. Используются логический, социально-гигиенические методы исследования, к которым относятся исторический (монографический) и математико-статистические методы.

Исследование опирается на методологию, основанную на данных (data-driven, «следование за данными»), которая является междисциплинарной областью и использует научные методы, процессы, алгоритмы и системы для извлечения знаний из множества структурированных и неструктурированных данных. Для исследования динамики смертности в долгосрочной ретроспективе использовался метод моделирования математико-статистических динамических моделей. Результатом моделирования является периодизация процесса смертности в многолетней ретроспективе, критерием которой явился темп ежегодного прироста исследуемых показателей. Для моделирования кусочно-линейной регрессии и расчетов трендов использовалось специализированное программное обеспечение Joinpoint Regression Program, а также офисный пакет MS EXCEL 2010.

Основные результаты исследования. Смертность населения Республики Беларусь трудоспособного возраста в 1990–2019 гг.

находилась под влиянием фактора возрастной структуры, который определял изменения возрастной структуры мужчин и женщин ТВ. Доля лиц 50 лет и старше в структуре трудоспособного населения увеличилась до 31,4% и превысила долю лиц в возрасте 15–29 лет (24,8%). Возрастная структура женского населения к 2019 году достигла более высокой степени старости: доля лиц старше 50 лет к 2019 году составила 33,6%. Смертность мужчин трудоспособного возраста на протяжении 1990–2019 гг. превышала смертность женщин в 2,5–3 раза. Старение трудоспособного населения оказало влияние на динамику и уровень смертности трудоспособного населения: занижало уровень смертности с 1994 года до 0,8% в 2005 гг., и завышало с 2010 до 0,7% в 2019 году, что в большей степени обусловлено изменением возрастной структуры мужского населения ТВ, полностью нивелировало динамику роста смертности в 1994–2002(3) гг. и динамику снижения смертности в 2002(3)–2011 гг.

Практическая значимость. В связи с продолжающейся трансформацией возрастной структуры трудоспособного населения при установлении целевых показателей программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения необходимо учитывать влияние фактора возрастной структуры.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Российская Академия Наук

VI ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**Материалы Форума,
Москва, 2-3 декабря 2025 г.**

г. Москва, 2025