

ОТЧЁТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ОПТИМАЛЬНОЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ  
МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ  
АЛКОГОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ  
БЕЛАРУСЬ

МИНСК, 2023



Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ИНФОРМАТИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»  
(РНПЦ МТ)

УДК 613.81:614.2(476)

Номер гос. регистрации 20221622



ОТЧЁТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ  
МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Руководитель НИР,  
директор РНПЦ МТ, канд. мед. наук, доцент \_\_\_\_\_ Д.Ю.Рузанов

Минск 2023

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

### Руководитель НИР

директор РНПЦ МТ,  
канд. мед. наук, доцент



\_\_\_\_\_

подпись, дата

Д.Ю. Рузанов  
(общее руководство, заключение)

### Исполнители темы:

Зам. директора по научной работе  
РНПЦ МТ,  
канд. мед. наук



\_\_\_\_\_

подпись, дата

А.В. Семёнов  
(введение, разделы 1-3, 7,  
заключение)

Учёный секретарь РНПЦ МТ  
канд. мед. наук, доцент  
(ответственный исполнитель)

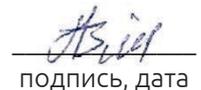


\_\_\_\_\_

подпись, дата

И.В. Малахова  
(исполнительное резюме, введение,  
разделы 1-5, 7, заключение)

Ведущий научный сотрудник  
РНПЦ МТ,  
канд. биол. наук



\_\_\_\_\_

подпись, дата

В.М.Писарик  
(разделы 3-7, приложения)

Заведующий отделом  
РНПЦ МТ



\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т.И. Атрашкевич  
(раздел 4)

Старший научный сотрудник  
РНПЦ МТ



\_\_\_\_\_

подпись, дата

В.В. Кулинка  
(разделы 4, 5, таблицы, рисунки,  
приложения)

Заместитель директора  
по экономическим вопросам ООО  
«Инновации Предпринимательство  
Менеджмент»



\_\_\_\_\_

подпись, дата

А.С.Чубрик  
(разделы 6, 7)

Нормоконтроль



\_\_\_\_\_

подпись, дата

В.М. Хавратович

## РЕФЕРАТ

**Отчет 137 с., 36 рис., 27 табл., 118 источников, 4 приложения**

АЛКОГОЛЬ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, СМЕРТНОСТЬ, DALY, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ.

### Объект исследования

Общественное здоровье.

### Предмет исследования

Потребление алкоголя и его негативные последствия.

### Цель работы

Научно обосновать оптимальную с точки зрения общественного здоровья модель потребления алкоголя в Республике Беларусь на основе сравнительного анализа различных моделей его потребления и оценки экономического ущерба.

Для достижения поставленной цели решены задачи:

1. **Проведён анализ современных социально-экономических проблем**, связанных с употреблением алкоголя, его распространённости в разных странах, влияния алкоголя на здоровье. Приведены данные научных исследований по изучаемой проблеме. Описаны модели потребления алкоголя. **Затронуты вопросы борьбы с факторами риска** возникновения неинфекционных заболеваний, в том числе в рамках мероприятий государственных программ. Проанализирована алкогольная политика в разных странах.
2. На основе анализа динамики потребления алкоголя в Республике Беларусь за 2010-2019 годы **дана оценка уровня его потребления**. Проведён анализ заболеваемости и смертности от ассоциированных с алкоголем заболеваний.
3. **Разработана классификация стран** по преимущественному потреблению определенного вида алкогольных напитков, то есть по моделям потребления.
4. **Проведен сравнительный анализ моделей потребления** алкоголя в контексте негативных последствий для здоровья.
5. **Рассчитан ущерб для страны** на основе показателей заболеваемости. Дана оценка экономического ущерба от преждевременной смертности и заболеваемости на основе DALY-анализа по причинам, связанным с потреблением алкоголя.
6. **Рассчитан предотвратимый экономический ущерб** при переходе к потреблению менее крепких алкогольных напитков в Республике Беларусь.
7. **Рассчитаны эффекты от снижения и/или изменения структуры потребления** алкоголя в Республике Беларусь при помощи показателя DALY.
8. **Обоснован и разработан комплекс мер** по внедрению в Республике Беларусь успешных практик реализации Концепции снижения вреда от потребления алкоголя.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	7
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ .....	8
ВВЕДЕНИЕ .....	16
1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	19
2. АЛКОГОЛЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА .....	21
2.1 Виды алкогольной продукции .....	21
2.2 Классификация моделей потребления алкоголя.....	22
2.3 Динамика потребления алкоголя в Республике Беларусь за 2010–2019 годы по данным различных источников информации .....	26
2.4 Потребление алкоголя — один из основных факторов риска развития НИЗ .....	31
2.5 Социальные последствия злоупотребления алкоголем.....	33
3. АЛКОГОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В РАЗНЫХ СТРАНАХ .....	36
3.1 Стратегии снижения потребления алкоголя .....	41
3.2 Примеры стран, успешно реализовавших политику снижения негативных последствий потребления алкоголя.....	43
4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В КОНТЕКСТЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ .....	47
4.1 Основные проблемы, связанные с чрезмерным потреблением алкоголя, в странах с различными моделями потребления алкогольных напитков.....	50
4.2 Динамика заболеваемости и смертности, ассоциированной с алкоголем, в Республике Беларусь за 2010–2019 годы .....	54
4.3 Установление корреляционной связи между различными моделями потребления алкоголя и негативными последствиями для здоровья .....	61
5. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ВНЕДРЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ УСПЕШНЫХ ПРАКТИК РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СНИЖЕНИЯ ВРЕДА ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ.....	67
5.1 Изучение международного опыта снижения вреда в целях определения направлений дальнейшей работы .....	67
5.2 Оценка ущерба для Республики Беларусь на основе показателей заболеваемости и смертности.....	69
5.3 Оценка экономического ущерба для Республики Беларусь на основе DALY-анализа .....	71

6.	АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ.....	80
6.1	Различия в уровне производительности труда между индивидами в зависимости от уровня потребления алкоголя.....	80
6.2	Моделирование влияния структуры и уровня потребления алкоголя на показатель потерянных лет здоровой жизни.....	84
6.3	Оценка эффектов снижения и изменения структуры потребления алкоголя при помощи показателя DALY.....	86
6.4	Как снизить потребление алкоголя и придти к его оптимальной структуре: возможные направления .....	88
7.	РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ВНЕДРЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ КОНЦЕПЦИИ СНИЖЕНИЯ ВРЕДА ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ .....	94
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	97
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	100
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	109
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	110
	ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	112
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	114

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

<b>DALY</b>	Число лет утраченной здоровой жизни (Disability Adjusted Life Year)
<b>GBD</b>	Глобальное бремя болезней (Global Burden of Diseases)
<b>БСК</b>	Болезни системы кровообращения
<b>ВАЗ</b>	Всемирная ассамблея здравоохранения
<b>ВВП</b>	Валовый внутренний продукт
<b>ВОЗ</b>	Всемирная организация здравоохранения
<b>ЕАЭС</b>	Евразийский экономический союз
<b>ЗОЖ</b>	Здоровый образ жизни
<b>КСВ</b>	Концепция снижения вреда
<b>МКБ-10</b>	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра
<b>НИЗ</b>	Неинфекционные заболевания
<b>НПО</b>	Неправительственные организации
<b>ПАВ</b>	Психоактивное вещество
<b>ПМСП</b>	Первичная медико-санитарная помощь
<b>ССЗ</b>	Система счетов здравоохранения
<b>ст.д.</b>	Стандартная доза алкоголя (1 ст.д.=10 мл чистого спирта)
<b>ФАСН</b>	Нарушения фетального алкогольного спектра
<b>ФР</b>	Фактор риска

## ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ

Глобальным вызовом последних лет является широкая распространенность хронических инфекционных заболеваний (НИЗ), а также факторов риска их возникновения (потребление алкоголя и табака, нездоровое питание, гиподинамия и др.).

Преждевременная смертность, заболеваемость и инвалидизация населения, связанные с НИЗ, оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие страны. Высокие человеческие и экономические затраты подчеркивают необходимость снижения бремени НИЗ в Беларуси. Этого можно добиться путем снижения распространенности основных факторов риска.

Злоупотребление алкоголем — важнейшая проблема общественного здоровья в Республике Беларусь. Основные последствия злоупотребления алкоголем включают сверхсмертность мужчин, снижение продолжительности жизни, потерю здоровья, снижение рождаемости, ухудшение наследственности и здоровья детей.

В рейтинге потребления алкоголя Беларусь находится на 17 месте среди стран ЕС. Потребление алкоголя в Беларуси составляет 10,6 л на человека в год, что на 2,6 л больше безопасного уровня, установленного ВОЗ.

Экономические потери от разрушения человеческого потенциала многократно превышают доходы от производства и оборота алкоголя. Согласно экспертным оценкам, прямые экономические потери, связанные со злоупотреблением алкоголя, в 2008 г. составили 7,2% ВВП, а в 2012 году — 5,6% ВВП. Для сравнения: ежегодные расходы на здравоохранение Республики Беларусь составляют лишь 4% ВВП.

При этом соотношение доходов государства от торговли алкоголем и прямого экономического ущерба, связанного с его потреблением, составило 1:10, то есть каждый рубль дохода от торговли алкоголем оборачивался десятикратным экономическим ущербом. Если же учесть многочисленные непрямые расходы, ассоциирующиеся с употреблением алкоголя, то соотношение может составить 1:20. Эти расчеты красноречиво

свидетельствуют о порочности и безнравственности самой идеи пополнения государственного бюджета за счет торговли алкоголем.

Неблагоприятные эффекты алкоголя не ограничиваются прямым ущербом здоровью лиц, злоупотребляющих им, поскольку включают широкий спектр социальных проблем в виде преступности, бытового насилия, семейной нестабильности, снижения трудоспособности, отвлечения государственных ресурсов на оказание медицинской помощи, борьбу с преступностью и нарушениями общественного порядка.

Важно подчеркнуть масштабность и значение негативных последствий, вызванных злоупотреблением алкогольной продукцией, с точки зрения демографии, здравоохранения, экономики и национальной безопасности.

На протяжении многих столетий осуществляется поиск наиболее действенных средств и способов ограждения людей от губительного влияния опасных зависимостей. разрабатываются разнообразные антиалкогольные меры.

В Беларуси накоплен значительный опыт регулирования уровня потребления алкоголя. Но что касается борьбы со злоупотреблением алкоголя в нашей стране, то в основном, это запретительные меры (акцизная политика, ограничение по возрасту, запрет ночных продаж и сокращение торговых точек, запрет продажи алкогольных напитков в учебных, лечебных, воспитательных, театральных, спортивных учреждениях, на стройках).

Высокий уровень связанных с алкоголем проблем в Беларуси ассоциируется с употреблением крепких алкогольных напитков в течение короткого промежутка времени.

Очевидно, что кроме снижения общего объема потребления алкоголя важно стремиться к снижению крепости потребляемых населением напитков. Есть научные доказательства о существенно меньших рисках для здоровья человека и для доходов государства последствий потребления виноградных вин и пива по сравнению с потреблением крепких напитков.

Многие специалисты считают, что снижения общего уровня потребления алкоголя следует добиваться путем переключения населения с крепких напитков на более слабые. Однако, переход к такой структуре потребления требует длительного времени.

Анализ структуры потребления алкоголя в нашей стране за последние 10 лет показал тенденцию снижения потребления крепких напитков и рост потребления вина и пива. Одновременно с этим наблюдается некоторое снижение заболеваемости, в том числе трудоспособного населения, алкогольными психозами, являющимися одним из косвенных индикаторов алкогольных проблем.

Учитывая обозначенные тенденции вкупе с данными литературных источников, выдвинута гипотеза о снижении для общественного здоровья вреда при изменении модели потребления алкоголя с преобладанием крепкого алкоголя в структуре потребления на более мягкую модель с преимущественным потреблением слабоалкогольных напитков.

Цель настоящей научно-исследовательской работы — научно обосновать оптимальную с точки зрения общественного здоровья модель потребления алкоголя в Республике Беларусь на основе сравнительного анализа различных моделей его потребления и оценки экономического ущерба.

**Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:**

1. изучить социально-экономические проблемы, связанные с употреблением алкоголя;
2. проанализировать алкогольную политику в разных странах;
3. провести сравнительный анализ моделей потребления алкоголя в контексте негативных последствий для здоровья;
4. обосновать и разработать комплекс мер по внедрению в Республике Беларусь успешных практик реализации Концепции снижения вреда от потребления алкоголя.

**Данное исследование включало 2 этапа:**

- подготовительный этап, в процессе которого был проведён анализ современного состоя-

ния проблемы злоупотребления алкоголем в Республике Беларусь, собраны данные о численности населения Республики Беларусь, в том числе трудоспособного возраста и 15 лет и старше; проанализирована динамика общей заболеваемости алкогольными психозами, хроническим алкоголизмом и смертности от них за 2010–2019 годы; общей заболеваемости злокачественными новообразованиями отдельных локализаций (рак гортани, полости рта, ротоглотки, пищевода, ободочной кишки, ректосигмоидального соединения и прямой кишки, печени, молочной железы), ассоциированными с алкоголем; изучены социально-экономические проблемы, связанные с употреблением алкоголя; проанализирована алкогольная политика в разных странах;

- основной этап, в процессе которого разработана классификация стран по моделям потребления алкоголя, проведен сравнительный анализ моделей потребления алкоголя в контексте негативных последствий для здоровья; установлено корреляционной связи между различными моделями потребления алкоголя и негативных последствий для здоровья; оценен ущерб для Республики Беларусь на основе показателей заболеваемости и смертности, дана оценка общего экономического ущерба, связанного с алкоголем, на основе DALY-анализа и научно обоснован и разработан комплекс мер по внедрению в Республике Беларусь Концепции снижения вреда от потребления алкоголя.

Для решения задач настоящего исследования использованы данные отчётов социологических исследований STEPS 2016 и STEPS 2020, данные Белстата, базы данных «Здоровье для всех», результаты международного исследования «Глобальное бремя болезней, травм и факторов риска 2019» (GBD), а также статистических форм 1-ссз, 4-нетрудоспособность, 1-наркология, базы данных Белорусского канцер-регистра, ИАС «Здравоохранение».

Для проверки выдвинутой гипотезы нами проведен сравнительный анализ ситуации в странах с разными моделями потребления алкоголя в контексте заболеваемости и смертности от причин, ассоциированных с алкоголем.

Показателем экономических выгод послужила «экономическая стоимость» лет потерянной жизни в связи со злоупотреблением алкоголя.

В Республике Беларусь за анализируемый период (2010–2019 годы) отмечено снижение заболеваемости населения алкоголизмом на 40,8%, алкогольными психозами на 50,6%, синдромом зависимости от алкоголя (хронический алкоголизм) на 12,6%. Отмечено увеличение показателей заболеваемости алкогольной болезнью печени на 30,6% и фиброзом и циррозом печени на 26,7%.

Уровень связанных с алкоголем проблем в Беларуси стал снижаться. Отмечается поступательное снижение уровня смертности от хронического алкоголизма на 61,9%. Уменьшились также показатели уровней смертности от алкогольной болезни печени (цирроз, гепатит, фиброз) на 16,9%, от острого панкреатита и других болезней поджелудочной железы — на 17,5%.

Улучшение алкогольной ситуации в стране, отмечавшееся на протяжении рассматриваемого периода, могло быть следствием сочетанного влияния целого ряда факторов, включая реализацию государственных программ, а также снижение экономической доступности алкоголя вследствие ежегодного повышения акциза на алкогольную продукцию и улучшения макроэкономической ситуации в стране.

По соотношению видов потребляемого с 2010 по 2019 год алкоголя страны сгруппированы в 8 групп: **I — низкое и II — смешанное потребление, III — преимущественное потребление пива, IV — пива и виноградного вина, V — вина, VI — вина и крепких спиртных напитков, VII — пива и крепких, VIII — страны с преимущественным потреблением крепкого алкоголя.** В соответствии с этим страны отнесены к той или иной группе/модели потребления алкоголя (**группа 1** — Азербайджан, Египет, Израиль, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан (средний за 10 лет объем потребления 1,6 л/год (население в возрасте 15+); **группа 2** — Кипр, Венгрия, Мальта, Черногория, Сербия (9,1 л/год); **группа 3** — Австрия, Босния и Герцеговина, Чехия, Германия, Исландия, Польша (9,7 л/год); **группа 4** — Бельгия, Хорватия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Румыния, Слове-

ния, Швеция, Швейцария (9,1 л/год); **группа 5** — Грузия, Молдова (7,4 л/год); **группа 6** — Франция, Италия, Португалия (9,8 л/год); **группа 7** — Беларусь, Болгария, Эстония, Латвия, Литва, Россия, Словакия, США (11,3 л/год); **группа 8** — Кыргызстан, Монголия, Украина (6,7 л/год).

Показано, что страны с моделью «пиво+крепкие» потребляют наибольшее количество чистого спирта на душу населения среди других моделей. Наименьший объем (кроме стран с низким потреблением) оказался у стран с преимущественным потреблением крепких алкогольных напитков.

Для каждой страны была рассчитана средняя за 10 лет доля потерянных лет здоровой жизни (DALY) от причин, связанных с употреблением алкоголя, в DALY от всех причин, которая была самой высокой (0,19) в группе стран с потреблением крепких напитков. При этом в странах с другими моделями потребления алкоголя данный показатель был меньше и наименьшее его значение отмечено в странах с низким потреблением алкоголя (0,07), смешанной моделью (0,10) и в странах с моделью «пиво» (0,13) и «пиво+вино» (0,13).

Установлена положительная корреляция средней силы между долей вклада потерянных лет DALY от алкоголя в DALY от всех причин и средним за 10 лет объемом потребления всех видов алкогольных напитков ( $r = 0,537, p < 0,05$ ), а также средним за 10 лет объемом потребления крепких алкогольных напитков ( $r = 0,697, p < 0,05$ ).

Установлена отрицательная корреляция слабой силы ( $r = -0,368, p < 0,05$ ) между тем же показателем (доля вклада DALY от алкоголя в DALY от всех причин) и средней за 10 лет долей пива в объеме потребления всех видов алкогольных напитков.

Средний за 10 лет показатель DALY от цирроза и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, имеет слабую положительную корреляцию ( $r = +0,200, p < 0,05$ ) со средней за 10 лет долей крепких напитков в объеме потребления всех видов алкогольных напитков. В то же время этот же показатель имеет слабую отрицательную корреляцию ( $r = -0,220, p < 0,05$ ) со средней за 10 лет долей вина в объеме потребления всех видов алкогольных напитков.

Иными словами, чем больше в стране потребление крепких напитков, тем выше распространенность цирроза печени и связанных с ним негативных последствий. Если же в структуре потребления алкоголя преобладает вино, то проблем, связанных с циррозом и другими хроническими заболеваниями печени, вызванных употреблением алкоголя, меньше.

Учитывая тот факт, что для развития заболеваний, обусловленных потреблением алкоголя, необходим латентный период, проведено сравнение потребления пива и через 7 лет показателей DALY. В результате корреляционного анализа установлено, что, чем больше объём потребления пива в стране, тем меньше через семь лет показатели DALY от всех причин, от расстройств, связанных с употреблением алкоголя, от алкогольной кардиомиопатии и цирроза печени и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, однако больше потерянных лет DALY от рака печени из-за потребления алкоголя.

Среди 188 проанализированных стран с различными моделями потребления алкоголя только в Италии наблюдалось устойчивое на протяжении десяти лет увеличение потребления пива. Корреляционный анализ позволил выявить очень сильную связь между долей DALY от алкоголя в DALY от всех причин и уровнем потребления пива ( $r = -0,905$ ,  $p < 0,01$ ). При этом эта связь отрицательная, то есть чем больше потребление пива, тем меньше потерянных лет от причин, связанных с алкоголем. В соответствии с уравнением линейной регрессии (для условий Италии) увеличение потребления пива на 1 литр соответствует уменьшению на 91342,5 потерянных лет здоровой жизни, то есть на 11,5%. При моделировании количества потерянных здоровых лет в зависимости от уровня потребления пива в Италии фактические и модельные значения DALY практически совпадают при соответствующих значениях потребления пива, что позволяет спрогнозировать и дальнейшее уменьшение потерянных лет здоровой жизни при увеличении потребления пива.

В Республике Беларусь за анализируемый период только потребление вина обнаруживает более-ме-

нее устойчивую тенденцию к росту. При этом обнаружена отрицательная корреляция между этим показателем и потерянными годами здоровой жизни DALY от всех факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя ( $r = -0,658$ ,  $p < 0,01$ ), а также долей DALY от алкоголя в DALY от всех причин ( $r = -0,679$ ,  $p < 0,01$ ). В соответствии с уравнением линейной регрессии увеличение потребления вина на 0,1 литра соответствует уменьшению почти на 39748 потерянных лет здоровой жизни, что составляет почти 8,0%.

Фактические и модельные DALY при соответствующих значениях потребления вина в Беларуси совпадают не так очевидно, как в случае регрессионной модели, полученной для Италии, однако, и здесь можно с определенной долей уверенности говорить о том, что замещение крепких алкогольных напитков в структуре потребления пивом и вином позволит добиться уменьшения потерянных лет здоровой жизни в популяции.

Средний ежегодный вклад одного трудоспособного человека в ВВП Республики Беларусь в 2019 году составил 24964 бел. руб. Тогда при уменьшении потерь лет DALY на 39748 (при увеличении потребления вина на 0,1 литра и сохранении общего потребления алкоголя на том же уровне) позволит не допустить недопроизводства ВВП на сумму 992 269 072 бел. руб. в год.

В результате исследования установлена положительная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья ( $r = 0,537$ ,  $p < 0,05$ ); крепких алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья ( $r = 0,697$ ,  $p < 0,05$ ); крепких алкогольных напитков и развитием цирроза печени ( $r = 0,200$ ,  $p < 0,05$ ).

Установлена отрицательная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления вина и развитием цирроза печени ( $r = -0,220$ ,  $p < 0,05$ ); между средней за 10 лет долей пива в объеме потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья ( $r = -0,368$ ,  $p < 0,05$ ).

Проведенный эконометрический анализ показал, что как снижение потребления алкоголя, так и изменение его структуры в направлении преобладания виноградного вина и пива будет сопровождаться значительными положительными экономическими эффектами: снижение потребления до 8 л на человека в возрасте 15 лет и старше при неизменной структуре обеспечит экономический эффект, эквивалентный от 0,9 до 1,4% ВВП в год, а снижение доли крепкого алкоголя (включая «прочий») до рекомендуемых 15% при неизменном уровне потребления обеспечит порядка 1,5% ВВП ежегодного экономического эффекта. Одновременное снижение уровня потребления до 8 л и доли крепкого алкоголя до 15% даст экономический эффект от 2,2 до 3,2% ВВП. Это только эффекты, связанные со снижением потерь продолжительности здоровой жизни: с учетом позитивного влияния на производительность труда, расходов на здравоохранение и т.п., конечные экономические эффекты от снижения уровня потребления алкоголя и улучшения его структуры будут еще большими.

Таким образом, при прочих равных условиях и при одинаковом уровне потребления абсолютного алкоголя на душу населения преимущественное потребление пива или вина по сравнению с крепкими алкогольными напитками несет меньший экономический ущерб государству и меньшую нагрузку на здравоохранение страны.

В настоящее время трендом общественного здравоохранения развитых стран является Концепция снижения вреда, которая подразумевает вместо тотального запрета или ограничений использовать постепенное изменение опасного поведения на более безопасное.

КСВ доказала свою эффективность в минимизации негативных последствий для здоровья от потребления наркотиков, табака, чрезмерного потребления соли и сахара. Опыта применения КСВ от алкоголя в международной практике недостаточно. Однако есть информация, свидетельствующая о меньшем вреде виноградных вин и пива для организма по сравнению с крепкими алкогольными напитками, полученная на основе изучения причинно-следственной связи между мо-

делями потреблением алкоголя и негативными последствиями для здоровья, что также подтверждено настоящим исследованием.

Изменение структуры потребления подразумевает переход от модели потребления крепкого алкоголя к более мягкому типу потребления — пиво и виноградные вина за счет уменьшения доли крепких напитков. В пользу необходимости такого перехода как приоритетной цели убедительно свидетельствует статистика смертей от случайных отравлений алкоголем в сопоставлении со структурой потребления алкоголя; значительное снижение смертности, относимой на счет алкоголя, при изменении структуры потребления алкоголя и, как следствие, заметное ее влияние на ожидаемую продолжительность жизни (опыт стран Средиземноморского региона, опыт СССР после реформ в 80-е годы XX века); доказательства меньших рисков для здоровья и для доходов государства потребления виноградного вина и пива по сравнению с крепкими напитками; высокий экономический ущерб от заболеваемости, инвалидности и смертности, связанной со злоупотреблением алкоголя, для здравоохранения и экономики страны, значительно превышающий доходы от производства и оборота алкогольной продукции.

В то же время, для изменения культуры потребления алкоголя требуется значительный временной период и большая информационная работа.

Для повышения эффективности проводимых мероприятий по снижению вредных последствий алкоголизации и снижению экономического ущерба наряду с применяемыми методами ограничений и запретов целесообразным является реализация комплексной политики снижения вреда при переходе от потребления крепкого алкоголя к потреблению слабоалкогольных напитков.

На основании данных литературы и результатов настоящего исследования даны предложения об оптимальной с точки зрения общественного здоровья и экономических издержек модели потребления алкоголя, обоснована целесообразность внедрения в Республике Беларусь Концепции снижения вреда от алкоголя.

### Предпосылками для внедрения в Республике Беларусь КСВ от алкоголя являются:

1. высокий уровень потребления алкогольной продукции (более чем на 2,5 л выше минимально допустимого уровня, определенного ВОЗ);
2. тенденция увеличения потребления алкоголя за последние 3 года, возможно, связанная с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19;
3. высокая заболеваемость болезнями, обусловленными злоупотреблением алкоголем;
4. высокая смертность, относимая на счет алкоголя;
5. положительный опыт внедрения КСВ от табакокурения, чрезмерного потребления соли и сахара в других странах, а также от наркозависимости, в том числе в Республике Беларусь;
6. данные литературных источников, свидетельствующие о причинно-следственной связи модели потребления алкоголя с заболеваемостью и смертностью, обусловленных алкоголем: преимущественное потребление слабоалкогольных напитков (вино, пиво) сопровождается меньшими потерями здоровья;
7. многократное превышение экономических потерь от негативных последствий потребления алкоголя на организм человека над доходами от производства и оборота алкоголя;
8. результаты настоящего исследования, которые показали:
  - снижение смертности, относимой на счет алкоголя, при потреблении слабоалкогольных напитков по сравнению с крепким алкоголем;
  - наличие корреляционной связи между моделью потребления алкоголя и негативными последствиями для общественного здоровья (преимущественное потребление пива или вина по сравнению с крепкими алкогольными напитками несет меньший экономический ущерб государству и меньшую нагрузку на здравоохранение страны);
  - прогнозируемую на основе регрессионного анализа возможность снижения потерь здоровья при увеличении доли слабоалкогольных напитков в структуре потребления алкоголя;

- значительный экономический ущерб от заболеваемости, смертности, относимой на счет алкоголя;
- наметившаяся тенденция изменения структуры потребления алкоголя за счет увеличения доли потребления вина и пива (по данным национальной статистики) с одновременным снижением заболеваемости алкогольными психозами, являющимися одним из индикаторов алкогольных проблем;
- наличие национальной алкогольной политики в стране.

Таким образом, настоящее исследование подтверждает, что экономические потери, обусловленные злоупотреблением алкоголем, достаточно велики и снижение вреда будет тем большим, чем более широкая когорта населения перейдет на модель потребления алкоголя с превалированием в структуре потребления слабоалкогольных напитков.

### Для внедрения КСВ разработан комплекс мер

1. Разработать КСВ от алкоголя и других факторов риска НИЗ применительно к условиям Республики Беларусь.
2. Создать межведомственную рабочую группу, включающую представителей МВД, Минздрава, Минфина, Министерства по налогам и сборам, Минтруда, МАРТ, Минобра, Белстата, по внедрению КСВ и разработке соответствующих нормативных правовых актов.
3. Повысить уровень политической приверженности к сокращению производства и потребления крепкого алкоголя путем научных доказательств о многократном превышении экономического ущерба от негативных последствий над доходами от продаж. Исключить влияние коммерческих интересов на принятие соответствующих политических решений.
4. Обеспечить эффективную координацию многосекторальных действий по сокращению вредного употребления алкоголя, на основе коммуникаций правительства и общества с привлечением НПО, ориентированных на общественное здравоохранение, профессиональных ассоциаций и групп гражданского общества.

Наряду с внедрением КСВ, исходя из приоритетности задачи изменения структуры потребления населением алкогольной продукции за счет уменьшения доли потребления крепких спиртных напитков при одновременном существенном снижении общего уровня потребления алкогольной продукции, необходимо принять **дополнительные меры** по борьбе с пьянством и алкоголизмом.

Ввести запрет на спонсорство любых мероприятий производителями алкогольной продукции, включая спортивные мероприятия.

Обеспечить неотвратимость выявления недобросовестных производителей алкогольной продукции и применения к ним всех предусмотренных законом мер воздействия, в том числе для пресечения выпуска слабоалкогольной продукции с использованием спирта под видом пивоваренной.

Усилить конкуренцию в сфере розничной торговли пивом путем ее открытия для малого бизнеса и повышения доступности пива для потребителей.

Рекомендовать в рамках государственной политики и развития бизнеса разработать и внедрить стимулирующие механизмы производства и реализации продукции с меньшим вредом для здоровья (виноградного вина и пива). Для такой альтернативной менее рискованной продукции предусмотреть фискальные послабления и относительную маркетинговую свободу.

Рекомендовать ограничение производства и потребления крепких алкогольных напитков, представляющих повышенный риск для здоровья.

Ужесточить регулирование производства и потребления крепких спиртных напитков путем опережающего повышения акцизов на них по сравнению с вином и пивом (соотношение 3:1), а также применения более высоких ставок налогов. Рост налогов обусловит сокращение финансовой доступности алкоголя. Реализация данной меры позволит: сократить уровень потребления крепкого алкоголя и постепенно увеличить производство менее вредных алкогольных напитков и безалкогольного пива, что позволит компенсировать недополученный вследствие сокращения объема

продаж водки и ликеро-водочных изделий доход в бюджет.

Ввести запрет на производство плодово-ягодных крепленых вин, даже произведенных по улучшенной технологии и улучшенного качества, для снижения пьянства, преступности и повышения производительности труда, особенно среди сельского населения.

Разработать типовой макет этикетки с обязательным размещением информации о вреде чрезмерного потребления алкоголя с указанием допустимой суточной дозы. Введение простой этикетки без логотипов и с крупными предупреждениями (более 65%) об опасности алкоголя будет способствовать снижению привлекательности продукта.

Ужесточить нормы продажи по месту, времени и возрасту (убрать продажу алкоголя из продуктовых магазинов, автозаправочных станций, определить специализированные пункты продажи алкоголя из расчета 1 на 100 000 населения; запретить продажу алкогольных напитков крепостью выше 25 градусов после 20.00 в будние дни и полностью в выходные и праздничные дни; повысить возраст отпуска крепких алкогольных напитков до 21 года) для сокращения доступности алкоголя.

Продолжить развитие службы комплексной реабилитации лиц, страдающих алкогольной зависимостью с акцентом на психологическую, социальную, трудовую адаптацию.

Упорядочить и упростить процедуры формирования, сбора, проверки и отчетности данных.

Исключить из товарооборота лекарственных средств на территории страны спиртосодержащие лекарственные настойки объемом свыше 25 мл.

Предусмотреть ежегодное сопоставление доходов от производства алкоголя с затратами на содержание наркологической службы, профилактики, лечение и реабилитацию лиц, пострадавших от негативных последствий, связанных с потреблением алкоголя, на охрану правопорядка, на содержание специализированных изоляторов и лечебных профилакториев.

Обеспечить комплексный и регулярный мониторинг оптовой и розничной торговли алкогольной продукцией, а также мониторинг негативных последствий от потребления алкоголя.

Ввести ответственность представителей местных органов власти за непринятие мер по обеспечению демографической безопасности и преодолению негативных тенденций, обусловленных распространением пьянства и алкоголизма.

Разработать и внедрить с участием местных и республиканских органов власти, населения, бизнеса, а также общественных организаций стратегию здорового образа жизни, что будет способствовать формированию осознанной потребности человека в здоровье.

Ужесточить наказания за вождение транспорта в состоянии алкогольного опьянения.

Продолжить углубленные научные исследования по изучению влияния на здоровье различных моделей потребления алкоголя; по поиску альтернативных инновационных продуктов — заменителей алкоголя.

Увеличить расходы на научные исследования, представление точных и достоверных фактов, являющихся основой политики в выработке подходов к снижению потребления алкоголя.

Активизировать информационную работу с населением о последствиях употребления алкоголя, особенно среди детей, подростков и молодежи. Проводить информационную работу по смене модели потребления напитков, уменьшив крепкий алкоголь.

Усилить профилактическую работу по трем компонентам: образовательный (представление о действии веществ, входящих в состав алкоголя, изменяющих состояние сознания, о болезнях и последствиях, к которым приводит зависимость); психологический (коррекция особенностей личности, способствующих возникновению зависимостей); социальный (помощь в социальной адаптации человека, обучение навыкам здорового образа жизни).

Однако, принятие всех перечисленных мер не гарантирует решения задачи преодоления негатив-

ных последствий без политической воли, длительной, непрерывной и эффективной работы всех органов власти, организаций, имеющих отношение к производству, распространению и потреблению алкоголя, НПО, общественных объединений, а также всего общества и каждого гражданина нашей страны.

## Выводы

- злоупотребление алкоголем — важнейшая проблема общественного здоровья, причина множества различных болезней, катастрофически высокого уровня заболеваемости, инвалидности, смертности (особенно мужской), социальных и экономических проблем общества;
- экономические потери от разрушения человеческого потенциала при злоупотреблении алкоголем многократно превышают доходы от производства и оборота алкоголя;
- проблемы, связанные с употреблением алкоголя, перестали быть медицинскими или моральными проблемами только отдельных лиц, они затрагивают здоровье, благополучие и безопасность всего населения страны, влияя на национальное развитие и потенциал страны в будущем;
- повышение надежности данных статистической отчетности является важным условием проведения динамического мониторинга алкогольной ситуации в стране, который необходим для разработки и реализации государственной алкогольной политики;
- проведенное исследование подтвердило целесообразность реализации имеющей научное обоснование политики снижения вреда от алкоголя посредством поддержки перехода от модели его потребления с превалированием в структуре крепких спиртных напитков на модель с превалированием слабоалкогольных напитков.

Для ускорения введения дополнительных мер по профилактике и преодолению пьянства и алкоголизма в Республике Беларусь целесообразно внести их как дополнение в государственную программу «Здоровье народа и демографическая безопасность».

## ВВЕДЕНИЕ

Глобальным вызовом последних лет являются хронические неинфекционные заболевания (НИЗ), такие как рак, болезни системы кровообращения (БСК), диабет и хронические респираторные заболевания, а также факторы риска их возникновения.

Преждевременная смертность, заболеваемость и инвалидизация населения, связанные с НИЗ, оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие страны, вызывая увеличение расходов на здравоохранение, на социальную поддержку и обеспечение, обуславливая рост временной нетрудоспособности, снижая производительность труда, способствуя текучести кадров [1, 2].

Высокие человеческие и экономические затраты подчеркивают необходимость снижения бремени НИЗ. По мнению ВОЗ риск развития НИЗ может быть уменьшен путем изменения четырех поведенческих факторов риска (табакокурение, злоупотребление алкоголем, нездоровое питание и недостаток физической активности), которые находятся за пределами контроля одного лишь сектора здравоохранения.

Чрезмерное потребление алкоголя и алкогольная зависимость представляют собой одну из наиболее серьезных проблем современного общества, являясь одним из значимых факторов риска развития хронических НИЗ, ассоциированных с существенным социальным и экономическим бременем.

Злоупотребление алкоголем входит в число основных причин утраты трудоспособности и формирует не менее 5% глобального бремени болезней. Доказана прямая связь между употреблением алкоголя и развитием примерно 60 болезней, а также косвенная роль алкоголя в генезе более чем 200 других заболеваний и патологических состояний.

Отмечена корреляция не только между употреблением алкоголя и повышением частоты поражения печени, заболеваний сердечно-сосудистой системы и других состояний, традиционно относимых к алкоголь ассоциированным расстрой-

ствам, но и употреблением алкоголя, с одной стороны, и частотой и ухудшением исходов ряда инфекционных заболеваний, включая туберкулез, ВИЧ/СПИД и пневмонию, с другой.

Злоупотребление алкоголем относится также к ведущим факторам, лежащим в основе повышения смертности населения. Алкоголь служит причиной примерно 3,3 млн ежегодных смертей во всем мире, что составляет приблизительно 6% от общей смертности. А, например, в Российской Федерации показатели связанной с алкоголем смертности составляют 29% и 17% от общей смертности мужского и женского населения, соответственно [3].

Помимо последствий для здоровья, употребление алкоголя приносит значительные социальные и экономические потери и отдельным лицам, и обществу в целом.

Таким образом, употребление алкоголя — многогранная проблема нашего времени, обсуждаемая не только в научных кругах, но ставшая предметом озабоченности многих правительств. Не вызывает сомнений, что злоупотребление алкоголем является фактором риска многочисленных заболеваний и катализатором многих социальных бед:

- увеличение смертности и сокращение продолжительности здоровых лет жизни;
- увеличение случаев БСК и онкологических заболеваний;
- сокращение рождаемости и ухудшение качества генофонда;
- рост числа преступлений и общее повышение криминогенности;
- сокращение производительности труда и рост выпадающих налогов;
- увеличение нагрузки на бюджетную систему, социальную сферу и т.д.

Потребление алкоголя в Беларуси стабильно составляет более 10 литров на человека в год, что значительно выше критического уровня, установленного ВОЗ (8 л). В рейтинге потребления алкоголя Беларусь находится в первой двадцатке среди стран ЕС. Это достаточно высокий уровень. Около 2% ВВП уходит на ликвидацию последствий алкоголизации населения (для сравнения: расходы на все здравоохранение — 4% ВВП).

Масштабы проблем в области здравоохранения, безопасности и социально-экономического развития, обусловленных алкоголем, можно достаточно эффективно уменьшить. Для этого необходимы действия, направленные на уровни, модели и контекст употребления алкоголя, а также на более широкие социальные детерминанты здоровья.

Воздействие алкоголя на здоровье населения определяется в значительной мере двумя основными параметрами употребления алкоголя: **общим объемом употребляемого алкоголя и моделью употребления алкоголя** [4].

Алкоголь является важной частью культуры многих народов, и модели (паттерны) его потребления различаются тем, как именно люди пьют, какие напитки и в каких обстоятельствах употребляют, какие придают им смыслы и т.д. [5].

Наиболее распространенной является классификация, основанная на предпочитаемом напитке и частоте его потребления:

- **«северная»** — преимущественное потребление крепкого алкоголя;
- **«южная»** — преимущественное потребление вина;
- **«центральноевропейская»** — преимущественное потребление пива;
- **смешанная.**

«Северная» модель считается самой опасной из-за последствий интоксикации и связанной с ней высокой смертностью, она распространена, например, в Финляндии, Швеции, Норвегии, России и др. [6].

Республика Беларусь относится к странам с преимущественно «северной» моделью потребления алкоголя. По данным товарооборота и соцпросов в Беларуси в структуре потребления алкоголя 49,5% приходится на крепкий алкоголь (47% — водка, 2,5% — коньяк). Беларусь входит в ТОП-10 стран с самыми высокими показателями расстройств, связанных с употреблением алкоголя / алкоголизма для обоих полов [7]. Беларусь входит в число стран-лидеров по распространенности алкогольной зависимости среди мужчин

15 лет и старше, заболеваемости алкоголизмом и смертности от ассоциированных с алкоголем заболеваний.

Выявлена взаимосвязь между различными моделями потребления алкоголя и риском неблагоприятных последствий для здоровья. Анализ данных показал, что употребление спиртных напитков, кроме красного вина, связано с более высоким относительным риском смерти от всех причин (25%), БСК, в том числе инфаркта и инсульта (31%), а также цирроза печени (48%).

Доказано, что показатели соматической заболеваемости, связанной с потреблением алкоголя, в России среди мужчин и женщин выше, чем такие же показатели в Германии (мужчины — 6,65, женщины — 1,82) и Франции (мужчины — 6,90, женщины — 1,84) в 2,8 и 1,7 раза, соответственно [8].

Есть научные доказательства связи рисков для здоровья человека с употреблением пива. Они существенно меньшие, чем при потреблении крепких напитков, как для здоровья, так и для доходов государства. Так, при высоком потреблении пива чехами (144 л в год на человека) продолжительность жизни людей высокая и не наблюдается алкоголизации населения.

Отмечено несколько положительных эффектов, оказываемых потреблением небольших доз белого вина: улучшение обмена веществ, нормализация кислотности желудка, лучшее переваривание пищи и усвоение аминокислот из белковой пищи. Так, белое вино богато эфирными маслами, в него входят витамины С, РР, В, множество микроэлементов, антиоксиданты, органические кислоты, гидрокситирасол и многие другие полезные компоненты. Красное вино содержит 10 микро и макроэлементов: калий, магний, натрий, кальций, цинк, селен, медь, хром, рубидий и железо. Вино предупреждает развитие атеросклероза и оказывает положительное воздействие на сердечно-сосудистую систему, расширяя сосуды, снижая уровень вредного холестерина в крови и укрепляя сердечную мышцу. Со стороны крови, вино уменьшает её густоту, увеличивает число эритроцитов, повышает уровень гемоглобина и выводит радионуклиды.

Смертность населения ниже, если в структуре потребления преобладают виноградные вина. В таких странах, как Италия, Хорватия, Испания, Швейцария, несмотря на высокий уровень потребления алкоголя, смертность населения находится на одном из самых низких уровней (500–600 случаев на 100 000 населения) [9].

Страны, где наибольший удельный вес в алкогольном потреблении занимает вино или пиво, находятся в средней и ниже средней степени риска. Напротив, население стран, где в структуре потребления преобладают крепкие спиртные напитки, подвержено более высокому риску.

Выраженное неблагоприятное влияние чрезмерного употребления спиртных напитков на здоровье и смертность населения определяют чрезвычайно значимость поиска рациональных подходов по минимизации вредных последствий потребления алкоголя.

В нашей стране, как и в большинстве стран бывшего Советского Союза, превалирует употребление крепких алкогольных напитков. В связи с этим, рациональным является применение мер по переключению потребителей с крепких алкогольных напитков на менее крепкие. Целесообразным является также применение фискальной политики (к примеру, дифференциация размера акциза на крепкие и слабые алкогольные напитки) вкуче с мерами информационно-просветительского характера.

Изменение структуры потребления алкоголя, переход от «северного» типа его потребления к более мягкому, «южному» типу за счет уменьшения доли крепких напитков требует длительного времени. Для этой цели может послужить принятие Концепции снижения вреда, то есть такого подхода, который направлен не на запрещение вредного для здоровья поведения, а на уменьшение вредных последствий и изменения поведения человека на более безопасное.

Снижение вреда — это новая парадигма, которая рассматривает уменьшение вредных последствий

употребления ПАВ и других видов рискованного поведения, без требования отказаться от него [10].

Такой подход помогает не только улучшить качество жизни людей, но и снизить заболеваемость, инвалидность, смертность населения, что в свою очередь принесет значительную экономическую выгоду государству.

Учитывая масштабность и значение алкоголя как фактора риска с точки зрения демографии, здравоохранения, экономики и национальной безопасности, государства разрабатывают антиалкогольную политику.

В связи с вышеизложенным, весьма актуальной является разработка научно-практической платформы по изучению и практическому внедрению Концепции снижения вреда от потребления алкоголя в Республике Беларусь с учетом международного опыта.

### **Цель настоящей научно-исследовательской работы**

Научно обосновать оптимальную с точки зрения общественного здоровья модель потребления алкоголя в Республике Беларусь на основе сравнительного анализа различных моделей его потребления и оценки экономического ущерба.

### **Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:**

- 1.** изучить социально-экономические проблемы, связанные с употреблением алкоголя;
- 2.** проанализировать алкогольную политику в разных странах;
- 3.** провести сравнительный анализ моделей потребления алкоголя в контексте негативных последствий для здоровья;
- 4.** обосновать и разработать комплекс мер по внедрению в Республике Беларусь успешных практик реализации Концепции снижения вреда от потребления алкоголя.

# 1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для настоящего исследования использованы следующие **источники данных**:

- международное исследование «Глобальное бремя болезней, травм и факторов риска 2019»;
- Европейская база данных «Здоровье для всех»;
- статистические ежегодники Национального статистического комитета Республики Беларусь (Белстат);
- официальная статистическая информация о числе умерших в разбивке по полу, возрасту;
- отчеты о национальных исследованиях распространенности факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь (STEPS 2016, STEPS 2020);
- Отчет о доходах и расходах на здравоохранение, 2016–2021 годы (форма государственной статистической отчетности 1-ссз (Минздрав));
- Отчет о причинах временной нетрудоспособности, 2016–2021 годы (форма государственной статистической отчетности 4-нетрудоспособность (Минздрав));
- Отчет о заболеваниях психическими расстройствами в связи с употреблением психоактивных веществ и контингентах пациентов (форма государственной статистической отчетности 1-наркология (Минздрав));
- база данных Белорусского канцер-регистра;
- база данных ИАС «Здравоохранение»;
- Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь;
- статистические сборники «Здравоохранение в Республике Беларусь» за 2010–2019 годы;
- статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2016–2021);
- нормативные и технические документы;
- обзоры, исследования, доклады, научные публикации по изучению применения Концепции снижения вреда, находящиеся в свободном доступе.

При анализе показателей использованы **методы**: аналитический, статистический, ранжирования, организационного моделирования, прогнозирования, корреляционного анализа, регрессионного анализа, экономического анализа.

**Обработка результатов** осуществлялась на персональных компьютерах с помощью пакетов прикладных программ «Microsoft Office» и «IBM SPSS Statistics».

**Поиск публикаций** осуществлялся на основе ключевых слов в поисковых системах ScienceDirect, JTORE, а также eLYBRARY.RU.

В качестве **аналитической основы** для комплексной оценки потерь здоровья использован метод DALY-анализа, в соответствии с которым потери здоровья, связанные с заболеваемостью, инвалидностью и смертностью, измеряются на единой основе и представляются в годах утраченной здоровой жизни.

**Социологические опросы** по распространенности факторов риска развития неинфекционных заболеваний, в том числе злоупотребление алкоголем, проводились Национальным статистическим комитетом.

**Национальные исследования** распространенности факторов риска развития неинфекционных заболеваний STEPS в Республике Беларусь были проведены в 2016 и 2020 годах.

**Оценка ущерба** на основе заболеваемости включала расчет «стоимости болезни», состоящий из прямых (стоимость лечения, ухода и реабилитации заболевшего, расходы на профилактические мероприятия и расходы на мероприятия по охране здоровья, затраты на реализацию подпрограммы 3 «Предупреждение и преодоление пьянства и алкоголизма» государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы) и косвенных затрат (усредненные показатели утраты трудоспособности в связи с заболеваемостью, среднедневной размер выплат по временной нетрудоспособности). Стоимость лечения рассчитывали с использованием системы счетов здравоохранения. Ущерб на основе показателей смертности оценивали путем умножения числа умерших от болезней, ассоциированных с алкоголем, на ВВП на душу населения.

**Оценка экономических потерь** (недопроизведенный ВВП) для Республики Беларусь проводилась на основе DALY-анализа.

**Моделирование влияния** структуры и уровня потребления алкоголя на показатель DALY осу-

ществлялось посредством эконометрического анализа панельных данных по 188 странам мира за период с 2000 по 2019 гг. при помощи специализированного пакета прикладных программ «Econometric Views».

## 2. АЛКОГОЛЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Основные последствия злоупотребления алкоголем включают снижение продолжительности жизни, потерю здоровья, снижение рождаемости, ухудшение наследственности и здоровья детей, деградацию социальной и духовно-нравственной среды, распад семей.

Алкогольная зависимость относится к биосоциальным заболеваниям. От неё страдает не только больной, но и окружающие его люди: семья, рабочий коллектив и другие связанные сообщества.

Интенсивность злоупотребления алкоголем в обществе, где происходит социальная трансформация, приводит к нарастанию социального расслоения [11]. В результате массовая алкоголизация в обществе становится индикатором социального неблагополучия.

Социальные последствия алкоголизма затрагивают как отдельные микросоциумы, так и государство в целом. Процесс алкоголизации населения на общенациональном уровне приводит к ухудшению самых важных показателей жизнеобеспечения общества и представляет угрозу национальной безопасности страны вследствие подрыва экономических, духовно-нравственных и социально-демографических основ развития [12].

Экономические потери от разрушения человеческого потенциала многократно превышают доходы от производства и оборота алкоголя.

### 2.1 Виды алкогольной продукции

**Алкогольная продукция** — пищевая продукция, которая произведена с использованием или без использования этилового спирта, произведенного из пищевого сырья, и (или) спиртосодержащей пищевой продукции, с содержанием этилового спирта более 0,5% объема готовой продукции.

**Алкогольные напитки** — это напитки, которые содержат в себе алкоголь.

Помимо непосредственно питья алкогольные напитки используются для приготовления коктейлей и при приготовлении пищи: в маринадах, рагу, фруктовых десертах и других блюдах.

**Классификация алкогольных напитков по способу изготовления:** напитки для получения, которых используется процедура брожения; напитки, изготовленные при помощи дистилляции.

Основной способ (особенно в домашних условиях) получения спиртных напитков — брожение. При брожении, кроме этилового спирта, образуется ряд других веществ, собирательно называемых сивушными маслами, а также летучие альдегиды и фурфурол. Лёгкие примеси и сивушные масла обладают высокой токсичностью, поэтому из крепких напитков их удаляют с помощью перегонки, очистки активированным углём, промежуточным окислением и др.

**Классификация алкогольных напитков по исходному сырью:** на основе зерна; на основе растений; на основе фруктов и ягод.

**Классификация алкогольных напитков по крепости (градусам):** слабоалкогольные; напитки средней крепости; крепкие.

**Слабоалкогольные напитки**, содержание спирта не превышает 8%.

К этой категории можно отнести сладкие алкогольные напитки, пиво и некоторые национальные продукты.

**Пиво** — один из самых популярных алкогольных продуктов во всем мире. Оно производится путем брожения солода и пивных дрожжей. Присутствие хмеля придает напитку особые качества. Признанными пивоварами считаются такие страны, как Германия и Чехия. Крепость пива — от 5 градусов и выше. Кроме того, пиво может выпускаться как в безалкогольном виде, так и с очень высокой крепостью.

**Брага** — основой этого продукта являются овощи и фрукты. Обычно гущу удаляют, а жидкость служит основой самогона.

**Квас** — из кислого молока, он содержит около 1,5% спирта.

**Сидр** — из яблочного сока, содержание алкоголя от 2% до 7%. Все процессы брожения основаны на методике, которая исключает добавление дрожжей.

Другие слабоалкогольные напитки: Тодди из сока пальм; Перри из сока груши и сахара; Хурэмгэ из молочной сыворотки; Айсвайн из винограда, который пережил заморозки; Тогба из злаковых культур; Ханди из риса, трав и корней некоторых растений.

**Алкогольные напитки средней крепости** содержат в себе до 30% спирта.

**Вино** — один из продуктов, который богат своими подвидами. Существует более сотни видов вин, которые различаются по составу и методике приготовления. Крепость вина может достигать двадцать пять градусов. Признанными виноделами, считаются такие страны, как Франция и Испания.

**Портвейн** изготавливается из особого вида винограда и содержание спирта в нем достигает 20%.

**Вермут** — при его приготовлении используются целебные травы и растения. Основной компонент этого крепленого вина — полынь. Сегодня вермут традиционно изготавливается в Италии и Франции.

**Шампанское** — вино, обладающее игристостью, которое у многих ассоциируется с торжественностью и загадочностью. Производством шампанского занимаются виноделы из небольшой французской провинции Шампань. Этот продукт содержит в себе до 13% спирта.

Другие винные продукты: Медовуха, Глинтвейн, Саке, Токай, Херес, Марсала, Малага, Сато, Цинар, Кампари, Кумыс, Грог, Пунш, Речото, Писко, Пульке.

**Крепкие алкогольные напитки**, их крепость может достигать 80%.

**Водка** — бесцветный алкоголь, крепостью от 35% до 53%. Основа водки — это ректифицированный спирт, изготавливаемый из зернового или картофельного сырья.

**Коньяк** — крепкий алкогольный напиток (40% спирта) из определенных сортов белого винограда, его готовят путем естественного брожения и выдержки в дубовых бочках в течение 30 месяцев.

**Виски** — качественный алкоголь из-за сложной и длительной технологии производства. Для его изготовления используют ячмень, рожь, пшеницу и кукурузу с добавлением солода. Для виски обязательна дистилляция (иногда неоднократная) и длительное выдерживание обязательно в бочках из высококачественного дуба. Для производства не используется сахар. Крепость от 32% до 60%.

Другие крепкие напитки: Абсент, Аквавит, Арак, Пастис, Мاستика, Арманьяк, Кальвадос, Текила, Кишвассер, Сливовица, Метакса, Шнапс, Бурбон, Самбука, Маотай, Узо, Джин или «можжевелевая водка», Раки, Ром, Тутовка, Бренди.

Регионы существенно различаются по предпочитаемому населением типам спиртных напитков. В целом по миру примерно половина алкоголя употребляется в виде крепких спиртных напитков, вторым по популярности типом спиртных напитков является пиво (34,8%). Только 8,0% алкоголя в мире потребляется в виде вина, еще 7,1% приходится на другие спиртные напитки (ферментированные напитки из сорго, пшеница, кукурузы, риса) [13].

## 2.2 Классификация моделей потребления алкоголя

Алкоголь является важной частью культуры многих народов, и модели его потребления различаются тем, как именно люди пьют, то есть какие напитки и в каких обстоятельствах употребляют, какие придают им смыслы и т.д. Эти аспекты обычно изучаются с точки зрения социологии, культурологии, антропологии, истории [14].

Выделяют различные типы потребления алкоголя, их называют **моделями или паттернами**.

### Существуют следующие модели употребления алкоголя:

1. Полная трезвость — около 30% взрослых не пьют вообще из-за религиозных убеждений, аллергии, а также бывшие алкоголики, которые излечились и боятся рецидива.
2. Ритуальное употребление алкоголя — потребление алкоголя в семейных ритуалах или обрядах (свадьба, крестины, день рождения и т.д.).
3. Социальное употребление алкоголя (за компанию) — около 55% всех взрослых употребляют алкоголь в подходящем месте и в подходящее время (эти модели употребления алкоголя могут различаться очень существенно в зависимости от окружения).
4. Проблемное употребление алкоголя — алкоголь используется как средство для устранения проблем и отрицательных эмоций; оно предполагает употребление слишком большого количества алкоголя и слишком часто. Этот тип употребления алкоголя является разрушающим и часто усиливает проблемы человека, а не устраняет их.

Для определения моделей потребления алкоголя принято выделять два метода — количественный и качественный. Первый делает акцент на различиях в объёме и частоте потребления алкоголя без учёта его вида, а второй — на структуре (то есть видах напитков и, иногда, на объёмах каждого из них) и обстоятельствах потребления.

Выделены типы «умеренного», «рискованного» и «вредного для здоровья» потребления [15].

Если, помимо объёма, учитывать также частоту потребления, то одной из наиболее часто выделяемых моделей является — **эпизодическое потребление** алкоголя в больших количествах, означающее превышение некоторого фиксированного количества стандартных порций за один раз (обычно 4 порций и более для женщин и 5 порций и более для мужчин), а также ограниченного количества эпизодов потребления в месяц (обычно не более пяти случаев) [16]. Если таких эпизодов больше, чаще всего говорят о **чрезмерном потреблении** алкоголя или о злоупотреблении им. Наряду с этими двумя нередко выделяют такие типы, как **спорадический** (от случая к случаю),

эпизодический, а также постоянный — лёгкий и интенсивный.

**Социальный** — приемлемый уровень потребления алкоголя, то есть время от времени и в небольших количествах [17].

При качественном подходе принимают во внимание следующие параметры: виды напитков; время потребления; обстоятельства «случая потребления» (с кем пили, когда, с едой или нет, в каком месте; было ли потребление приурочено к какому-то событию).

В случае запрета на потребление алкоголя в обществе выделяют **подпольное потребление**.

### Модели, основанные на предпочитаемом напитке и частоте его потребления:

- «Северная» — преимущественное потребление крепкого алкоголя;
- «Южная» — преимущественное потребление вина;
- «Центральноевропейская» — преимущественное потребление пива;
- Смешанная.

Северная модель характеризуется редким потреблением крепкого алкоголя, но в больших количествах, зачастую это сопровождается агрессивным поведением, которое нередко получает негативную оценку со стороны общества [18, 19].

В северных странах чаще употребляют спирт, водку, виски, ром и другие крепкие напитки, произведенные из зерновых культур, а также коньяк. Такая модель считается самой опасной из-за последствий интоксикации и связанной с ней высокой смертностью, она распространена в северных странах, например, в Финляндии, Швеции, Норвегии, России и др. [18, 20].

Отличие южной модели состоит в том, что потребление алкоголя является частью образа жизни людей. В обществах с такой моделью пьют вино довольно часто, но преимущественно в небольших количествах. Процесс потребления внедрён в повседневную жизнь, а значит, не вызывает осуждения. Алкоголь не только выступает как возможность отдохнуть и расслабиться, он связывается со спокойным и «мирным» времяпрепровождением [21].

В южных странах, где хорошо развито виноделие, основным видом употребляемого алкоголя остается виноградное вино. В странах Центральной Европы широко распространено пиво.

Можно отметить ещё одну тенденцию: со второй половины XX века наблюдается гомогенизация моделей потребления алкоголя. Так, страны с «северной» моделью потребления алкоголя сдвигаются к «центральноевропейской», а в странах с «центральноевропейской» моделью начинается переход к «южной» модели. Такие сдвиги от одной модели потребления к другой вписываются в существующие в мире тренды [22].

**Мотивационная модель.** Все причины потребления алкоголя делятся на четыре ведущих типа, которые складываются под влиянием двух ортогональных измерений: позитивные или негативные эмоции; внешний или внутренний источник ожидаемых изменений в аффектах:

- усиление (позитивные эмоции и внутренний источник, то есть человек сам ожидает позитивного результата);
- совладание (негативные эмоции и внутренний источник);
- конформизм (негативные эмоции и внешний источник, следование давлению группы);
- общность (позитивные эмоции и внешний источник, ожидание улучшения контактов и социальных связей) [23].

**Модели, основанные на различиях в мотивах потребления:**

- повышение коммуникабельности;
- возможность релаксации;
- обозначение социальных границ и социального статуса;
- разграничение рабочего времени и досуга;
- ритуальные цели (праздники, торжественные события);
- «преодоление границ» (трансцендентность): в ряде культур вино использовали в религиозных церемониях;
- использование «социального кредита», означающего неформальную поддержку партнёров по пью;

- особого рода состязательность: кто больше выпьет или произнесёт тостов (Грузия), или сочинит стихов (Китай);
- повышение креативности и ослабление контроля, что нередко бывает важно для социальных групп создателей искусства [24].

Различия в мотивации могут быть важными предикторами рискованного потребления алкоголя.

**Модели в зависимости от сочетания параметров регулярности и распространённости:**

- общество абстиненции (мусульманские страны);
- ограниченное ритуальное потребление (например, Израиль);
- повседневное распитие алкоголя (Ирландия, США);
- праздничное потребление [25].

**Модели потребления алкоголя и социальные классы.**

Различия в потребительских предпочтениях алкоголя обуславливаются рассматриваемым периодом и принадлежностью человека к социальному классу.

На основе базы данных Росиндекса выявлены четыре кластера потребителей алкоголя:

- гендерно-нейтральный кластер «любителей лёгкого алкоголя»;
- «мужской тип потребления» с преобладанием водки;
- «женский тип» с предпочтением вина и шампанского;
- «эклектичный, или постмодернистский тип», характеризующийся сочетанием разнообразных напитков [26].

Обнаружена взаимосвязь между данными типами и принадлежностью к социальному классу. Для обеспеченных людей характерно потребление коньяка и редких напитков (ром, текила), шампанского, а для клерков — аперитивов, в то время как водку и пиво пьют менее образованные люди с низким уровнем дохода [27]. Постмодернистский тип предпочитает прежде всего, молодёжь [28].

В СССР в 1960–1980 гг. сложилась советская модель потребления алкоголя, которая характеризовалась конкуренцией между потреблением водки и самогона, невысоким спросом на зарубежное вино и ещё более низким — на пиво (как правило, плохого качества). Эта модель полностью соответствовала «северному» типу [21].

К 2010 г. в России сложилась «центральноевропейская» модель, отличительными чертами которой является конкурирование выбора между водкой и пивом с низким спросом на самогон и вино, а также с сохранением взаимосвязи типа потребления с социальной структурой [21, 30].

Однако, начиная с этого времени, наблюдается постоянное снижение душевого потребления чистого спирта, прежде всего среди молодёжи, что в значительной степени объясняется эффектом когорты [31].

Вероятно, это связано с изменением роли алкоголя в обществе: он перестает служить маркером социальной, гендерной и возрастной идентичности. На это же указывает наличие эклектичного типа потребления, который может быть охарактеризован как постмодернистский и не связан с социальным классом [32].

Были обнаружены различия между поколениями в качественном аспекте. В 1994–2017 гг. разные когорты россиян (при контроле возраста и периода) были склонны к разным типам напитков (водка, вино, пиво, самогон) [33]. Это можно объяснить тем, что в период взросления молодые люди инкорпорируют наиболее распространённые паттерны, а в Советском Союзе самым популярным напитком была водка, тогда как в 1990-е это место было занято пивом. За последние 15 лет также было обнаружено, что тенденции к снижению объёма выпитого наблюдаются и среди умеренных, и среди активных потребителей, хотя сильно пьющие снижают его в меньшей степени. Это поддерживает гипотезу мягкой коллективности для России, а не гипотезу поляризации [34].

Анализ характера потребления спиртных напитков представителями различных профессиональных групп показал:

- профессиональная принадлежность оказывает значительное, но не определяющее

воздействие на характер потребления алкоголя, более важен сопутствующий профессии уровень образованности;

- наибольшее потребление пива и водки приходится на долю работников с наименьшим уровнем квалификации, умереннее всего употребляют алкоголь ученые, преподаватели, учителя, врачи, инженеры, юристы, экономисты, деятели культуры;
- возрастную структуру потребления спиртных напитков: потребление пива молодежью, пик потребления водки приходится на 50-летних, потребление вина шире распространено среди индивидов старшего возраста;
- устойчивое сокращение потребления алкоголя, важными факторами такого сокращения наряду с мерами антиалкогольной кампании выступили финансовые ограничения кризисных лет [35].

При анализе употребления спиртных напитков и характера проведения свободного времени в подростковой среде (старшеклассники) выделены модели потребления алкоголя: пивная модель, коктейльная, винная, водочная и модель воздержания от употребления спиртного в компании сверстников. Выявлены также особенности досуговых предпочтений в каждой модели алкогольного поведения [36].

Модели различаются по удельному весу физической активности (дискотеки, физкультура и спорт), по интенсивности группового (кино, например) общения. Они различаются по обучающей нагрузке в свободное время, что, возможно, является проявлением родительского участия в организации жизненной стратегии.

При определенном сходстве в структуре досуга старшеклассников отмечены региональные различия. Так, в Москве отмечен проалкогольный климат, который проявляется большей вовлеченностью подростков в опьянение (частота потребления, случаи сильного опьянения, пробы наркотиков). Это сравнение подтвердило большую насыщенность социокультурной среды в Москве и большие возможности дополнительного образования и развития. В то же время подростки Надыма более интенсивно используют ресурсы неформального общения и физической активности.

Предложенный подход — изучение алкогольного досуга как формы социального поведения, сочетающей потребление алкоголя и времени, — позволяет выявить профили организации жизненной стратегии в подростковой среде, которые не осознаются в полной мере самими старшеклассниками и их родителями. Они могут быть использованы в подготовке рекомендаций по косвенной профилактике алкоголизма и наркомании, которая затрагивает существенные аспекты жизнедеятельности и социального взаимодействия этой категории населения.

Республика Беларусь относится к странам с преимущественно «северной» моделью потребления алкоголя. По данным товарооборота и соцопросов в Беларуси в структуре потребления алкоголя 49,5% приходится на крепкий алкоголь (47% — водка, 2,5% — коньяк), около 20% занимает пиво, 22% — плодовые вина, 6% — виноградные вина. В то же время модель потребления алкоголя, разработанная ВОЗ, включает 50% слабого алкоголя, пива, 35% вина и только 15% крепких напитков [37].

Таким образом, различные модели потребления алкоголя зависят от местных условий, культурных особенностей страны, этнического состава населения, социально-политических последствий, со-

циально-психологических факторов, характеризующих отношение населения к потреблению алкоголя.

### 2.3 Динамика потребления алкоголя в Республике Беларусь за 2010–2019 годы по данным различных источников информации

По данным Европейской базы «Здоровье для всех» [38, 39].

Потребление алкоголя оценивалось по общему количеству чистого спирта, производимого в виде крепких спиртных напитков, вина, пива и других напитков, реализуемых через торговую сеть/потребляемых в стране в течение календарного года, или рассчитанного на основе официальной статистики местного производства, импорта и экспорта с учетом имеющихся запасов и изготовления спиртных напитков на дому, если имеются соответствующие данные. Для подсчетов использовалась следующая средняя концентрация: 14% для вина и 4,5% для пива.

Общее потребление алкоголя в Республике Беларусь составило в 2019 году 10,57 л на одного человека в год (рис. 2.1).

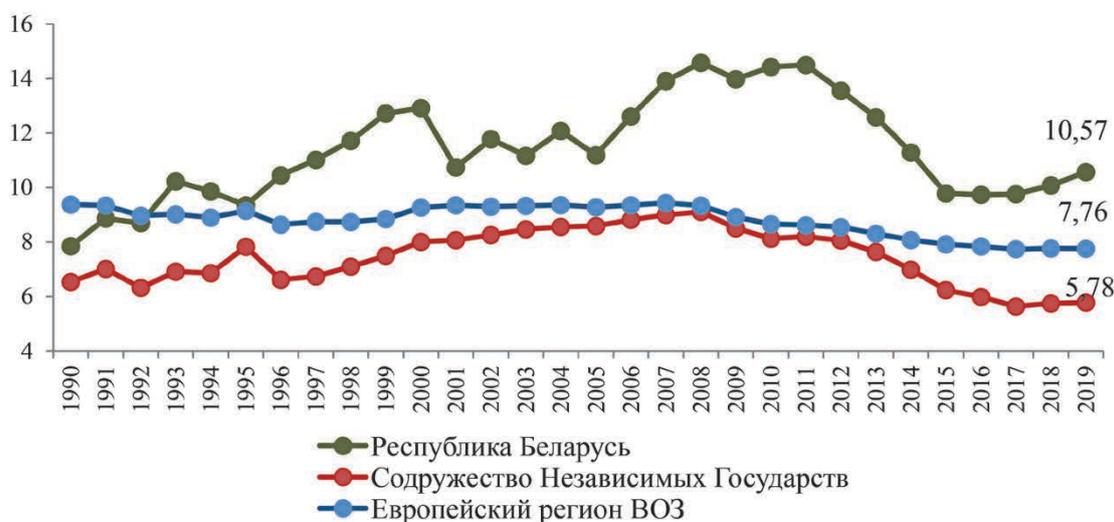
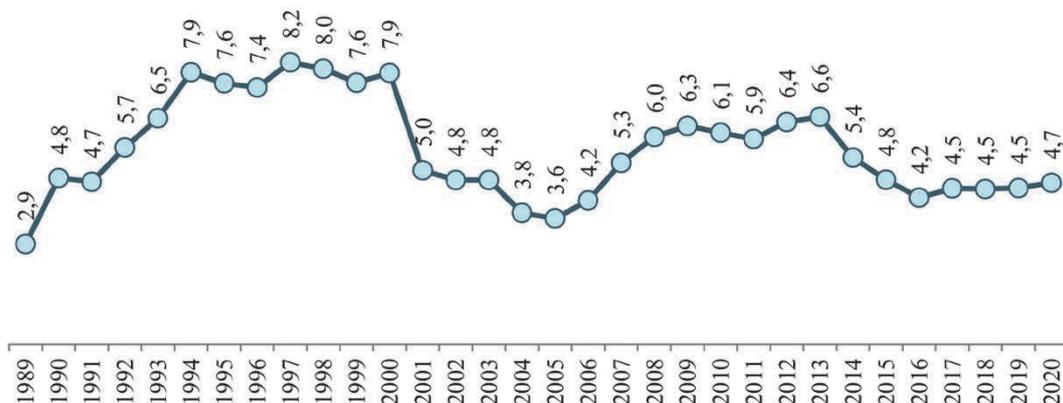
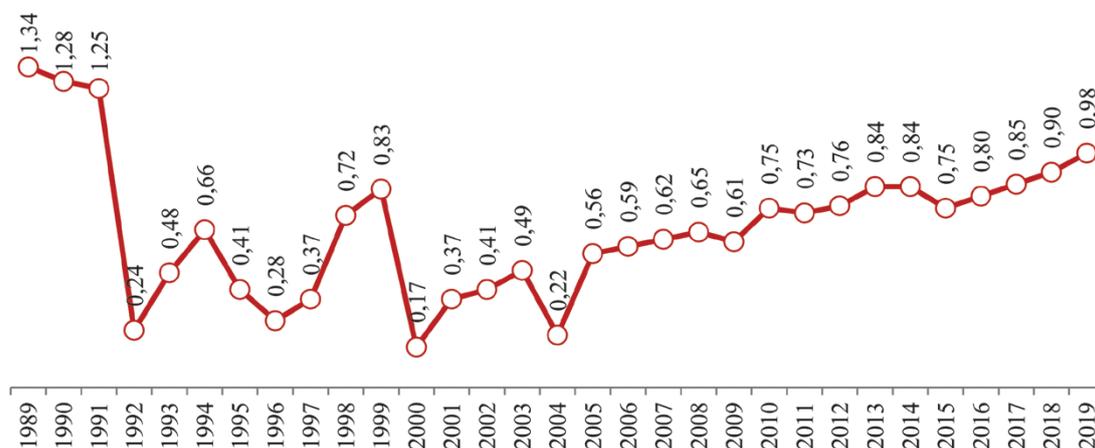


Рисунок 2.1 — Ежегодное потребление алкоголя, литры чистого спирта на человека, население в возрасте 15+ лет

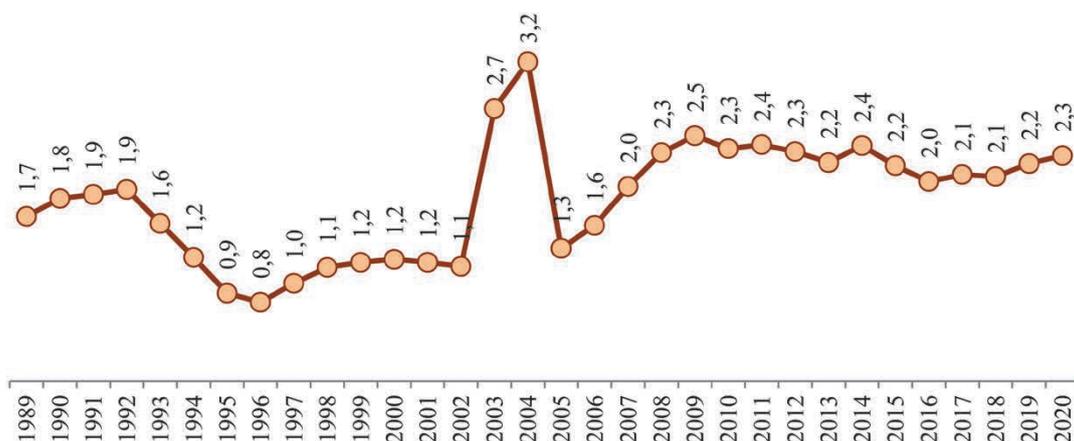


**Рисунок 2.2** — Ежегодное потребление крепких напитков на человека, литры чистого спирта, 15+ лет в Республике Беларусь

При этом ежегодное потребление крепких напитков составило 4,5 л на человека в год, вина — 0,98 л, пива — 2,2 л (рис. 2.2–2.5).



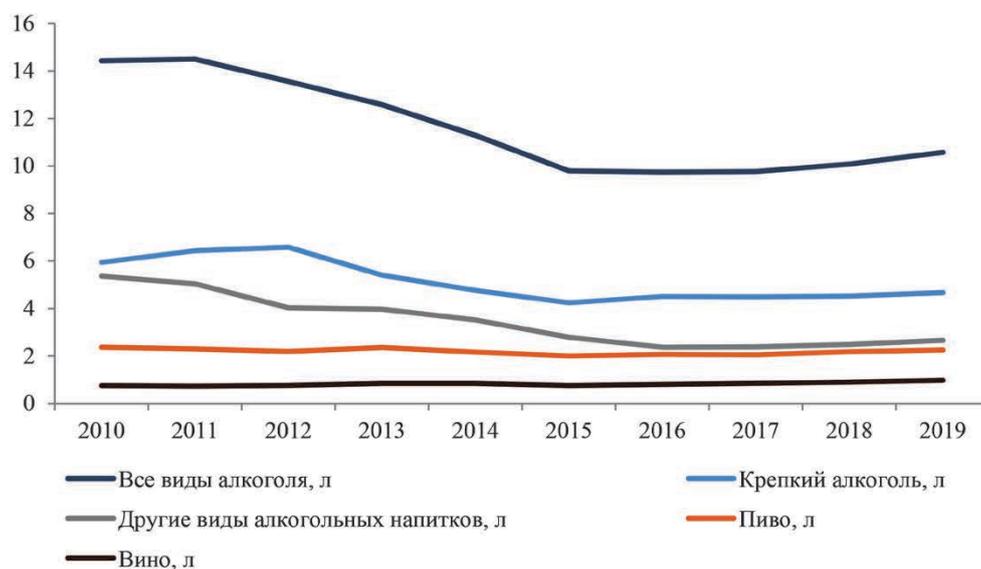
**Рисунок 2.3** — Ежегодное потребление вина на человека, литры чистого спирта, 15+ лет в Республике Беларусь



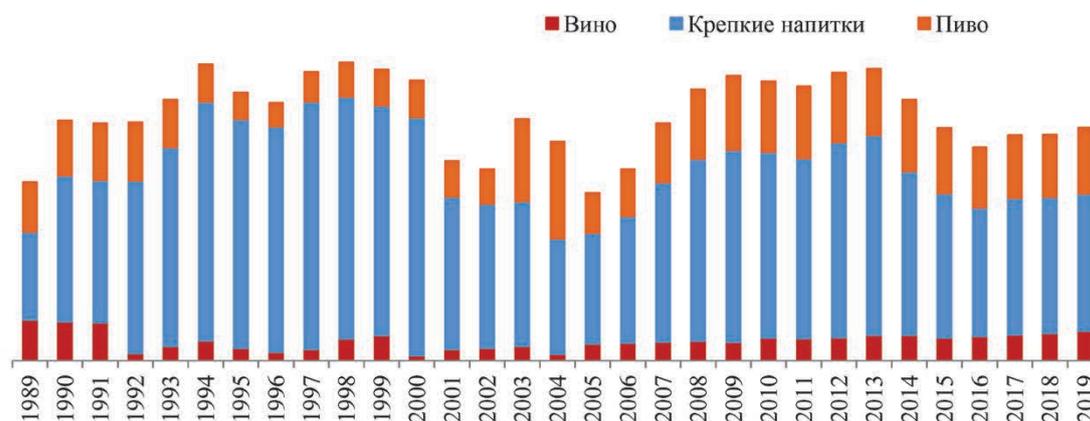
**Рисунок 2.4** — Ежегодное потребление пива на человека, литры чистого спирта, 15+ лет в Республике Беларусь

При общем снижении потребления алкоголя с 2010 по 2019 год снизилось и потребление крепких спиртных напитков, незначительно

увеличилось потребления вина, а потребление пива не изменилось (рис.2.6).



**Рисунок 2.5** — Алкоголь, зарегистрированное потребление на душу населения (15+) в Беларуси (в литрах чистого алкоголя)



**Рисунок 2.6** — Структура потребления алкогольных напитков в Республике Беларусь

**По данным исследований STEPS-2016 [40] и STEPS-2020 [41]**

При сравнении показателей потребления алкоголя в 2016 и 2020 годы на основе результатов проведённых в Республике Беларусь по единой методологии ВОЗ двух STEPS-исследований статистически достоверная разница была установлена только для доли тех, у кого был случай употребле-

ния большого количества алкоголя (6 и более стандартных доз за 1 случай за последние 30 дней) (табл. 2.1) [40, 41]. Динамика этого показателя направлена на снижение как среди всего населения с 20,3% в 2016 г. до 17,4% в 2020 г., так и в разрезе половой принадлежности с 35,0% в 2016 г. до 30,6% в 2020 г. среди мужчин и с 6,9% в 2016 г. до 4,2% в 2020 г. среди женщин.

**Таблица 2.1** — Сравнение результатов STEPS 2016 и 2020 по разделу «Употребление алкоголя» (в скобках указан 95%-ый доверительный интервал)

Показатель	Год	Оба пола	Мужчины	Женщины
Доля населения, непьющая на протяжении всей жизни	2016	5,7% (4,1–7,3)	4,0% (2,4–5,6)	7,3% (5,3–9,2)
	2020	6,3% (5,0–7,7)	5,7% (4,0–7,4)	6,9% (5,1–8,7)
Доля непьющих на протяжении последних 12 месяцев людей	2016	12,3% (10,8–13,7)	9,6% (7,7–11,4)	14,7% (12,9–16,6)
	2020	10,1% (8,7–11,5)	8,8% (7,0–10,5)	11,4% (9,5–13,4)
Доля населения, употребляющая алкоголь в настоящее время (употребляли алкоголь в течение последних 30 дней)	2016	52,8% (50,2–55,4)	64,9% (61,6–68,3)	41,8% (38,6–44,9)
	2020	54,4% (51,5–57,3)	63,1% (59,7–66,4)	45,7% (41,7–49,6)
Доля тех, у кого был случай употребления большого количества алкоголя (6 и более стандартных доз за 1 случай за последние 30 дней)	2016	20,3% (18,4–22,1)	35,0% (31,8–38,1)	6,9% (5,6–8,2)
	2020	17,4% (15,5–19,4)	30,6% (27,2–33,9)	4,2% (3,1–5,3)

Доля лиц, непьющих на протяжении последних 12 месяцев, среди всего населения незначительно снизилась с 12,3% в 2016 г. до 10,1% в 2020 г.,

с другой стороны, доля лиц, непьющих на протяжении всей жизни, также незначительно, но возросла (с 5,7% в 2016 г. до 6,3% в 2020 г.) (табл. 2.1).

По данным Национального статистического комитета [42]

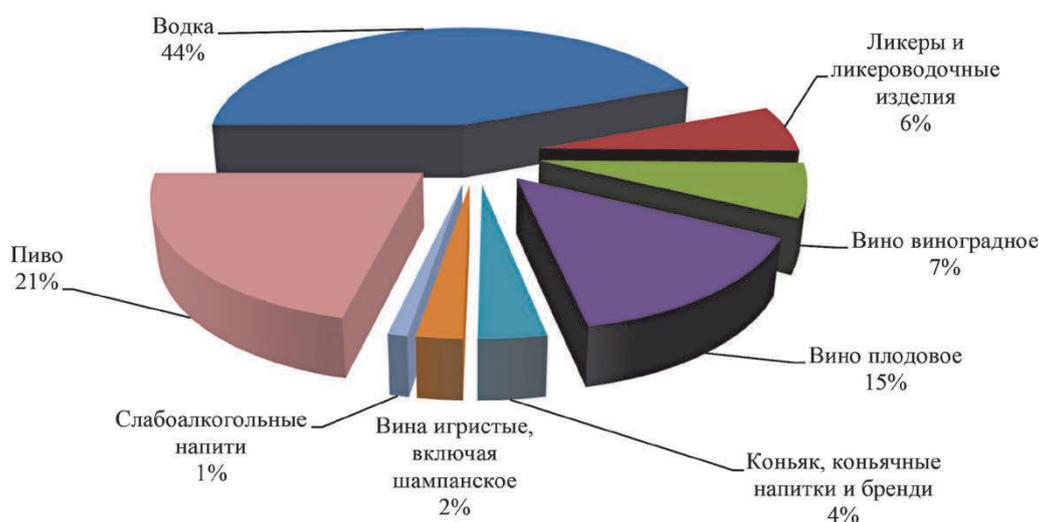
Потребление алкоголя в Республике Беларусь

на душу населения в год по данным Белстата с 2010 по 2016 год характеризуется снижением на 4,5 л или на 32,2%, затем наблюдается небольшое увеличение потребления (рис.2.7).



**Рисунок 2.7** — Объем потребления зарегистрированного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше, литров

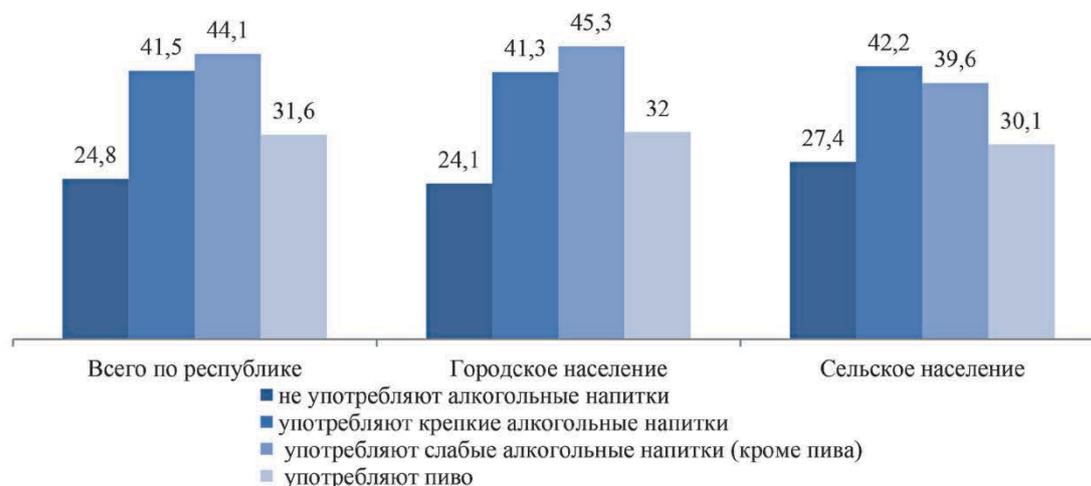
В структуре потребления алкоголя в 2019 году преобладали крепкие спиртные напитки (рис.2.8).



**Рисунок 2.8** — Структура потребления зарегистрированного алкоголя населением Республики Беларусь, 2019 г.

Доля лиц, не употребляющих спиртные напитки, составила 24,8% от всего населения республики, причем данный показатель среди сельского населения (27,4%) больше, чем среди городского

(24,1%), что, возможно, связано с употреблением сельским населением незарегистрированного алкоголя (рис. 2.9).



**Рисунок 2.9** — Употребление населением алкогольных напитков (в % от общей численности населения соответствующей группы)

**Выводы:**

- различные источники информации (результаты STEPS-2016 и STEPS-2020 исследований, данные Белстата и Европейской базы данных «Здоровье для всех») приводят несколько отличающиеся данные по потреблению алкоголя, что может быть связано с использованием разных методик расчета показателей;
- за анализируемый период (2010–2019 годы) отмечено снижение объема потребления алкоголя, в том числе крепких спиртных напитков. При этом появилась тенденция незначительного увеличения потребления вина, потребление пива осталось на прежнем уровне;
- несмотря на принимаемые государством меры, уровень потребления алкоголя в Республике Беларусь остается высоким (на 2,5 л выше рекомендуемого ВОЗ) и вред от этого значителен;
- Беларусь относится к странам с «северной» моделью потребления алкогольной продукции — в структуре потребления преобладает крепкий алкоголь.

**2.4 Потребление алкоголя — один из основных факторов риска развития НИЗ**

Глобальным вызовом последних лет являются хронические неинфекционные заболевания (НИЗ), такие как рак, болезни системы кровообращения (БСК), в частности, инфаркт и инсульт; хронические респираторные заболевания (хроническая обструктивная болезнь легких и астма), диабет, а также факторы риска их возникновения (употребление табака, алкоголя, нездоровое питание и гиподинамия) [43].

От НИЗ в мире ежегодно умирает 41 миллион человек (71% всех случаев смерти), из которых 15 миллионов человек в возрасте от 30 до 69 лет. В структуре смертности от НИЗ наибольшая доля приходится на БСК (17,9 млн случаев), за ними следуют раковые заболевания (9 млн), респираторные заболевания (3,9 млн) и диабет (1,6 млн случаев).

Преждевременная смертность, заболеваемость и инвалидизация населения, связанные с НИЗ, оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие.

НИЗ вызывают увеличение расходов на здравоохранение, на социальную поддержку и обеспечение, обуславливают рост временной нетрудоспособности. НИЗ снижают производительность труда, способствуют текучести кадров.

Употребление табака, низкий уровень физической активности, злоупотребление алкоголем и нездоровое питание, — все это повышает риск смерти от НИЗ. Развитию этих заболеваний способствуют такие факторы, как быстрая и неорганизованная урбанизация, глобализация нездорового образа жизни и старение населения.

Чрезмерное потребление алкоголя входит в число четырёх ведущих факторов риска для здоровья наряду с табакокурением, нездоровым питанием, гиподинамией. Их вклад в структуру общей смертности составляет 88%, а в количество лет жизни с утратой трудоспособности — 59%. Злоупотребление алкоголем стоит на первом месте по степени влияния на количество лет жизни с утратой трудоспособности (17%) [44–46].

Алкоголь известен как причина возникновения около 60 различных заболеваний и состояний, включая травмы, психические и поведенческие расстройства, желудочно-кишечные заболевания (цирроз печени, панкреатит), рак, БСК, иммунологические расстройства, заболевания легких, заболевания костно-мышечной системы, нарушения репродуктивной функции и вред для внутриутробного развития, включая повышенный риск недоношенности и низкого веса при рождении [47, 48].

Однако сегодня имеет место так называемый «алкогольный модерн», когда на первый план выходит поражение сердца и головного мозга [49].

Помимо заболеваемости злоупотребление алкоголем повышает смертность, особенно в молодых возрастах. Важной характеристикой является частота и количество употребляемого алкоголя человеком. Чем чаще и больше человек употребляет алкоголем, тем выше риск развития НИЗ и уровень смертности [50].

В Европейском регионе ВОЗ алкоголь является причиной 31% смертей от болезней органов пищеварения, 11% смертей от БСК, 6% смертей от рака, 30% смертей от неумышленных травм и 39% смертей от умышленных травм. За исключением БСК, все указанные показатели выше среди мужчин, чем среди женщин [51].

Распределение причин смертности от алкоголя варьируется в зависимости от пола и региона. Для мужчин наибольший вклад в смертность от алкоголя вносят цирроз печени (26%) и преднамеренное повреждение (23%), за которым следует рак (16%) и преднамеренное повреждение (15%). Для женщин более двух третей смертей, связанных с употреблением алкоголя, происходит от цирроза печени (37%) и рака (31%), БСК, включая ишемическую болезнь сердца, как отдаленную третью причину (11%).

Цирроз печени — одно из самых известных последствий для здоровья человека, обусловленных злоупотреблением алкоголем, и часто используется как общий индикатор связанного с алкоголем вреда [52, 53].

Выраженная связь между злоупотреблением алкоголем и развитием болезней печени получила особое значение в середине XX века, когда ряд исследователей стал рассматривать цирроз печени как потенциальный показатель для характеристики уровня проблем, связанных с алкоголем, в популяции [54].

Международное агентство по исследованиям в области рака считает, что потребление алкоголя имеет причинно-следственную взаимосвязь с развитием рака полости рта и глотки, пищевода (плоскоклеточный рак), прямой и толстой кишки, гортани, печени и внутривенных желчных протоков, а также рака молочной железы, и вероятной причиной рака поджелудочной железы. [55].

Употребление алкоголя может оказывать воздействие не только на заболеваемость, травматизм и возникновение других нарушений здоровья, но также и на течение таких состояний и их результаты для отдельных людей.

Увеличение объема продажи алкоголя на 1 л сопровождается ростом уровня общей смертности на 2,6%, смертности от БСК — на 3,1%, смертности от цирроза печени — на 6,1%, острых алкогольных отравлений — на 11,1%, алкоголизма и алкогольных психозов — на 18%, смертности в результате травм и несчастных случаев — на 6,2%, уровня убийств — на 4,8% [56].

В настоящее время борьба с НИЗ — сложная, но чрезвычайно актуальная задача, ключом к решению которой остается эффективная и своевременная профилактика [57].

### Выводы:

- уровень потребления алкоголя служит одним из важнейших индикаторов здоровья не только индивидов, но и общества в целом;
- несмотря на некоторые позитивные тенденции в снижении потребления алкоголя на душу населения, глобальное бремя болезней, связанных с алкоголем, продолжает оставаться неприемлемо высоким;
- алкоголь негативно влияет на все процессы в организме;
- избыточное потребление алкоголя является одним из значимых факторов риска развития хронических НИЗ, который ассоциирован с существенным социальным и экономическим бременем;
- преобладающая доля бремени смертности, относимой на счет алкоголя, особенно в Европе, приходится на категории смертности от хронических состояний — цирроза печени, онкологических заболеваний и БСК;
- смертность от цирроза печени является информативным показателем, жестко связанным с уровнем потребления алкоголя в популяции.

Из-за глобального старения населения НИЗ в настоящее время находятся в центре внимания национальных и глобальных профилактических усилий.

## 2.5 Социальные последствия злоупотребления алкоголем

Уровень злоупотребления алкогольными напитками и распространенность алкоголизма остаются стабильно высокими [58].

Алкогольная зависимость относится к биосоциальным заболеваниям. От неё страдает не только больной, но и окружающие его люди: семья, рабочий коллектив и другие связанные сообщества. Социальные последствия алкоголизма затрагивают как отдельные микросоциумы, так и государство в целом. Массовая алкоголизация в обществе является индикатором социального неблагополучия [59–61].

Республика Беларусь относится к группе стран с высоким уровнем потребления алкоголя, и проблемы пьянства и алкоголизма, а также наносимого этим пагубным явлением социального вреда являются весьма актуальными.

Среди основных показателей, отражающих социальные последствия употребления алкоголя, выделяют следующие: инвалидность, обусловленную ассоциированными с алкоголем заболеваниями; дорожно-транспортные происшествия, совершенные лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения; травмы и смерти, связанные с огнем; производственный травматизм; нетрудоспособность; правонарушения; разводы; количество неблагополучных семей и детей-сирот.

Важным показателем социального вреда являются данные о связи употребления алкоголя и инвалидности. Инвалидность значительно ограничивает жизнедеятельность человека, приводит к социальной дезадаптации вследствие нарушения развития и роста, потери контроля за своим поведением, а также способностей к самообслуживанию, передвижению, ориентации, обучению, общению, трудовой деятельности в будущем.

В структуре первичной инвалидности населения трудоспособного возраста Республики Беларусь удельный вес патологии, обусловленной алкоголем, составляет 9,0%.

За последние 5 лет в республике зарегистрировано 1308 человек с впервые установленной инвалидностью вследствие состояний, обусловленных алкоголем, из них 67,1% по причине дегенерации нервной системы, вызванной алкоголем (G31.2); 16%, по причине психических и поведенческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя (F10); 10,8% по причине алкогольной болезни печени (K70).

К социальным последствиям алкоголизма следует отнести дорожно-транспортные происшествия. Автомобильные аварии служат причиной большого числа смертей и травм как среди водителей и пассажиров, так и среди пешеходов. Также их результатом являются повреждения имущества. Таким образом, эти происшествия влекут за собой ряд негативных последствий, а также затраты на медицинскую помощь, работу милиции, страховые выплаты, потерю работы и т.д.

Большой вред в социальном и экономическом плане наносят пожары. Пьянство и отсутствие культуры питания — главная причина большого числа пожаров и гибели в них людей. Из-за неосторожного обращения с огнем при курении в нетрезвом состоянии в республике происходит более четверти всех пожаров.

Наряду с социальными и медицинскими последствиями стоят экономические, которые включают в себя выплаты страховых возмещений в связи со смертью, травмами, повреждением или утратой имущества в страховых случаях в состоянии алкогольного опьянения.

Употребление алкоголя является одной из основных причин производственного травматизма. Алкоголизм приводит к частым несчастным случаям на производстве, вследствие чего экономические потери составляют огромные суммы.

Тяжелым социальным последствием алкоголизма является его тесная взаимосвязь с преступностью. Состояние опьянения сопровождается беспечностью, эмоциональной неустойчивостью, склонностью недооценивать последствия своего поведения. Согласно Уголовному кодексу, лицо, совершившее преступление в состоянии алкогольного опьянения, не освобождается от уголовной ответственности, а факт опьянения является отягчающим вину обстоятельством.

Важным показателем социального ущерба алкоголизма является рост числа неблагополучных семей. Человек, злоупотребляющий алкоголем, разрушает жизнь окружающих его людей. Дети пьющих родителей составляют генетическую группу риска по заболеваемости алкоголизмом и наркомании. У них развивается комплекс психологических проблем, что тоже ведет к вероятности попасть в группу социального риска.

Алкоголизм — наиболее распространенная причина оставления детей и лишения родительских прав. Одной из основных причин роста сиротства является алкоголизм родителей, и, как следствие, жестокое отношение к детям в семье, пренебрежение их потребностями и интересами.

В Республике Беларусь насчитывается 8171 семья, находящаяся в социально-опасном положении, число детей в этих семьях составляет 16 940, в том числе 611 детей в возрасте до 1 года.

Экономическое бремя алкоголизма представляет собой очень значимую проблему для большинства стран мира. Согласно оценкам ВОЗ, связанные с алкоголизмом расходы для общества составляют 2–5% ВВП. Это минимальная оценка ущерба, учитывающая лишь прямые издержки, вызванные заболеваниями алкоголизмом, и не учитывающая негативное воздействие чрезмерного потребления алкоголя на все общество. Рядом исследований, показано, что из года в год экономическая стоимость алкоголизма растет [62].

В результате сопоставления факторов процесса алкоголизации с индикаторами алкогольной угрозы ученые пришли к выводу о том, что алкоголизация является процессом массового воспроизводства алкогольной практики в обществе, который из-за подрыва экономических, социально-демографических и духовно-нравственных основ общества приводит к ухудшению самых важных показателей его жизнеспособности и представляет угрозу для национальной безопасности государства [11, 12].

### Выводы:

- основные социальные последствия злоупотребления алкоголем включают инвалидность, обусловленную ассоциированными с алкоголем заболеваниями; дорожно-транспортные происшествия, совершенные лицами, находящимися в состоянии алкогольного опьянения; травмы и смерти, связанные с огнем; производственный травматизм; нетрудоспособность; правонарушения; разводы; количество неблагополучных семей и детей-сирот;
- негативными последствиями злоупотребления алкоголем являются сверхсмертность мужчин, снижение продолжительности жизни, снижение рождаемости, ухудшение наследственности и здоровья детей;
- вредное употребление алкоголя является серьезным предотвратимым фактором риска возникновения психоневрологических нарушений и других неинфекционных болезней, таких как БСК, цирроз печени и различные виды рака;
- потребление алкоголя в опасных количествах является причиной семейных (конфликты, насилие, жестокое обращение с детьми, распад семей), социальных (безработица) и правовых (насилие, убийства, дорожно-транспортные происшествия) проблем;
- помимо ущерба для собственного здоровья злоупотребление алкоголем вызывает множество социальных проблем (рост насилия, повышенный дорожный травматизм и т.д., которые сказываются издержками для здравоохранения и общества;
- процесс алкоголизации населения на общенациональном уровне приводит к ухудшению самых важных показателей жизнеобеспечения общества и представляет угрозу национальной безопасности страны вследствие подрыва экономических, духовно-нравственных и социально-демографических основ развития.

### 3. АЛКОГОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Избыточное потребление алкоголя является одним из значимых факторов риска развития хронических НИЗ, который ассоциирован с существенным социальным и экономическим бременем. Бремя болезней, относимых на счет алкоголя, и связанные с ним издержки для общества в странах Европейского союза составляют ~1,3% ВВП. Потребление алкоголя обуславливает 5,3% всех случаев смерти; на него также приходится 5,1% лет жизни, потерянных в результате инвалидности во всем мире. Бремя алкоголя для экономики и системы здравоохранения можно снизить. Для этого необходимы действия, направленные как на снижение уровня, так и на изменение модели потребления алкоголя.

Глобальная стратегия по сокращению вредного употребления алкоголя (далее — Стратегия), принятая в мае 2010 г. на 63 сессии ВАЗ, отражает международный консенсус в отношении того, что сокращение вредного употребления алкоголя и связанного с ним медицинского и социального бремени является приоритетом общественного здравоохранения [63].

Стратегия содержит **5 задач:**

1. Повышение глобальной информированности о масштабах и характере проблем здравоохранения, социальных и экономических проблем, вызванных вредным употреблением алкоголя.
2. Усиление базы знаний о масштабах и детерминантах связанного с алкоголем вреда и об эффективных мероприятиях по сокращению и предупреждению такого вреда.
3. Расширение технической поддержки странам и наращивание их потенциала для предупреждения вредного употребления алкоголя и ведения связанных с этим нарушений и сопутствующих патологий.
4. Укрепление партнерств и улучшение координации среди заинтересованных сторон и наращивание мобилизации ресурсов по предупреждению вредного употребления алкоголя.
5. Совершенствование систем мониторинга и более эффективное распространение и использование информации в целях информационно-пропагандистской работы, формулирования политики и оценки.

Стратегия содержит **10 целевых направлений**, рекомендуемых для национальных действий по сокращению вредного употребления алкоголя [48]:

**1. Лидерство, информированность и приверженность:**

- разработка национальных стратегий по борьбе с вредным употреблением алкоголя с соответствующим финансированием;
- создание или назначения головного органа, который будет осуществлять мероприятия национальной стратегии;
- координация антиалкогольных стратегий с работой, осуществляемой в других секторах;
- обеспечение широкого доступа к информации о вреде алкоголя и повышение осведомленности населения;
- издание регулярных национальных докладов об алкоголе и здоровье населения.

**2. Ответные меры служб здравоохранения:**

- повышение способности системы здравоохранения обеспечивать профилактику и лечение при различных патологических состояниях, связанных с чрезмерным употреблением алкоголя;
- содействие проведению скрининга и краткосрочных вмешательств на уровне ПМСП, такие инициативы должны включать выявление на ранних этапах случаев алкоголизма у беременных и женщин детородного возраста;
- расширение возможностей профилактики злоупотребления алкоголем;
- обеспечение доступности лечебных услуг для лиц с низкими доходами;
- создание и поддержание системы регистрации и мониторинга заболеваемости и смертности, связанной с алкоголем.

**3. Действия по месту жительства:**

- расширение возможностей местных сообществ и координация их деятельности по осознанию вреда от злоупотребления алкоголем и разработки местной «здоровой политики»;
- мобилизация местного населения по контролю со злоупотреблениями торговли алкоголем (недопущение продажи алкогольных напитков несовершеннолетним и другим группам риска);

- предоставление социальной поддержки семьям алкоголиков;
- работа с группами повышенного риска.

#### **4. Политика и контрмеры в отношении управления транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения:**

- установление и обеспечение соблюдения верхнего предела содержания алкоголя в крови с более низким пределом для профессиональных водителей и молодых и начинающих водителей;
- содействие выборочному алкогольному тестированию;
- временное лишение водительских прав за вождение в нетрезвом виде;
- использование, при необходимости, блокировки зажигания для сокращения числа несчастных случаев в результате управления транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения;
- программы обязательного обучения водителей и при необходимости лечения для лиц, повторно совершивших правонарушения;
- содействие пользованию общественным транспортом;
- проведение разъяснительных кампаний в СМИ о недопустимости управления транспортным средством в пьяном виде.

#### **5. Ограничение доступности алкогольных напитков:**

- разрешение продажи алкогольных напитков только в магазинах, имеющих соответствующую лицензию;
- регулирование числа и точек продажи алкоголя;
- регулирование дней и часов продажи алкоголя;
- регулирование форм продажи алкоголя (например, запрещение продажи в кредит);
- регулирование продажи алкогольных напитков в определенных местах (например, запрещение продажи возле школ, больниц и других социальных объектов);
- запрещение распития спиртных напитков в общественных местах.

#### **6. Маркетинг алкогольных напитков (ограничение или запрет рекламы алкогольных напитков).**

#### **7. Ценовая политика (повышение цен на алкогольную продукцию):**

- создание системы специального налогообложения алкогольной продукции;
- установление налогообложения пропорционально содержанию алкоголя в напитке;
- ограничение или запрет ценового стимулирования, продаж со скидкой и других торговых льгот на алкогольную продукцию;
- установление, при необходимости, минимальных цен на алкогольную продукцию.

#### **8. Сокращение негативных последствий употребления спиртных напитков и алкогольной интоксикации:**

- регулирование условий употребления алкогольных напитков при сведении до минимума случаев агрессии и насилия;
- запрещение предоставления клиентам алкогольных напитков, доводя их до состояния интоксикации и введение ответственности за такие действия;
- обучение персонала питейных заведений, как обращаться с лицами, находящимися в состоянии алкогольной интоксикации или агрессии;
- снижение содержания алкоголя в спиртных напитках;
- предоставление информации о вреде чрезмерного употребления алкоголя.

#### **9. Противодействие нелегальному производству алкогольных напитков:**

- контроль качества алкогольных напитков;
- регулирование продаж алкоголя, произведенного неорганизованным сектором, и включение его в сферу налогообложения;
- разработка системы отслеживания незаконного алкоголя;
- межсекторальное сотрудничество и координация по борьбе с незаконным алкоголем;
- предоставление информации населению о вреде нелегального алкоголя.

#### **10. Мониторинг и эпиднадзор:**

- создание системы регулярного мониторинга и эпиднадзора, проведение периодических национальных исследований в отношении потребления алкоголя, создание структур по обмену информацией и ее распространения;
- создание или назначение учреждения, ответственного за сбор, анализ и распространение имеющихся данных;

- определение и отслеживание общего набора показателей вредного употребления алкоголя и ответных мер политики по его предотвращению;
  - создание банка данных на страновом уровне, основанного на международно согласованных показателях и отчетных данных в формате, согласованном с ВОЗ и другими соответствующими международными организациями;
  - разработка механизмов оценки эффективности политики, мероприятий и программ, направленных на сокращение вредного употребления алкоголя.

**Антиалкогольная политика в Республике Беларусь.** Анализ политики в области профилактики и предупреждения пьянства и алкоголизма и тенденций уровня потребления алкоголя в Республике Беларусь позволяет сделать вывод, что принимаемые меры способствуют установлению положительной динамики. В стране разработано и принято множество документов, связанных с регулированием производства и оборота алкогольных напитков.

К началу 2000-х годов в Беларуси практиковалось применение всех основных международных мер антиалкогольной политики. Среди них очень важная — введение с 1 сентября 1995 года лицензий на производство и реализацию алкогольных напитков. Принят также ряд документов, регламентирующих обязательный характер сертификации всех видов алкогольной продукции, маркировки спиртных напитков и маркировки сопроводительных документов на ввоз (вывоз) алкогольной продукции контрольными знаками, а также ведения специального реестра субъектов, которым выданы лицензии на деятельность, связанную с алкогольными напитками.

Министерством торговли Республики Беларусь с 1 сентября 1993 года были введены в действие Правила розничной торговли алкогольными напитками. После внесения дополнений и изменений и в соответствии с Законом «О государственном регулировании производства и оборота алкогольной продукции» розничная торговля спиртным была запрещена в мелкорозничных и небольших магазинах, во многих учреждениях социальной направленности (образования, здравоохранения,

культуры и спорта), на производствах и строительных площадках; лицам моложе 18 лет; при несоответствии продукции установленным правилам к упаковке и отсутствию документов на нее. Кроме того, продажа алкогольных напитков ограничивается по месту и времени во время проведения спортивных, культурно-массовых и прочих зрелищных, а также религиозных мероприятий.

Большое значение имел Закон «О рекламе» 1997 (ст. 14) и 2007 (ст. 17) годов. В соответствии с ним запрещается размещать и распространять рекламу алкоголя, в том числе пива и слабоалкогольных напитков, во всех средствах массовой информации и средствах наружной рекламы, в зданиях учреждений образования, здравоохранения, культуры, физической культуры и спорта, а также в аэропортах, портах, на вокзалах, остановках общественного транспорта и на транспортных средствах, в том числе находящихся в личном пользовании граждан. Наряду с этим в Беларуси запрещены специальные мероприятия с целью стимулирования распространения алкоголя, а также размещение рекламы алкогольных напитков во время культурных, образовательных, спортивных и прочих событий.

В целом в государственной антиалкогольной политике особое внимание уделено двум мерам: установлению акцизов на алкоголь и регулированию цен на него. Оба способа широко распространены в мировой практике ввиду того, что являются стабильным источником финансовых поступлений в бюджет.

Установление ставок акцизов во взаимодействии с регулированием розничных цен является действенным механизмом, способным в первом случае контролировать производство и во втором — потребление алкоголя. При повышении ставок на определенные виды продукции может быть оказано влияние на структуру и объемы производимых спиртных напитков.

Подходы к акцизному налогообложению алкогольной продукции в Беларуси ориентированы на поэтапную гармонизацию акцизной политики в государствах-членах ЕАЭС с учетом инфляционных процессов. Что касается регулирования розничных цен на алкоголь, то данная мера видится одной из результативных в области снижения уровня потребления.

В Беларуси количество принятых постановлений, касающихся установления цен, изменений и дополнений к таким документам, достигает сотни. Но следует отметить, что большая часть из них приходится на период 1999–2003 годов. Учитывая вышеприведенную динамику уровня алкогольного потребления и алкогольной смертности населения, можно сделать вывод о высокой степени влияния, оказываемого повышением цен на спиртное, на распространенность алкоголизма в стране.

Одной из наиболее перспективных мер государственного регулирования является установление квот на производство алкогольной, непищевой спиртосодержащей продукции и непищевого этилового спирта. К прочим мерам госрегулирования производства и оборота алкогольной продукции относятся: установление порядка декларирования объемов произведенных, использованных и неиспользованных, реализованных и нереализованных, экспортированных, импортированных и (или) поступивших алкогольной, непищевой спиртосодержащей продукции и непищевого этилового спирта; закрепление за государством исключительного права на осуществление импорта алкогольной продукции.

В 2000 году в Республике Беларусь была разработана **Концепция государственной антиалкогольной политики**, реализация которой стала важным шагом в укреплении общественного здоровья и увеличении ожидаемой продолжительности жизни. Концепция предусматривала совершенствование правовой базы по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма, в том числе:

- совершенствование механизма принудительного лечения больных алкоголизмом;
- усиление ответственности должностных лиц и взрослых за вовлечение в пьянство и спаивание несовершеннолетних и молодежи;
- усиление ответственности должностных лиц предприятий торговли и общественного питания независимо от форм собственности, а также частных лиц за продажу алкогольных напитков несовершеннолетним;
- запрещение скрытой и явной рекламы алкогольных напитков;

- гарантированное оказание бесплатной медицинской, социальной, психологической и правовой помощи больным алкоголизмом при их добровольном обращении в центры медико-социальной реабилитации;
- запрет продажи и употребления алкогольных напитков в торговых точках, расположенных вблизи учебно-воспитательных учреждений всех типов, учреждений культуры, в местах проведения массовых собраний, на территории промышленных предприятий, объектов, занимаемых военными организациями и органами внутренних дел;
- разработка дополнительных мер по пропаганде здорового образа жизни и профилактике употребления алкоголя в учебно-воспитательных учреждениях всех типов;
- разработка конкретных положений, касающихся ответственности родителей за воспитание детей. В соответствии с Концепцией реализованы 3 Государственные программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2000–2005, 2006–2010 и 2011–2015 годы [64–66].

Выполнение двух первых программ не позволило сократить уровень алкогольного потребления в стране. Госпрограмма на 2000–2005 годы предусматривала введение запрета на рекламу алкогольной продукции, сокращение объемов производства крепких алкогольных напитков и одновременно увеличение выпуска высококачественных вин, пива, а также безалкогольных напитков. Основным результатом реализации данной программы стало совершенствование мер антиалкогольной политики, проводимой в Беларуси в последующие годы, а также усиление контроля над качеством продукции.

Действенность Государственной программы национальных действий по предупреждению пьянства и алкоголизма на 2006–2010 годы проявилась в создании высококачественной законодательной базы в области регулирования производства, распространения и потребления алкоголя, ужесточению ответственности за распитие, реализацию алкогольных напитков несовершеннолетними, а также в оптимизации организации наркологической службы и ее оснащении [67].

Внесены изменения в ряд законодательных и подзаконных нормативных правовых актов, среди которых Закон Республики Беларусь от 27 августа 2008 года «О государственном регулировании производства и оборота алкогольной, непивной спиртосодержащей продукции и непивного этилового спирта», Закон Республики Беларусь от 4 января 2014 года «Об основах деятельности по профилактике правонарушений», Закон Республики Беларусь от 10 мая 2007 года «О рекламе», позволившие более эффективно и оперативно осуществлять стратегические меры по снижению алкоголизации населения. В частности, местным органам власти делегировано право принимать решение об ограничении на территории соответствующей административно-территориальной единицы времени продажи алкогольных напитков; максимально ограничена их реклама; установлена нулевая квота на производство вин плодовых крепленых ординарных для реализации на внутреннем рынке; утвержден порядок проведения освидетельствования работающих на предмет нахождения в состоянии алкогольного опьянения и др.

Реализованы другие документы: «Комплекс мер по предупреждению употребления учащейся и студенческой молодежью табачных изделий, алкогольных напитков, наркотических, токсических и психотропных веществ и оказанию нуждающимся несовершеннолетним необходимой специализированной медицинской и иной помощи на 2012–2013 годы», «Комплекс мер, направленных на снижение алкоголизации населения, употребления наркотических средств и уменьшение уровня смертности, вызванной управляемыми причинами», «Комплекс действий по снижению объемов реализации и потребления алкогольной продукции», «Комплекс мероприятий по предотвращению распространения алкоголя, наркотических и психотропных веществ среди обучающихся учреждений общего среднего, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования».

Реализация мер Государственной программы национальных действий по предупреждению пьянства и алкоголизма на 2011–2015 годы доказала свою высокую эффективность в отношении регулирования объемов потребления алкоголя. Благодаря сокращению объемов производства водки, ограничению на продажу алкоголя по време-

ни, местам распространения и ограничению на рекламу, введению нулевой квоты на низкокачественные плодово-ягодные вина, увеличению ставок акцизов, а также ужесточению ответственности за управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, по результатам 2015 года удалось сократить среднедушевой уровень потребления зарегистрированного алкоголя до 9,8 литров (рис. 2.7).

Сегодня работа по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма неразрывно связана с внедрением стратегии здорового образа жизни. Эти меры реализованы в рамках подпрограммы Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы и включены также в Государственную программу «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [68, 69].

Следует отметить, что органами Министерства внутренних дел Республики Беларусь ведется достаточно эффективная работа в отношении правонарушений в алкогольной сфере. В целях профилактики преступлений, совершаемых гражданами в состоянии алкогольного опьянения, выявляются места производства и незаконной реализации самогона и фальсифицированных спиртных напитков, проводится разбирательство, задержание правонарушителей и уничтожение алкогольной продукции.

Активизирована работа по снижению уровня преступлений, совершенных в состоянии алкогольного опьянения в семейно-бытовой сфере, по предупреждению гибели людей, информированию населения о возможных опасностях и угрозах для жизни и здоровья. Среди прочих результатов — сокращение числа несчастных случаев на производстве, которые имели место из-за потребления алкогольных напитков.

Министерством здравоохранения Республики Беларусь осуществляется работа по предоставлению медицинской помощи, в том числе лечению и реабилитации больных алкоголизмом и прочими связанными с потреблением спиртного заболеваниями. В системе Министерства здравоохранения Республики Беларусь функционирует 1248 наркологических коек [70].

Ежегодно увеличивается число врачей-психотерапевтов, психологов, социальных работников, непосредственно оказывающих помощь лицам, имеющим проблемы с употреблением алкоголя.

В последние годы число белорусов, страдающих хроническим алкоголизмом и находящихся под диспансерным наблюдением в специализированных организациях здравоохранения, уменьшается. По данным за 2019 год под диспансерным наблюдением состояло около 154,8 тыс. человек с хроническим алкоголизмом, что на 7 тыс. человек меньше по сравнению с 2017 годом.

В 2019 году по сравнению с 2017 годом наблюдалось снижение заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя (с 4196,9 до 3289,8 на 100 тыс. взрослого населения).

Конечной целью, безусловно, является снижение негативного влияния алкоголя на самого зависимого от алкоголя, на группы риска [71, 72], а также улучшение психологического состояния и благополучия в каждой семье [73, 74]. Тем не менее, одним из ключевых аспектов алкогольной политики является мониторинг алкогольной ситуации в стране с использованием косвенных индикаторов алкогольных проблем, который позволяет оценить эффективность проводимых антиалкогольных мероприятий [75, 76].

#### **Выводы:**

- приоритетные направления деятельности должны быть нацелены на предупреждение вредного употребления алкогольных напитков и опираться на наилучшие практики и фактические данные;
- для повышения эффективности стратегий и элементов политики необходимо воздействовать на уровни, характер и контекст употребления алкоголя с помощью мер, охватывающих население в целом, уязвимые группы, затронутых лиц и такие конкретные проблемы, как управление транспортными средствами в нетрезвом виде;
- принятые запретительные меры позволили значительно снизить потребление алкоголя в Беларуси.

### **3.1 Стратегии снижения потребления алкоголя**

В настоящее время развиваются следующие подходы, направленные на снижение распространенности факторов риска, в том числе злоупотребления алкоголем:

- концепция осознанного (ответственного) потребления;
- концепция снижения потребления;
- концепция контролируемого потребления;
- концепция снижения вреда.

Первые три концепции в большей мере ориентированы на уровень индивида, в то время как концепция снижения вреда предлагает меры воздействия как на индивидуальном, так и на государственном уровне.

#### **Концепция осознанного (ответственного) потребления.**

Основные правила — планирование потребления алкоголя, что ведет к экономии денег; чередование питья с паузами, что способствует похудению. Результаты исследований британских ученых показали, что короткие сеансы практики осознанности существенно снижают количество потребляемого алкоголя уже после первой недели.

Использование когнитивных практик, основанных на осознанности, заключается в анализе собственных мыслей и чувств и понимании проблемы, которую надо решить. Этот метод используется в лечении и профилактике клинической депрессии и показывает хорошие результаты при лечении наркотических зависимостей [77].

В США концепция осознанного потребления алкоголя только набирает популярность, в то время как европейские страны практикуют такой подход изначально. Главное в этой концепции не результат, а процесс. Качество напитка и его состав несомненно играют одну из главных ролей в концепции. Минимизировать возможный вред употребления помогут качественные напитки с простыми и понятными составами: натуральные вина, чистые крепкие напитки. Примером является кукурузная водка Корн с крайне мягким вкусом и полным отсутствием в ее составе сахара, добавок, глютена.

Тренд на осознанное потребление имеет важное значение для покупателей при выборе продуктов питания и напитков. В результате исследования, проведенного в России, установлено, что все большее число потребителей отдают предпочтение безалкогольным напиткам: более трети покупателей (35%) среди прочего выбирают безалкогольное пиво. Подавляющее число респондентов (более 90%), которые хотя бы раз пили безалкогольное пиво, практикуют осознанное потребление. Результаты исследования — сильный аргумент для производителей к внедрению полезных и интересных акций по практикам осознанности и ЗОЖ для покупателей.

По данным потребительской панели «Ромир» с 2019 по 2021 годы доля людей, которые хотя бы раз в год приобретали безалкогольное пиво, выросла с 22,8% до 30,2%, а частота покупок составила 4,5 против 3,9 раз в год за тот же период. Это позволяет сделать вывод, что безалкогольное пиво становится важной частью категории с растущей аудиторией потребителей, на предпочтение которой влияет личное стремление покупателей к осознанному потреблению. Результаты исследования (54% респондентов причиной выбора безалкогольного пива считают замену алкогольсодержащего напитка) позволяют судить, что предпочтения покупателей в пользу напитков, не содержащих алкоголь, являются одним из примеров осознанного потребления, а расширение рынка безалкогольного пива позволит и в дальнейшем стимулировать практики устойчивого развития в отношении ЗОЖ.

### Концепция контролируемого потребления.

Вопрос о возможности контролируемого приема алкоголя был всегда актуален как среди больных алкоголизмом, так и среди врачей-наркологов. Абсолютная трезвость для больного алкоголизмом желательная, но труднодостижимая задача, куда более привлекательным в плане сохранения уровня качества жизни выглядит умеренное потребление алкоголя.

С 2013 года в Европе используется препарат Селинкро (налмефен), специально предназначенный для снижения потребления алкоголя и контроля за его потреблением. Селинкро — опиоидный антагонист, блокируя чувство удовольствия при приеме алкоголя, он препятствует потере

контроля и излишнему потреблению спиртных напитков. При терапии этим лекарственным средством необходимо проведение мотивационных интервенций и тренингов.

В Республике Беларусь на основании новейших научных исследований в области наркологии разработана Программа контролируемого употребления алкоголя для VIP-клиентов [78]. Программа основывается на применении современных лекарственных препаратов, позволяющих сократить употребление алкоголя; значительно повышает мотивацию пациента к лечению; позволяет эффективно работать на ранних стадиях возникновения зависимого поведения и предотвратить формирование алкоголизма; рассчитана на один год индивидуального сопровождения пациента. В данной программе используются биохимические маркеры, позволяющие объективно судить о влиянии алкоголя на состояние здоровья конкретного пациента и подобрать индивидуальную безопасную дозу.

Своевременное получение квалифицированной помощи позволяет клиенту, еще не страдающему алкогольной зависимостью:

- определить индивидуальные границы безопасного употребления алкоголя;
- обучиться навыкам контролируемого употребления алкоголя и снизить выпивку до безопасного уровня;
- освоить методы эффективного снятия стресса без употребления химических веществ;
- восстановить уверенность в собственных силах и оптимистичный взгляд на жизнь.

### Концепция снижения вреда (КСВ).

Среди пациентов, имеющих проблемы с употреблением алкоголя, не все настроены на полное воздержание от алкоголя. Так, в исследованиях британских и канадских ученых 46–54% таких пациентов отказались от полного воздержания от алкоголя [79, 80].

Снижение вреда — это подход общественного здравоохранения к поведению, которое наносит ущерб отдельным лицам и их окружению. Снижение вреда фокусируется на улучшении здоровья людей и общественности в большей степени, чем на устранении вредного поведения, хотя это и является конечной целью.

Модель снижения вреда, которая основана на принципах общественного здравоохранения, принимает профилактическую позицию к вмешательству с целью уменьшения вреда для здоровья, социального и экономического вреда, связанного с нездоровым поведением, и рассматривает влияние относительно человека, семьи и сообщества. Идеология данной концепции основана на обеспечении уважения, качества жизни личности и общества, а также на защите основных прав человека.

Концепция снижения вреда возникла в конце 1980-х годов как попытка совместить заботу о здоровье конкретных индивидов и общества в целом с дестигматизацией наркопотребителей. Впоследствии этот термин распространился и на другие виды потенциально рискованного поведения — от сексуального поведения школьников до вождения в нетрезвом виде. Принципы снижения вреда успешно применяются в сфере общественного здоровья, лечении зависимостей и психотерапии [81].

Изменение структуры потребления подразумевает переход от «северного» типа потребления алкоголя к более мягкому «южному» типу за счет уменьшения доли крепких напитков. В пользу необходимости такого перехода как приоритетной цели убедительно свидетельствует статистика смертей от случайных отравлений алкоголем в сопоставлении со структурой потребления алкоголя. Такую смену парадигмы — от стремления добиться полной трезвости — к уменьшению вреда — поддерживают многие специалисты. Однако такой переход потребует длительного времени. Надо признать, что государство мало что делает в этом направлении.

По результатам недавних исследований население, особенно его молодая часть, спонтанно начинает отдавать предпочтение слабоалкогольным напиткам (пиво и вино). И этот сдвиг, возможно, повлиял и на клиническую картину алкоголизма в последние годы, снизив толерантность и замедлив формирование заболевания [82].

Практика снижения вреда, основанная на принципах толерантности и прагматизма, все еще требует дополнительных доказательных исследований, оценка результатов которых должна осуществляться с непредвзятых позиций [83].

### Выводы:

- проблемы для общественного здравоохранения, вызванные вредным употреблением алкоголя, отличаются многоплановостью и сложностью;
- имеются различия между странами и регионами по уровням и характеру потребления алкогольных напитков, а также контексту их употребления;
- существует два типа социальной политики в отношении вредных привычек и их обладателей: репрессивный, то есть ставящий под запрет, и прагматический, или концепция снижения вреда;
- наблюдается рост числа покупателей и потребителей безалкогольных напитков взамен алкогольсодержащих, что является одним из примеров осознанного потребления;
- расширение рынка безалкогольного пива позволит в дальнейшем стимулировать практику устойчивого развития в отношении здорового образа жизни;
- снижения общего уровня потребления алкоголя следует добиваться путем переключения населения с крепких напитков на более слабые, хотя переход к такой структуре потребления требует длительного времени;
- при формировании алкогольной политики необходимо учитывать все обстоятельства конкретной территории, в том числе состояние здоровья, возрастную категорию населения, национальные особенности потребления алкогольных напитков.

### 3.2 Примеры стран, успешно реализовавших политику снижения негативных последствий потребления алкоголя

Доказательства эффективности мер можно видеть на примере опыта других стран.

В **Польше** накоплен опыт премиализации алкоголя. В основе этой системы лежит повышение акцизов на крепкий алкоголь, ставки на него в 4,5 раза выше, чем на слабый алкоголь. В результате этого, в частности, продолжительность жизни польских мужчин увеличилась до 70 лет, и Польша преодолела кризис сверхсмертности.

Доля дешевой водки с каждым годом сокращается примерно на 3%, премиальный и суперпремиальный сегменты растут на 20% ежегодно. Это привело к снижению потребления не только крепкого алкоголя, но и алкоголя вообще. Предприятия, выпускающие водку, переориентировались на премиум-сегмент. Кроме того, в Польше запрещена реклама крепких алкогольных напитков, рекламировать можно только пиво. Однако есть целый ряд ограничений по времени и содержанию такой рекламы.

В настоящее время в структуре потребления алкоголя у поляков доминирует пиво, а доля крепкого алкоголя с начала 1990-х сократилась с 70 до 42%. Соответственно, этот сегмент рынка активно развивается: растет число крафтовых пивоварен, крупные заводы наращивают выпуск безалкогольного пива и других напитков, которые пользуются все большим спросом в Европе. Производители алкоголя резко увеличили экспорт, а некоторые занялись выпуском биотоплива.

Приняты меры по повышению уровня информированности беременных о вреде алкоголя, его влиянии на плод. Сосредоточено внимание на развитие науки с созданием фильма, представившего достижения польских ученых в анализе изменений головного мозга детей, подвергшихся воздействию алкоголя в утробе матери, продолжено изучение влияния повреждений головного мозга на развитие детей.

**Российская Федерация** стала одной из первых стран Европейского региона ВОЗ, сделавших выбор в пользу строгого контроля за употреблением спиртного. В начале 2000-х годов российские власти ввели целый ряд мер, которые вскоре доказали свою эффективность. Среди них — повышение налогов на алкогольную продукцию, ограничение часов ее продажи, изменения в законодательстве, позволившие в значительной степени сократить производство контрафактного алкоголя. Россия достигла значительных успехов на пути внедрения мер, направленных на ограничение потребления алкоголя, что привело к сокращению его потребления и связанных с ним негативных последствий. Потребление алкоголя на душу населения в Российской Федерации за 15 лет сократилось на 43%. Несмотря на это, потенциал внедрения популяционных

мер по снижению потребления алкоголя в России не исчерпан [84].

В начале 2000-х годов потребление алкоголя на душу населения в **Литве** было одним из самых высоких в мире. Власти страны решили проводить политику, рекомендованную ВОЗ. Начиная с 2008 года, в Литве начали постепенно принимать меры по борьбе с алкоголизмом: ввели ограничения на рекламу спиртного, запретили продавать алкоголь на бензозаправочных станциях и в киосках, сократили часы его продажи. Дальнейшие меры включали полный запрет на рекламу алкоголя в СМИ, в интернете, на рекламных щитах, увеличение минимального возраста для легального употребления алкоголя с 18 до 20 лет, существенное повышение акцизного налога.

В Литве приняты меры по повышению уровня информированности о вреде, причиняемом употреблением алкоголя в период беременности. В Закон Литовской Республики о контроле алкоголя № I-857, ст. 9, внесена поправка, в соответствии с которой на алкогольные напитки должны наноситься этикетки с предупреждением о том, что употребление алкоголя в период беременности может причинить вред неродившемуся ребенку.

Благодаря новой политике властей расходы населения на алкоголь в Литве, по сравнению с другими странами Евросоюза, сокращались самыми стремительными темпами.

В **Германии** с 1999 года работает программа контролируемого употребления. Люди, проходящие эту терапию, фиксируют, в какое время и сколько они употребляют алкоголя. У пациентов есть правила: никогда не пить дома, оставаться «сухим» как минимум два раза в неделю, в командировках употреблять безалкогольное пиво или бокал вина, перед большими вечеринками выпивать литр воды.

В Германии прямые или косвенные затраты на заболевание, связанные с алкоголем, составляли от 26 до 79 млрд евро ежегодно. В среднем здравоохранение тратит в год на 50% (на 3,672 евро) больше на зависимого от алкоголя пациента, чем на человека без зависимости. При переводе всех немецких алкоголиков на контролируемое употребление (3 млн) экономия здравоохранения составит 11 млрд евро ежегодно.

В **Шотландии** запрещены любые скидки на покупки алкоголя оптом. Власти также проводят информационные кампании по борьбе с алкоголизмом и предлагают бесплатные консультации тем, кто решил бросить пить. В результате только за первый год после введения новой политики продажи алкоголя в Шотландии упали на 25%, а число смертей, связанных со злоупотреблением спиртным, — на 10%.

Оригинальная программа по лечению бездомных алкоголиков реализуется в столице Шотландии г. Глазго. Бездомным под присмотром врачей наливают дозированно бесплатный алкоголь. Общий подход таков: снять признаки тяжелой алкогольной интоксикации и сильной зависимости, не допустив того, чтобы человек снова быстро напился. В рамках данной программы борьбы с алкоголизмом запланировано ограничение рекламы и промоакций в сфере продаж алкоголя [85].

Шотландия следует за опытом **Канады**, где такая помощь оказывается давно (с 1996 года) и успешно. Местные власти поддерживают эту инициативу, так как, по их словам, они экономят бюджетные деньги, идущие на полицию, больницы, социальные услуги и так далее.

Реализация алкогольной политики, предусмотренной во внедренной в **Казахстане** Концепции снижения вреда от источников НИЗ позволяет достичь чистого экономического эффекта в размере более 5,0 млрд тенге в год.

Результатом лишения водительских прав за вождение автотранспорта в состоянии алкогольного опьянения в **США** стало сокращение числа связанных с алкоголем аварий со смертельным исходом на 5%; результатом полного запрета на рекламу алкоголя стало снижение потерянных лет жизни, связанных с потреблением алкоголя на 16,4%. Увеличение минимального возраста для потребления алкоголя до 21 года привело к снижению потребления алкоголя на 33%, снижению числа ДТП на 58% [84].

При принятии превентивных мер для предотвращения нарушений у плода в связи с потреблением алкоголя (фетального алкогольного синдрома — ФАС) в среднем экономия за счет снижения

последующих расходов государства в 62 раза превышает затраты на реализацию таких программ. Обеспечение доступности специального веб-портала (с программой для подростков из коренных народов Аляски (США) позволило снизить нежелательные беременности, связанные с потреблением алкоголя.

Несколько стран (Польша, Литва, Финляндия, Германия, Швеция, Словения, Люксембург, Норвегия) успешно реализуют антиалкогольную политику в рамках услуг по охране материнства и детства по профилактике нарушения фетального алкогольного спектра (ФАСН). Цель — предупреждение связанного с алкоголем вреда путем разработки целевых стратегий, организации общенациональных кампаний по связанному с алкоголем вреду, консультирования по вопросам алкоголя и образа жизни, осуществления научных проектов, международного обмена опытом. **Задачи:**

- повысить уровни информированности о рисках для ребенка, если его мать пьет;
- изменить психосоциальные установки и поведение женщин/супружеских пар;
- поощрять женщин/супружеские пары к тому, чтобы они сознательно принимали решение в соответствии с рекомендациями;
- изменить социальные нормы с терпимого отношения к употреблению алкоголя при планировании беременности, во время беременности и при кормлении грудью на поддержку принципа «во время беременности — никакого алкоголя».

**Финляндия** — акцент на лечебной практике. Разработаны целевые стратегии, направленные на решение проблем, связанных с алкоголем, в рамках услуг по охране материнства.

**Германия** — консультирование, политика и информированность о ФАСН, проекты международного обмена, Национальная стратегия реализации государственной политики в области наркотиков и аддикции; рекомендации для родителей по решению проблемы.

**Люксембург** — общенациональные кампании «Никакого алкоголя во время беременности и кормления грудью», рекомендации для медицинских работников.

**Норвегия** — акцент на медицинских услугах и успешная общенациональная кампания, в том числе Национальный план действий в отношении алкоголя и наркотиков, в котором предлагалось внедрить в практику скрининг беременных женщин, обучение методам скрининга акушеров и врачей общей практики, медицинских и социальных работников, стандартизирован процесс консультирования медицинскими работниками женщин.

**Словения** — широкомасштабные кампании по повышению уровня информированности об опасных последствиях употребления алкоголя для еще не родившегося ребенка и поощрение матерей к отказу от употребления алкоголя, при планировании беременности, в период беременности и во время кормления грудью.

**Швеция** — акцент на поддержку лиц, страдающих ФАСН, в том числе углубленное изучение со-

трудничества между различными субъектами, которые вступают в контакт с детьми, родившимися с дефектами, связанными с алкоголем, повышение профессиональной компетентности, необходимой для наблюдения за детьми с пороками развития от воздействия алкоголя в период внутриутробного развития, издание методических материалов для детских садов и детских дошкольных учреждений по работе с детьми, страдающими ФАСН/ФАСН.

На основе анализа опыта стран можно сделать вывод, что реализация антиалкогольных мер быть комплексной: ограничительные меры в сочетании с комплексными программами, которые основаны на культурных и социальных представлениях местных жителей. Особый акцент должен быть сделан на молодежь и подростков. Реализация программ требует подготовки кадров, дополнительных ресурсов и активного участия всех уровней власти [81].

## 4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В КОНТЕКСТЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Чрезмерное употребление алкоголя и алкогольная зависимость представляют собой одну из наиболее серьезных проблем современного общества и клинической медицины.

Злоупотребление алкоголем входит в число основных причин утраты трудоспособности и формирует не менее 5% глобального бремени болезней. В настоящее время доказана прямая связь между употреблением алкоголя и развитием примерно 60 болезней, а также косвенная роль алкоголя в генезе более чем 200 других заболеваний и патологических состояний [86].

Отмечена корреляция не только между употреблением алкоголя и повышением частоты поражения печени, заболеваний сердечно-сосудистой системы и других состояний, традиционно относимых к алкоголь-ассоциированным расстройствам, но и употреблением алкоголя, с одной стороны, и частотой и ухудшением исходов ряда инфекционных заболеваний, включая туберкулез, СПИД и пневмонию, с другой [87].

Выявлена взаимосвязь между различными моделями потребления алкоголя и риском неблагоприятных последствий для здоровья в проспективном когортном исследовании, где использованы данные из британского Биобанка по более чем 309 тысячам человек (средний возраст 56 лет). Интересующими исходами были смертность от всех причин, серьезные БСК (инфаркт миокарда, инсульт), несчастные случаи или травмы, цирроз печени, общая заболеваемость, в том числе раком, связанным с алкоголем, в течение девятилетнего среднего периода наблюдения [88]. Анализ данных показал, что употребление спиртных напитков, кроме красного вина, связано с более высоким относительным риском смерти от всех причин (25%), от БСК (33,4%), а также цирроза печени (48%). Помимо этого, ученые обнаружили, что у любителей пива и сидра вероятность неблагоприятных последствий для здоровья значительно выше по сравнению с теми, кто предпочитает красное вино: на 18% больше риск смерти от

всех причин, на 36% — цирроза печени, на 11% — риск несчастного случая или травм.

Абсолютная частота случаев смерти, болезней и несчастных случаев/травм была выше среди участников, употреблявших алкоголь без еды.

Потребление спиртного чаще одного-двух раз в неделю привело к более высокой скорректированной смертности (в 1,09 раза). Скорректированная семилетняя прогнозируемая вероятность смерти и возникновения БСК была самой низкой среди тех, кто преимущественно пил красное вино.

Механизмы, которые могли бы объяснить полученные результаты, до конца не известны. Однако, предположительно, содержащиеся в винограде полифенолы могут обуславливать меньший вред: тем более что содержание полифенолов винограда в красных винах равняется одному-двум граммам на кубический дециметр, а их концентрация в белых винах на порядок ниже. Употребление крепких напитков во время еды, в свою очередь, вероятно, приводит к снижению кишечной абсорбции и уровня алкоголя в крови, в то время как злоупотребление провоцирует ускоренный метаболизм алкоголя и нарушает антиоксидантные механизмы.

Нами разработана классификация стран по преимущественному потреблению определенного вида алкогольных напитков, в основу которой легли следующие **критерии**:

- рассматриваются четыре группы алкогольных напитков (пиво, виноградное вино, крепкие спиртные напитки и другие алкогольные напитки);
- страна относится к определенной «чистой» модели потребления, если на протяжении 10 лет (2010–2019 годы), доля этого вида алкоголя превышает 50% в общем потреблении. На этом основании выделены пивная, винная и крепко-алкогольная модели потребления;

- страна относится к смешанной модели, если доли разных видов напитков на протяжении всего периода находятся на уровне от 25% до 41%, то есть колеблются около 33%-й отметки;
- выделены так называемые парные модели (пиво+вино, пиво+крепкий алкоголь, вино + крепкий алкоголь). Страны относятся к этим моделям, если доля третьего вида на протяжении всего периода не превышала 22%;
- страны со всеми остальными вариантами соотношений видов потребляемых алкогольных напитков относятся к переходным моделям. В таких странах на протяжении рассматриваемого периода наблюдается неустойчивое чередование различных соотношений;
- страны с общим потреблением абсолютно-го алкоголя 3 и менее литров в год незави-

симо от соотношения видов напитков считаются странами с низким потреблением алкоголя.

Нами проанализировано потребление алкогольных напитков на протяжении десятилетнего периода в 188 странах мира.

Оценка потребления алкоголя в странах Европейского региона на протяжении анализируемого периода (2010–2019 годы) проводилась на основе данных ВОЗ [39].

В процессе анализа выявлено, что следующие страны сохраняли долю пива более 50% в страновой структуре потребления алкогольных напитков в течение всего анализируемого периода (табл. 4.1).

**Таблица 4.1** — Страны с высокой долей пива в структуре потребления алкоголя

Страна	Средняя доля пива в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Австрия	52	11,900
Босния и Герцеговина	76	4,958
Чехия	54	12,723
Германия	53	11,070
Исландия	56	7,260
Польша	55	10,478

Население стран, близких к Европейскому региону, потребляло 3 и менее литров чистого алко-

голя на протяжении всего рассматриваемого периода (табл. 4.2).

**Таблица 4.2** — Страны с низким уровнем потребления алкоголя

Страна	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Азербайджан	0,659
Египет	0,171
Израиль	2,857
Таджикистан	0,819
Турция	1,327
Туркменистан	3,088
Узбекистан	2,254

Несколько стран имеют ярко выраженное преобладание крепких спиртных напитков в структуре

потребления алкоголя (табл. 4.3).

**Таблица 4.3** — Страны с высокой долей крепких напитков в структуре потребления алкоголя

Страна	Средняя доля крепких спиртных напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Армения	81	3,949
Кыргызстан	85	5,416
Монголия	52	7,695
Украина	53	6,938

Учитывая в целом низкий уровень потребления алкоголя населением Армении и продолжающееся его снижение с 4,23 л в 2010 г. до 3,69 л в 2018 году, включение этой страны в дальнейший анализ нецелесообразно.

Доля крепких спиртных напитков в Монголии и Украине колеблется за десятилетний период

в довольно больших пределах (от 46% до 63%), но итоговое среднее значение всё-таки позволяет отнести эти страны к данной модели.

Следующие страны на протяжении рассматриваемых 10 лет употребляли преимущественно вино (*табл.4.4*).

**Таблица 4.4** — Страны с высокой долей вина в структуре потребления алкоголя

Страна	Средняя доля виноградного вина в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Франция	59	11,865
Италия	65	7,339
Португалия	57	10,342

Для большинства стран характерна смешанная модель потребления, когда нет ярко выраженного (более 50%) преобладания одного вида алкогольных напитков.

К странам, в которых с 2010 по 2019 год наблюдается примерно равное (около трети каждого) соотношение видов потребляемого алкоголя, относятся Кипр, Венгрия, Мальта, Черногория, Сербия (*Приложение А*).

Среди стран со смешанной моделью потребления алкоголя можно выделить те, в которых явно выражено преобладание двух из трех рассматриваемых видов напитков. Так, к странам с моделью «пиво+вино» относятся Бельгия, Хорватия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Румыния, Словения, Швеция (*Приложение Б*).

В большинстве соседних для Беларуси стран (Литва, Латвия, Россия, Эстония) преобладает парная модель потребления алкоголя «пиво + крепкий алкоголь». Также эта модель присуща Болгарии, Словакии и Соединенным Штатам Америки (*Приложение В*).

В Беларуси средняя за 10 лет доля крепкого алкоголя в структуре его потребления составляет 44%, пива — 19% при среднем общем потреблении алкоголя равном 11,63 л.

«Вино + крепкий алкоголь» — это одна из наиболее редких по распространенности среди национальных моделей потребления алкоголя. Тем не менее, двум странам из бывших республик СССР — Грузия и Молдова — присуща именно такая модель (*табл. 4.5*).

**Таблица 4.5** — Страны с парной (вино+крепкий алкоголь) моделью потребления алкоголя

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+) (в литрах чистого алкоголя), л	
Грузия	Все виды	100	7,187
	Пиво	21	
	Виноградное вино	38	
	Крепкий алкоголь	40	
	Другие алкогольные напитки	0,2	
Молдова	Все виды	100	7,563
	Пиво	22	
	Виноградное вино	43	
	Крепкий алкоголь	31	
	Другие алкогольные напитки	4	

Разработанная классификация позволила отобрать для дальнейшего сравнительного анализа проблем, связанных с потреблением алкоголя, группы стран с одинаковыми на протяжении десятилетнего периода моделями потребления алкоголя.

#### 4.1 Основные проблемы, связанные с чрезмерным потреблением алкоголя, в странах с различными моделями потребления алкогольных напитков

Алкоголь и здоровье — многогранная проблема нашего времени, обсуждаемая не только в научных кругах, но ставшая предметом озабоченности многих правительств. Не вызывает сомнений, что злоупотребление алкоголем является фактором риска многочисленных заболеваний. По данным ВОЗ, Беларусь наряду с другими восточноевропейскими государствами относится к странам со стабильно высоким потреблением алкоголя [89].

Опасный уровень потребления спиртных напитков тесно связан с рядом серьезных проблем со здоровьем, насилием и суицидом. Пагубное потребление алкоголя является основной проблемой, определяющей высокий уровень смертности. Эконометрический анализ показал наличие сильной положительной связи между потреблением алкоголя и смертностью от внешних причин, а также существование отрицательной связи потребления алкоголя со средней продолжительностью

жизни как для мужчин, так и для женщин. Увеличение совокупного объема потребления алкогольных напитков оказывает отрицательное воздействие на здоровье населения, причем в наибольшей степени это относится к мужчинам. Это приводит к формированию значительного различия в ожидаемой продолжительности жизни при рождении у мужчин и женщин [90].

Величина потребления пива отрицательно ассоциируется с возрастом индивида, что свидетельствует о предпочтении молодыми людьми пива другим алкогольным напиткам. Вероятность регулярного употребления и объем потребления водки увеличиваются с возрастом, при этом пик потребления приходится на возрастную группу 45–55 лет. Потребление вина ниже среди лиц старшего возраста (55–64 года), хотя необходимо заметить, что данная зависимость слабо выражена [91].

Злоупотребление алкогольными напитками приводит к сокращению ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Неблагоприятное воздействие алкоголя в наибольшей степени проявляется для мужского населения, что обуславливает значительное различие в продолжительности жизни у мужчин и женщин. Данный факт подчеркивает важность решения проблемы злоупотребления спиртными напитками и поднимает вопрос об усилении мер социальной политики, направленной на сокращение потребления алкоголя [92, 93].

Результаты анализа уровня потребления алкогольных напитков по основным видам позволяют проводить аналогию со смертностью населения в мире. Она ниже, если в структуре потребления преобладают виноградные вина. В таких странах, как Италия, Хорватия, Испания, Швейцария, несмотря на высокий уровень потребления алкоголя, смертность населения находится на одном из самых низких уровней (500–600 случаев на 100 000 населения) [94].

Кроме того, в ряде стран с преимущественным потреблением вина значения стандартизованных коэффициентов не превышают 1000. В целом страны, где наибольший удельный вес в алкогольном потреблении занимает вино или пиво, находятся в средней и ниже средней степени риска.

Напротив, там, где в структуре потребления преобладают крепкие спиртные напитки, причем даже при невысоком уровне среднедушевого, подвержены более высокому риску. В таких странах уровень смертности не только выше 1000 случаев на 100 000, но также отмечен его рост, тогда как в среднем в Европейском регионе в течение 1990–2015 годов наблюдается постепенное общее снижение числа смертей.

Риски для здоровья человека, связанные с употреблением пива, также существенно меньше, чем при потреблении крепких напитков, как для здоровья, так и для доходов государства. На рынке нет фальсифицированного пива и его нелегального производства, чего нельзя сказать о крепких напитках. Подделывать пиво не имеет смысла — это экономически не выгодно, так как требует значительных затрат времени, наличия, требующего особых условий хранения и переработки, дорогостоящего оборудования и складских помещений.

Культура потребления играет важную роль. К примеру, чехи выпивают 144 литра пива в год на человека, но продолжительность жизни людей высокая и не наблюдается алкоголизации населения. При этом четверть производимого в стране пива идет на экспорт, а акцизы от этого напитка приносят 208 млн евро в год. Впрочем, традиционно в Чехии пиво считается продуктом питания и в любом ресторане стоит дешевле воды.

Уменьшение объема потребляемого алкоголя, переход с преимущественного потребления крепкого алкоголя (81,4% в 1995 г. и 36,4% в 2018 г.) на вино (рост с 5,8% до 29,3%) и пиво (рост с 12,8% до 43,3%) привели к снижению заболеваемости и смертности от ассоциированных с алкоголем болезней, что свидетельствует о связи модели потребления алкоголя в России [95].

#### Выводы:

- с точки зрения общественного здоровья и здравоохранения основными проблемами, связанными с потреблением алкоголя, являются заболеваемость, инвалидизация и смертность населения от алкогольсассоциированных заболеваний (кардиомиопатии, рака, цирроза и других хронических заболеваний печени, травматизма);
- между потреблением алкоголя и смертностью существует причинно-следственная связь: в некоторых частях Европейского региона на долю алкоголя приходится до 25% всей смертности от цирроза печени, рака, БСК и травматизма;
- средний уровень потребления алкоголя на одного пьющего превышает порог риска, приемлемого в современном обществе для добровольных форм поведения.

В настоящей работе для комплексной оценки потерь здоровья использован метод DALY-анализа [97]. Показатель DALY (disability adjusted life years — годы жизни с поправкой на инвалидность — сумма лет, потерянных из-за преждевременной смерти и лет, прожитых с инвалидностью) является аналитической основой для оценки потерь здоровья, в соответствии с которой эти потери измеряются в одних и тех же единицах — годах утраченной здоровой жизни. Соизмеримость получаемых на базе индекса DALY оценок позволяет формировать представление об уровне потерь здоровья, связанном с различными причинами, а также о возможных положительных прогнозных последствиях при условии снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности, например, из-за снижения распространённости потребления алкоголя и, как следствие, распространённости алкогольных и металкогольных заболеваний.

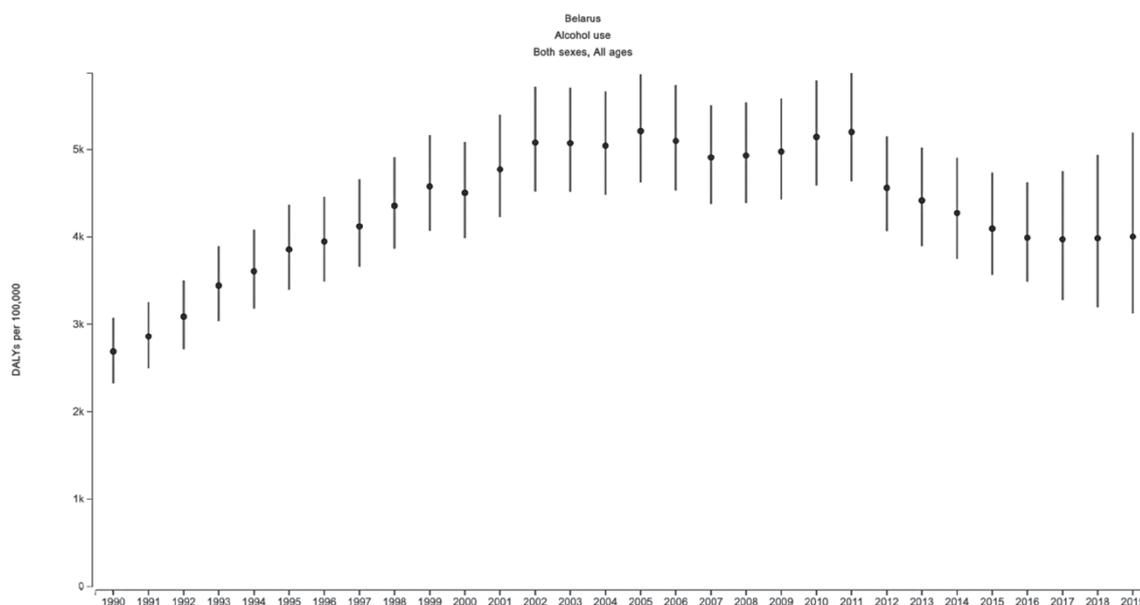
Для сравнительного анализа проблем, связанных с потреблением алкоголя, среди групп стран с одинаковыми на протяжении десятилетнего периода моделями потребления алкоголя использовали показатели DALY от следующих причин:

- все факторы риска;
- все причины, связанные с употреблением алкоголя;
- все заболевания, связанные с употреблением алкоголя;
- алкогольная кардиомиопатия;
- цирроз и другие хронические заболевания печени, вызванные употреблением алкоголя;
- рак печени из-за потребления алкоголя.

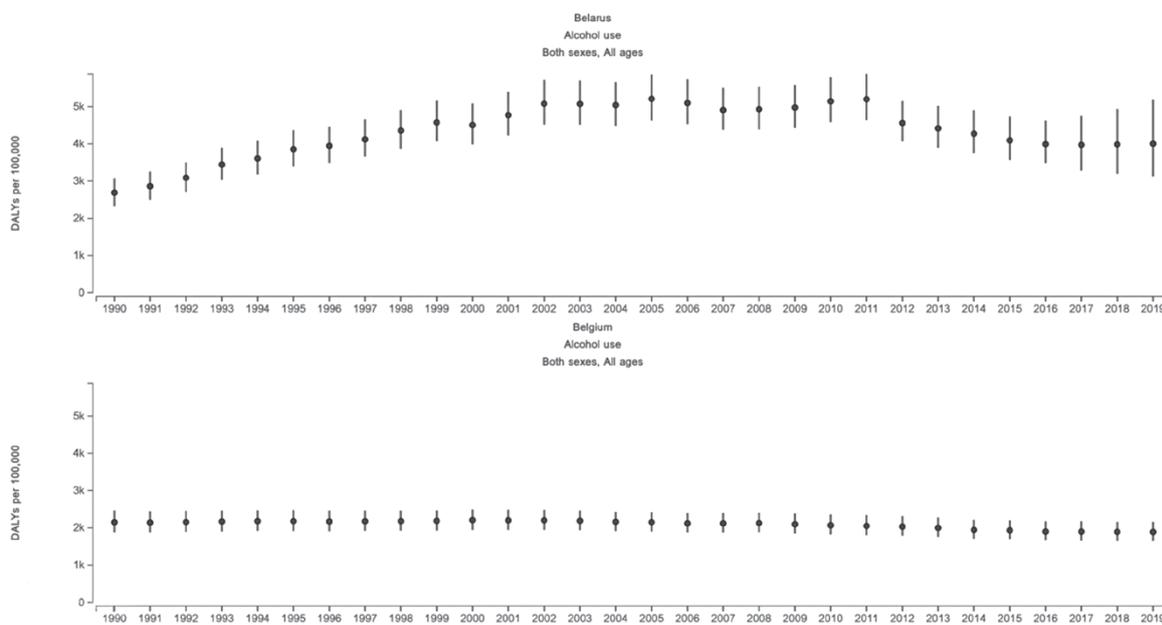
Эти показатели были рассчитаны в рамках международного исследования «Глобальное бремя болезней, травм и факторов риска 2017» и обновле-

ны в 2020 году, так что появилась возможность рассмотреть их динамику до 2019 года [98]. Эта международная методика обеспечивает наиболее полную оценку воздействия факторов риска и связанного с ними бремени болезней. Оценка различных рисков для здоровья производится по возрастным группам, полу, году и странам. Это самое всеобъемлющее глобальное исследование, в котором проанализированы 286 причин смерти, 369 заболеваний и травм, а также 87 факторов риска в 204 странах и территориях. Полные результаты исследования визуализированы на официальном сайте GBD [99].

Расчетные показатели DALY на 100 000 человек по фактору риска «Потребление алкоголя» с 1990 по 2019 год в Беларуси и, для сравнения, в Бельгии представлены на рисунках (рис.4.1–4.3).

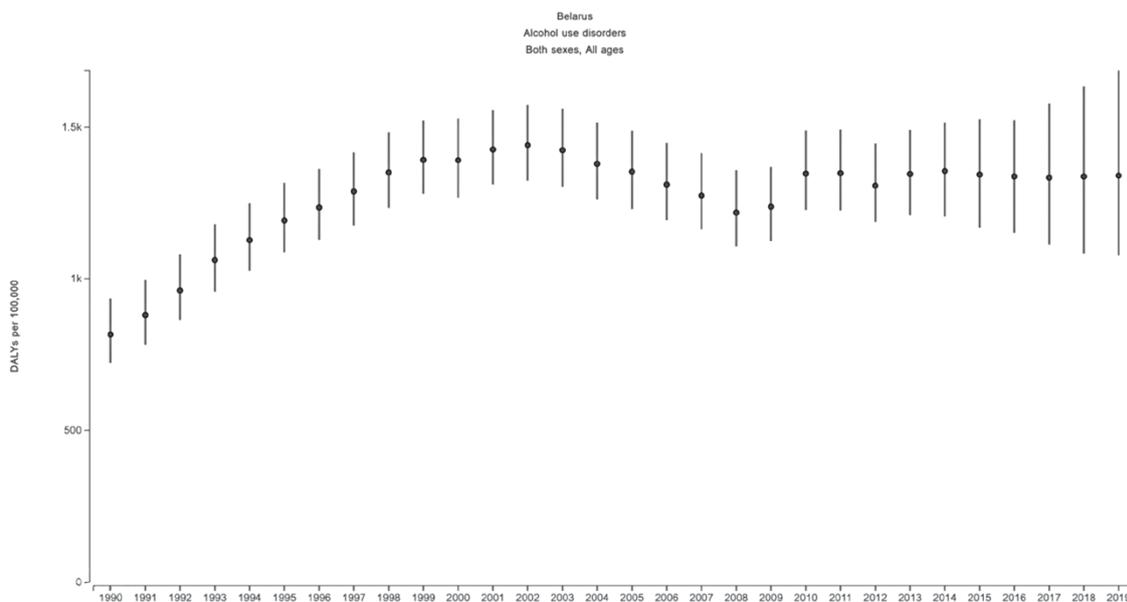


**Рисунок 4.1** — Оценка DALY на 100 000 человек по фактору риска «Потребление алкоголя» с 1990 по 2019 год в Республике Беларусь



**Рисунок 4.2** — Оценка DALY на 100 000 человек по фактору риска «Потребление алкоголя» с 1990 по 2019 год в Беларуси и Бельгии

На *рис.4.3* представлена оценка показателя DALY по причине болезней, ассоциированных с алкоголем, с 1990 по 2019 год в Республике Беларусь.

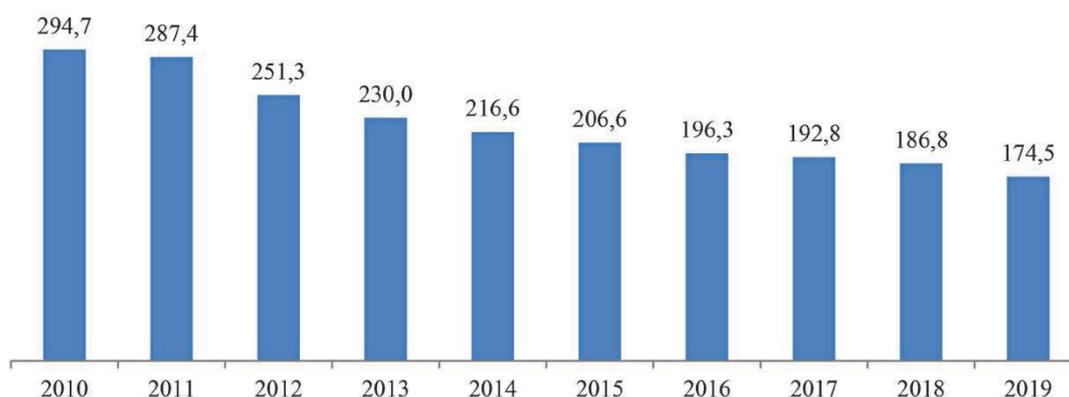


**Рисунок 4.3** — Оценка DALY на 100 000 человек по причине болезней, ассоциированных с алкоголем, с 1990 по 2019 год в Республике Беларусь

#### 4.2 Динамика заболеваемости и смертности, ассоциированной с алкоголем, в Республике Беларусь за 2010–2019 годы

отмечается снижение заболеваемости населения алкоголизмом и алкогольными психозами на 40,8% — с 294,7 на 100 000 населения в 2010 году до 174,5 в 2019 году (рис. 4.4).

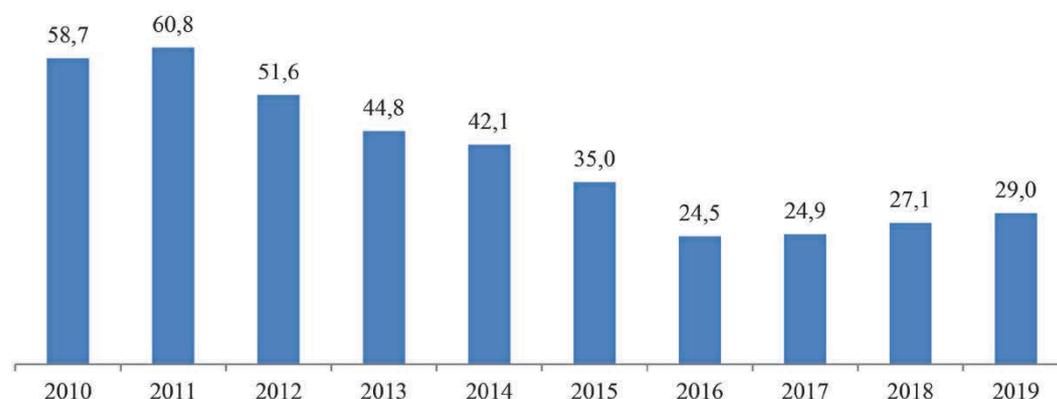
В Республике Беларусь за анализируемый период



**Рисунок 4.4** — Заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

При этом отмечается волнообразное колебание показателя заболеваемости алкогольными психозами: снижение за период с 2010 года по 2016 год на 58,3% (2010 год — 58,7 на 100 000 населения, 2016 год — 24,5), увеличение за период с 2017 года

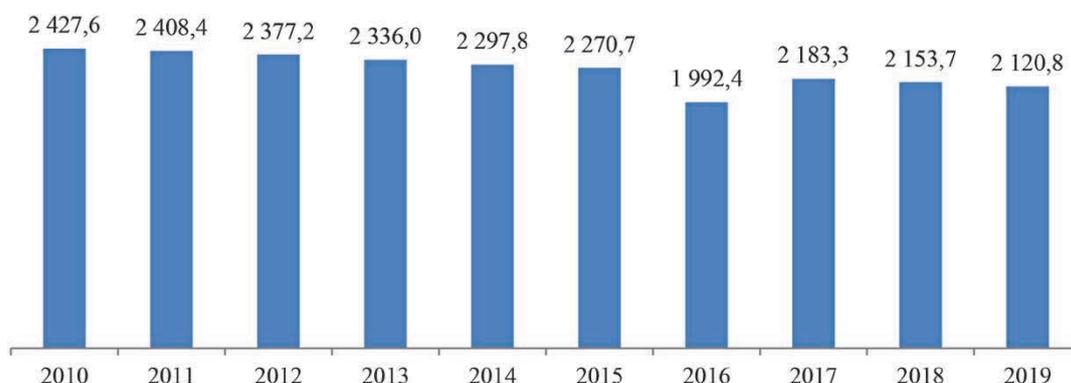
по 2019 год на 16,5% (2017 год — 24,9 на 100 000 населения, 2019 год — 29,0). В целом за анализируемый период заболеваемость алкогольными психозами снизилась на 50,6% (2010 год — 58,7 на 100 000 населения, 2016 год — 29,0) (рис. 4.5).



**Рисунок 4.5** — Показатели заболеваемости алкогольными психозами (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

Показатель заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя (хронический алкоголизм) за анализируемый период снизился на 12,6% —

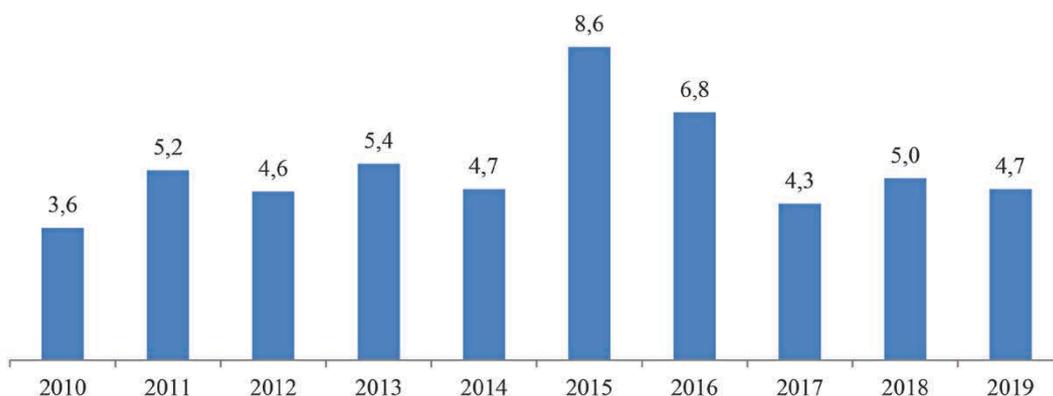
с 2427,6 на 100 000 населения в 2010 году до 2120,8 в 2019 году (рис.4.6).



**Рисунок 4.6** — Показатели заболеваемости синдромом зависимости от алкоголя (хронический алкоголизм) (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

В Республике Беларусь отмечается волнообразное колебание показателя заболеваемости алкогольной болезнью печени: наименьший уровень отмечался в 2010 году, когда он составил 3,6 на 100 000 населения, а наибольший в 2015

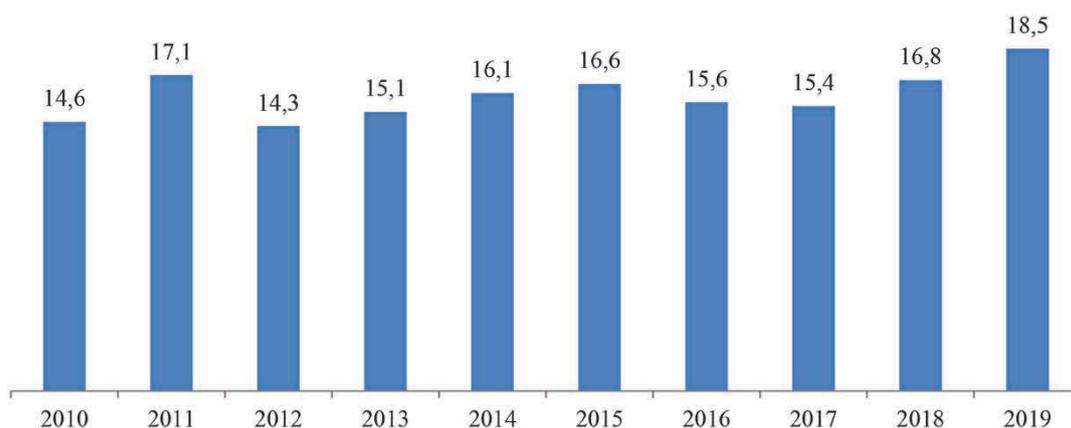
году — 8,6 на 100 000 населения. В целом за анализируемый период показатель заболеваемости алкогольной болезнью печени увеличился на 30,6% — с 3,6 на 100 000 населения в 2010 году до 4,7 в 2019 году (рис.4.7).



**Рисунок 4.7** — Показатели заболеваемости алкогольной болезнью печени (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

Несмотря на волнообразное колебание показателя заболеваемости фиброзом и циррозом печени, за период с 2010 года по 2019 год отмечается

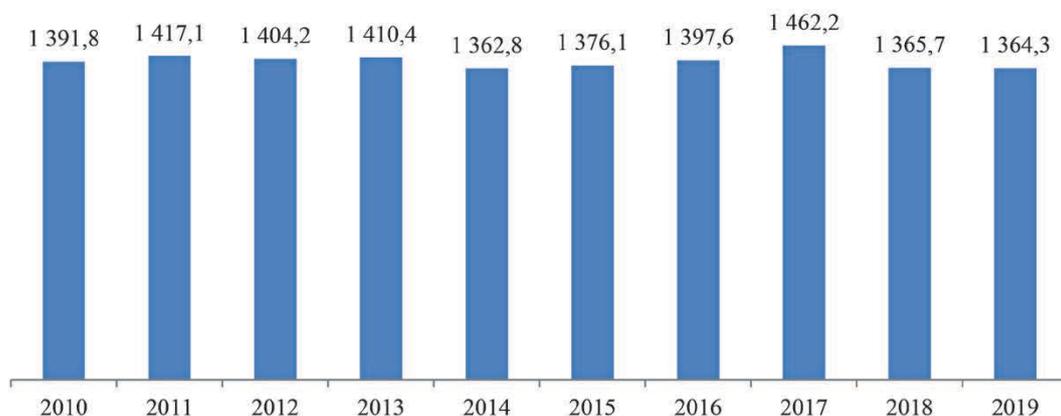
его увеличение на 26,7% — с 14,6 на 100 000 населения в 2010 году до 18,5 в 2019 году (рис.4.8).



**Рисунок 4.8** — Показатели заболеваемости фиброзом и циррозом печени (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

Показатель заболеваемости психотическими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя с вредными последствиями, в течение анализируемого периода находился практически на одном уровне. Минимальное значение его

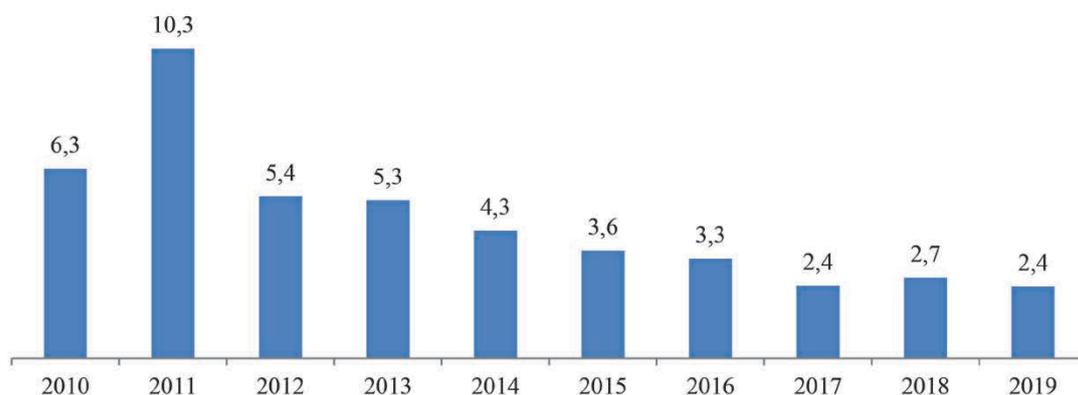
отмечено в 2014 году — 1362,8 на 100 000 населения, максимальное значение в 2017 году — 1462,2 на 100 000 населения. В целом показатель снизился всего на 2,0% — с 1391,8 на 100 000 населения в 2010 году до 1364,3 в 2019 году (рис. 4.9).



**Рисунок 4.9** — Показатели заболеваемости психотическими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя с вредными последствиями (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

В Республике Беларусь отмечается поступательное снижение уровня смертности от хронического алкоголизма на протяжении анализируемого периода (за исключением 2011 года, когда отме-

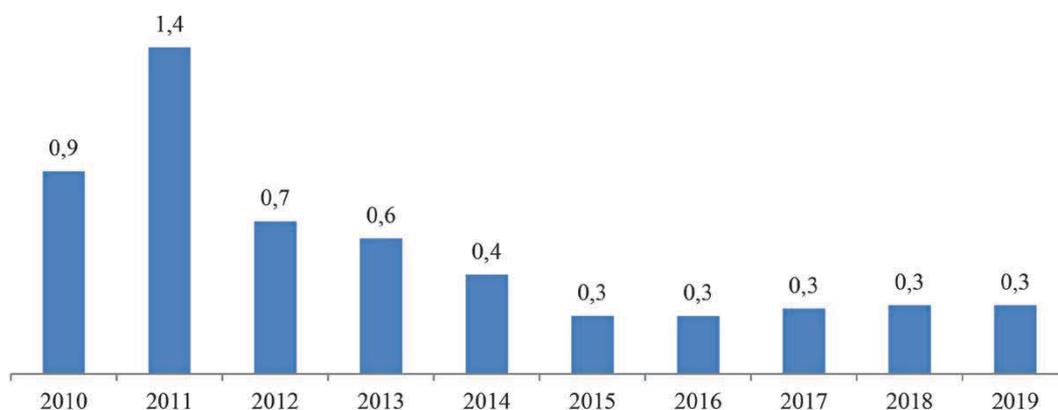
чался пик смертности — 10,3 на 100 000 населения). В целом он снизился на 61,9% (более чем в 2,6 раза) — с 6,3 на 100 000 населения до 2,4 в 2019 году (рис. 4.10).



**Рисунок 4.10** — Показатели смертности от хронического алкоголизма (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

Уровень смертности от алкогольных психозов, энцефалопатии, слабоумия на протяжении анализируемого периода снижался с 2010 года (0,9 на 100 000 населения) по 2015 год (0,3 на 100 000 населения), за исключением пикового показате-

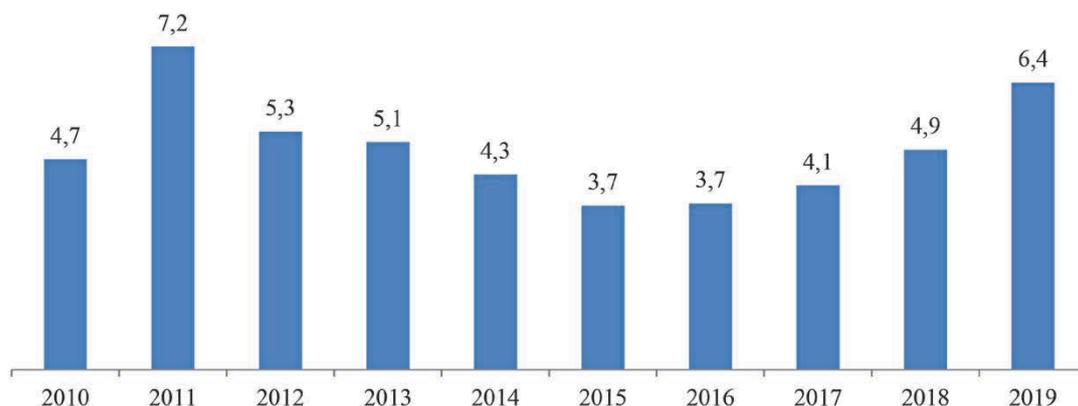
ля, зафиксированного в 2011 году (1,4 на 100 000 населения), а начиная с 2015 до 2019 года он оставался на одном и том же уровне — 0,3 на 100 000 населения (*рис. 4.11*).



**Рисунок 4.11** — Показатели смертности от алкогольных психозов, энцефалопатии, слабоумия (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

В Республике Беларусь отмечается волнообразное колебание уровня смертности от алкогольной кардиомиопатии с максимальными значениями в 2011 году (7,2 на 100 000 населения) и в 2019 году (6,4 на 100 000 населения). При этом в целом

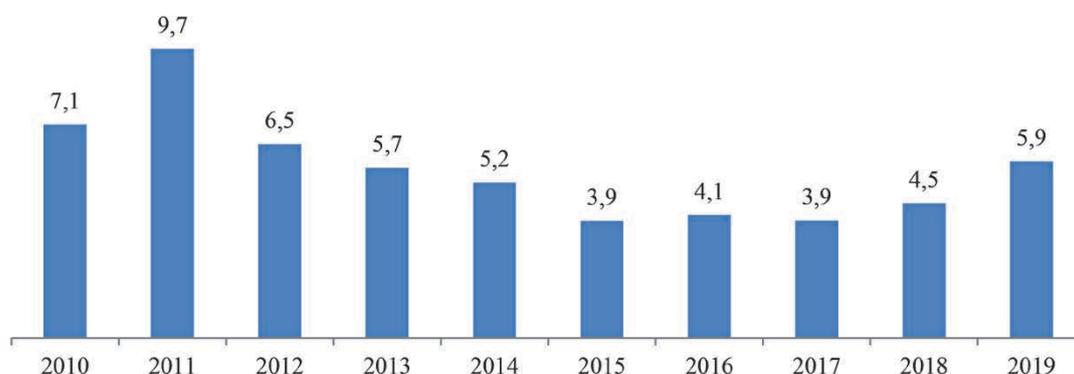
за анализируемый период уровень смертности от алкогольной кардиомиопатии увеличился на 36,2% — с 4,7 на 100 000 населения в 2010 году до 6,4 в 2019 году (*рис. 4.12*).



**Рисунок 4.12** — Показатели смертности от алкогольной кардиомиопатии (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

Также в республике отмечается волнообразное колебание уровня смертности от алкогольной болезни печени (цирроз, гепатит, фиброз) — максимальные значения отмечены в 2011 году (9,7 на 100 000 населения) и в 2019 году (5,9 на 100 000 населения).

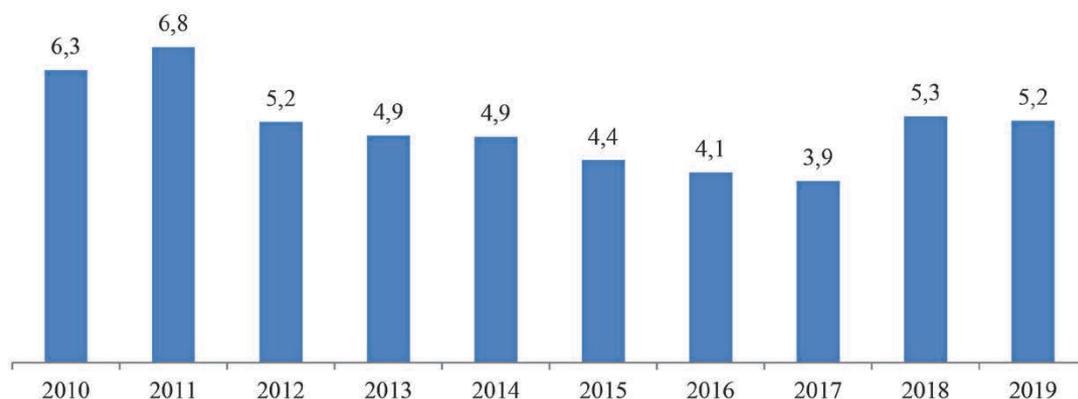
Однако при этом в целом за анализируемый период уровень смертности от алкогольной болезни печени (цирроз, гепатит, фиброз) уменьшился на 16,9% — с 7,1 на 100 000 населения в 2010 году до 5,9 в 2019 году (рис. 4.13).



**Рисунок 4.13** — Показатели смертности от алкогольной болезни печени (цирроз, гепатит, фиброз) (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

За анализируемый период уровень смертности от острого панкреатита и других болезней поджелудочной железы в республике снизился на 17,5% — с 6,3 на 100 000 населения в 2010 году

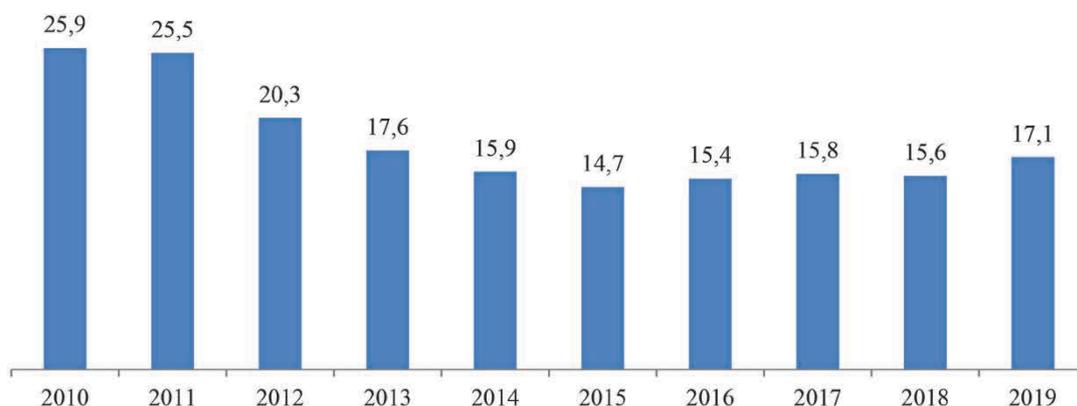
до 5,2 в 2019 году. Максимальный уровень смертности отмечен в 2011 году — 6,8 на 100 000 населения, а минимальный в 2017 году — 3,9 (рис. 4.14).



**Рисунок 4.14** — Показатели смертности от острого панкреатита и других болезней поджелудочной железы (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

В республике отмечается снижение уровня смертности от случайного отравления (воздействия)

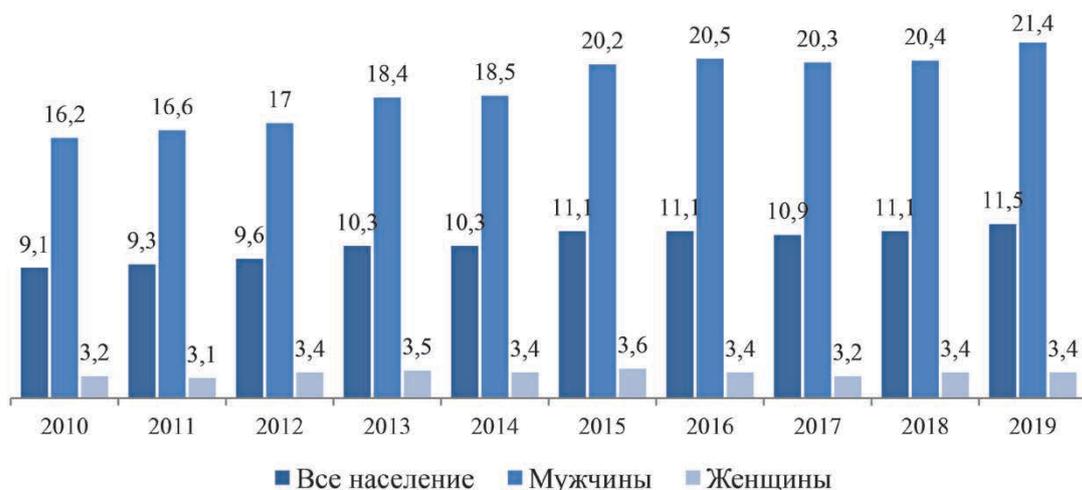
алкоголем на 34,0% — 25,9 на 100 000 населения в 2010 году до 17,1 в 2019 году (рис.4.15).



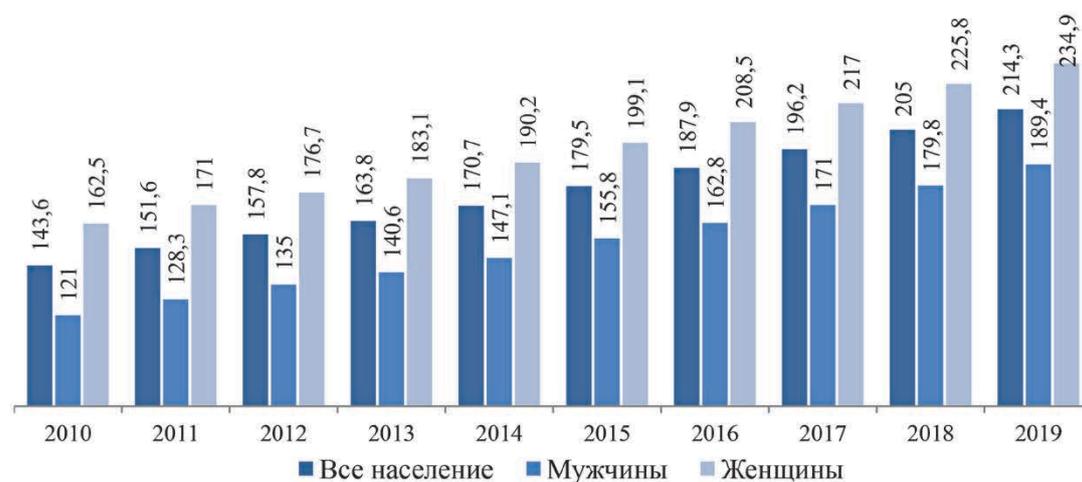
**Рисунок 4.15** — Показатели смертности от случайного отравления (воздействия) алкоголем (на 100 000 населения, по данным официальной статистической отчетности)

За анализируемый период в Республике Беларусь наблюдается рост общей заболеваемости злокачественными новообразованиями некоторых локализаций, связь которых со злоупотреблением алкоголя научно доказана. К ним относятся рак полости рта, ротоглотки, пищевода, печени, гортани, ободочной и прямой кишки (толстого кишечника) и женской молочной железы [100].

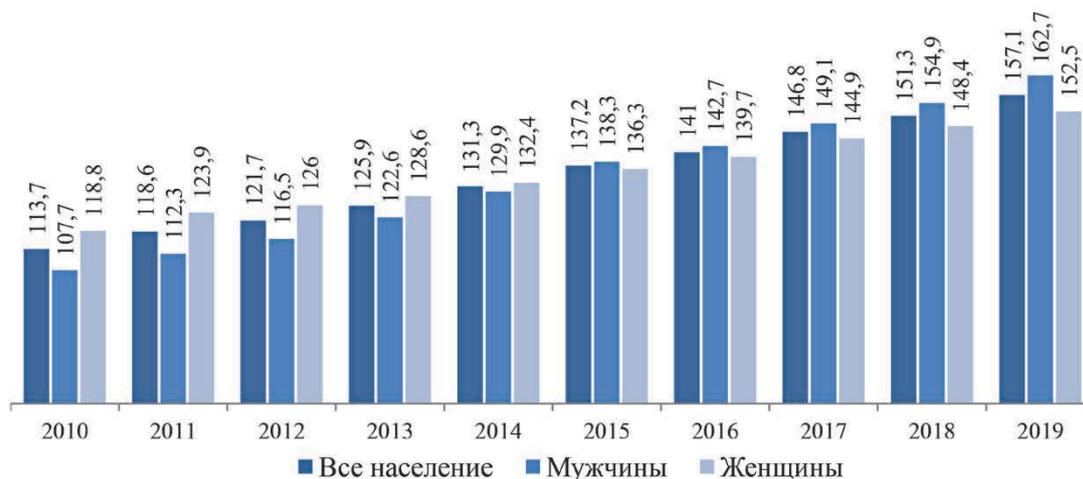
Отмечен существенный рост заболеваемости мужчин раком печени (на 87,3%), ректосигмоидного соединения и прямой кишки (на 51,1%), пищевода (на 32,1%) (рис.4.16). У женщин отмечен рост общей заболеваемости злокачественными новообразованиями толстого кишечника (на 44,6%) (рис.4.16–4.19).



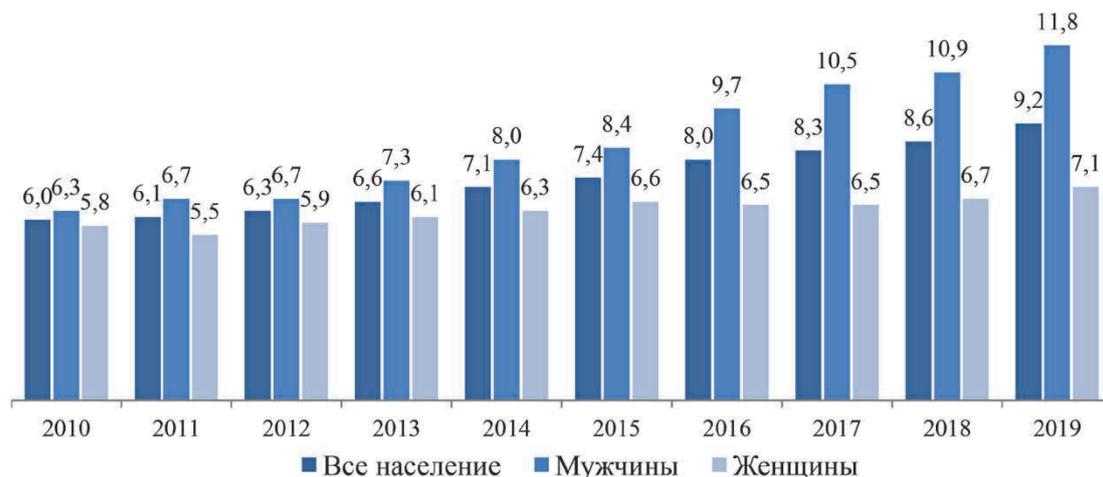
**Рисунок 4.16** — Общая заболеваемость населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями пищевода (по данным официальной статистической отчетности)



**Рисунок 4.17** — Общая заболеваемость населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями ободочной кишки (по данным официальной статистической отчетности)



**Рисунок 4.18** — Общая заболеваемость населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями ректосигмоидного соединения и прямой кишки (по данным официальной статистической отчетности)



**Рисунок 4.19** — Общая заболеваемость населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями печени и внутрипеченочных желчных протоков (по данным официальной статистической отчетности)

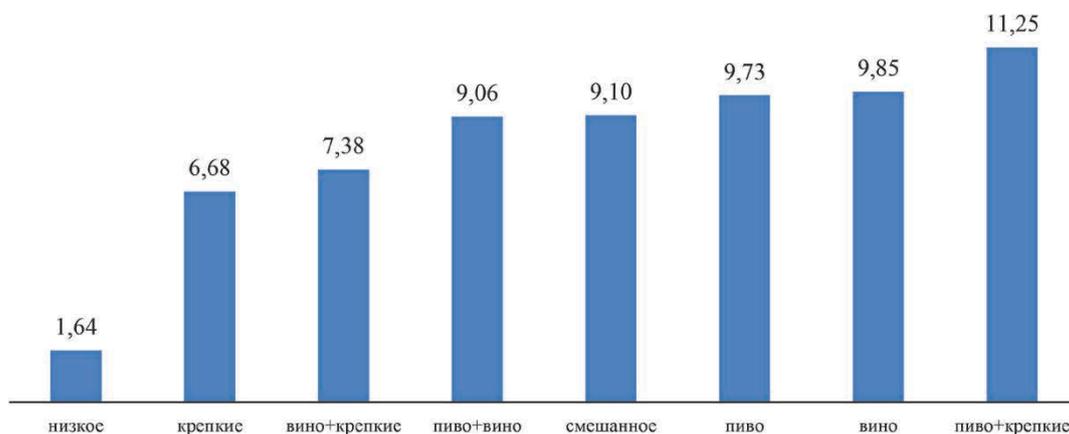
### 4.3 Установление корреляционной связи между различными моделями потребления алкоголя и негативными последствиями для здоровья

На основании информации, полученной из базы данных Всемирной организации здравоохранения [39] по соотношению видов потребляемого с 2010 по 2019 год алкоголя страны сгруппированы в 8 групп: 1 — низкое и 2 — смешанное потребление, 3 — преимущественное потребление

пива, 4 — пива и виноградного вина, 5 — вина, 6 — вина и крепких спиртных напитков, 7 — пива и крепких, 8 — страны с преимущественным потреблением крепкого алкоголя. Показано, что страны с моделью «пиво+крепкие» потребляют наибольшее количество чистого спирта на душу населения среди других моделей. Наименьший объём потребления алкоголя (кроме стран с низким потреблением) оказался у стран с преимущественным потреблением крепких алкогольных напитков (табл. 4.6).

**Таблица 4.6** — Распределение стран по модели употребления алкоголя

Модель потребления	Средний за 10 лет объём потребления всех видов алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	Страны по моделям
низкое	1,64	Азербайджан, Египет, Израиль, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
смешанное	9,10	Кипр, Венгрия, Мальта, Черногория, Сербия
пиво	9,73	Австрия, Босния и Герцеговина, Чехия, Германия, Исландия, Польша
пиво + вино	9,06	Бельгия, Хорватия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Румыния, Словения, Швеция, Швейцария
вино + крепкие	7,38	Грузия, Молдова
вино	9,85	Франция, Италия, Португалия
пиво + крепкие	11,25	Беларусь, Болгария, Эстония, Латвия, Литва, Россия, Словакия, США
крепкие	6,68	Кыргызстан, Монголия, Украина



**Рисунок 4.20** — Средний за 10 лет объём потребления всех видов алкогольных напитков среди стран одной модели (в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15+ и старше)

Страны с моделью «пиво+крепкие» потребляют наибольшее количество чистого спирта на душу населения среди других моделей. В то же время представляется интересным, что наименьший объём (кроме стран с низким потреблением) оказался у стран с преимущественным потреблением крепких алкогольных напитков.

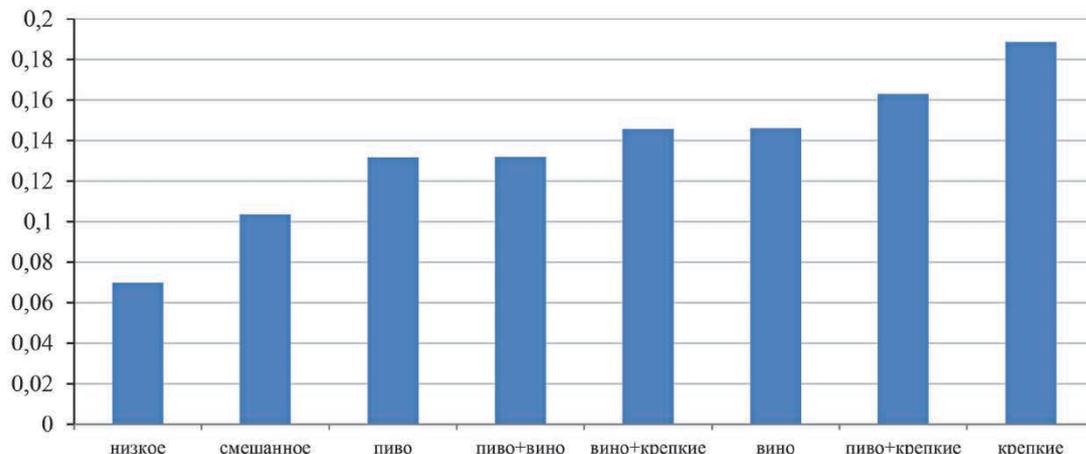
Показатели DALY взяты из Глобальной базы данных о бремени болезней с 2010 по 2019 год [99].

Для каждой страны была рассчитана средняя за 10 лет доля потерянных лет DALY от причин, связанных с употреблением алкоголя, в DALY от всех причин.

Для группы стран, принадлежащих одной модели, также было рассчитано среднее значение того же показателя (табл. 4.7, рис. 4.21).

**Таблица 4.7** — Средняя за 10 лет доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин (по странам одной модели)

Модель потребления	Средний за 10 лет показатель DALY от всех факторов риска, лет	Средний за 10 лет показатель DALY от причин, связанных с употреблением алкоголя, лет	Средняя за 10 лет доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин (по странам одной модели)
низкое	3653940	163123	0,0699854
смешанное	860275	100063	0,103664
пиво	3676988	581608	0,1317726
пиво+вино	1300432	178411	0,1319409
вино+крепкие	834661	120640	0,1457729
вино	5152396	729514	0,1460701
пиво+крепкие	11143613	1684460	0,1631211
крепкие	4490881	782213	0,1888181



**Рисунок 4.21** — Средняя за 10 лет доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин (по странам одной модели)

Как наглядно показывает рисунок, наименьший вклад в показатель DALY от всех причин вносит показатель DALY от алкоголя среди стран с низким потреблением алкоголя. Это очевидный факт. Однако, интересно, что на втором месте оказались страны со смешанной моделью и далее — страны с преимущественным потреблением пива. При этом, как было показано выше, общий объём потребления алкоголя у них выше, чем, например,

среди стран с преимущественным потреблением крепких напитков, которые по вкладу алкогольных DALY далеко опережают всех остальных.

Следует также отметить, что второй по «вредности» после модели потребления крепких напитков оказалась смешанная модель «пиво+крепкие напитки», к которой принадлежит Республика Беларусь.

Проведенный нами корреляционный анализ между различными показателями DALY и вариантами потребления алкоголя (всего было проана-

лизировано 99 пар вариационных рядов) позволил выявить некоторые очевидные и некоторые любопытные закономерности (табл.4.8).

**Таблица 4.8** — Корреляционная связь между показателями DALY и моделью потребления алкоголя

Модель потребления алкоголя (стабильная с 2010 по 2019 год)	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех ФР	Средний за 10 лет объём потребления ВСЕХ ВИДОВ алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	Средняя за 10 лет доля ПИВА в объёме потребления всех видов алкогольных напитков (проценты)	Крепкий алкоголь (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)
вино	0,1463	9,85	22,93	1,55
вино+крепкие	0,1455	7,38	21,50	2,61
крепкие	0,1890	6,68	26,77	4,15
низкое	0,0703	1,64	39,38	0,84
пиво	0,1317	9,73	57,40	2,13
пиво+вино	0,1321	9,06	43,18	1,35
пиво+крепкие	0,1635	11,25	37,51	4,61
смешанная	0,1036	9,10	37,38	2,99
Значение коэффициента корреляции Пирсона при $p < 0,05$		0,537	-0,368	0,697

Установлена положительная корреляция средней силы между долей вклада потерянных лет DALY от алкоголя в DALY от всех причин и средним за 10 лет объёмом потребления всех видов алкогольных напитков (0,537), а также средним за 10 лет объёмом потребления крепких алкогольных напитков (0,697). Иными словами, если допустить, что потребление алкоголя является причиной потерянных лет здоровой жизни, то чем больше суммарный объём потребления, тем больше потерянных лет. Кроме того, чем больше объём потребления именно крепких алкогольных напитков, тем также больше потерянных лет здоровой жизни DALY.

Установлена ещё одна, хоть слабой силы, но отрицательная корреляция — между тем же показателем (доля вклада DALY от алкоголя в DALY от всех причин) и средней за 10 лет долей пива в объёме потребления всех видов алкогольных напитков.

Коэффициент корреляции составил  $-0,368$  (со знаком минус). Иными словами, чем больше доля пива в общем потреблении алкоголя, тем меньше вклад DALY от алкоголя во все DALY страны (корреляция отрицательная). Все результаты проведенного корреляционного анализа представлены в *приложении Г*.

Хотелось бы отметить два любопытных факта. Хотя значения коэффициентов корреляции в данном случае ничтожно малы, но обращает на себя внимание знак перед коэффициентом:

- средний за 10 лет показатель DALY от цирроза и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, имеет слабую положительную корреляцию ( $r = +0,20$ ,  $p < 0,05$ ) со средней за 10 лет долей крепких напитков в объёме потребления всех видов алкогольных напитков;

- в то же время этот же средний за 10 лет показатель DALY от цирроза и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, имеет слабую отрицательную корреляцию ( $r = -0,22, p < 0,05$ ) со средней за 10 лет долей вина в объёме потребления всех видов алкогольных напитков.

Иными словами, чем больше в стране потребление крепких напитков, тем выше распространённость цирроза печени и связанных с ним негативных последствий. Если же в структуре потребления алкоголя преобладает вино, то проблем, связанных с циррозом и другими хроническими заболеваниями печени, вызванных употреблением алкоголя, меньше.

Не вызывает сомнений тот факт, что если потребление алкоголя является причиной многих хронических заболеваний, то развитие этих заболеваний происходит не мгновенно, а постепенно, и очевидный отрицательный эффект от потребления алкоголя проявляется лишь через несколько лет систематического злоупотребления. Тем бо-

лее справедливо данное наблюдение на популяционном уровне. В связи с этим, проведен сравнительный анализ уровня потребления пива в 2012 году и показателем DALY в 2019 году от всех причин; расстройств, связанных с употреблением алкоголя; алкогольной кардиомиопатии; цирроза печени и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя; рака печени из-за употребления алкоголя (табл.4.9). Таким образом, условные причина и следствие раздвинуты во времени на 7 (семь) лет. Страны отобраны вне зависимости от модели потребления, а лишь от общего объёма потребления пива в 2012 году.

Как показывают результаты корреляционного анализа, чем больше объём потребления пива в стране, тем через семь лет меньше показатели DALY от всех причин, от расстройств, связанных с употреблением алкоголя, от алкогольной кардиомиопатии и от цирроза печени и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, однако, тем больше потерянных лет DALY от рака печени из-за употребления алкоголя (табл.4.9).

**Таблица 4.9** — Результаты корреляционного анализа между потреблением пива и негативными последствиями его потребления

Страна	Потребление пива на душу населения (литров) в 2012 году	DALY от всех причин в 2019 году	DALY от расстройств, связанных с потреблением алкоголя в 2019 году	DALY от алкогольной кардиомиопатии в 2019 году	DALY от цирроза и других заболеваний печени, связанных с потреблением алкоголя в 2019 году	DALY от рака печени из-за потребления алкоголя
Чехия	148,6	32465	406,6	28,2	309,3	61,6
Германия	106,1	32162	448,3	100,3	298,9	84,3
Эстония	102,4	34728	812,3	212,0	328,6	67,7
Польша	98,5	32930	786,9	130,6	326,0	35,8
Финляндия	84,2	30195	554,7	122,3	288,7	68,3
Россия	74,1	40772	1086,8	789,5	454,2	42,7
Литва	72,5	39211	669,5	245,0	471,4	61,1
Испания	68,4	27492	190,2	15,2	180,0	61,3
Латвия	66,2	40153	804,3	835,4	300,5	51,4
Украина	61,6	48968	999,4	844,3	679,2	37,4
Корреляция при $p < 0,05$		-0,458	-0,366	-0,593	-0,344	0,369

**Выводы:**

- установлена положительная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья;
- установлена положительная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления крепких алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья;
- установлена положительная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления крепких алкогольных напитков и развитием цирроза печени;
- установлена отрицательная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления вина и развитием цирроза печени;
- установлена отрицательная корреляционная связь между средней за 10 лет долей пива в объеме потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья;
- подтвержден факт проявления отрицательного эффекта от потребления алкоголя через несколько лет систематического злоупотребления алкоголем;
- при прочих равных условиях и при одинаковом уровне потребления абсолютного алкоголя на душу населения преимущественное потребление пива по сравнению с другими алкогольсодержащими напитками несет меньший экономический ущерб государству и меньшую нагрузку на здравоохранение страны;
- представленные результаты точечных исследований открывают множество возможных направлений для более глубокого анализа изучаемой проблемы (поиск связей среди вариационных статических и динамических рядов, включающих данные о потреблении разных видов алкоголя и заболеваемости и смертности от ассоциированных причин в одинаковые и разные периоды времени; анализ различий в половозрастных группах, а также регионах проживания внутри одной страны и т.п.).

## 5. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ВНЕДРЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ УСПЕШНЫХ ПРАКТИК РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СНИЖЕНИЯ ВРЕДА ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

Снижение вреда — это набор практических стратегий и идей, направленных на уменьшение негативных последствий, связанных с неадаптивным поведением. В центре внимания не само поведение, а вред, связанный с ним, или относительная вредность. Модель снижения вреда разрабатывалась поэтапно, начиная с проблем со здоровьем в 1960-х годах и заканчивая вторым этапом в 1990-х годах с уделением особого внимания профилактике СПИДа, а в последнее время — аспектам общественного здравоохранения и прав человека.

Подход снижения вреда — это не пассивная стратегия, а активный и интерактивный процесс. Модель снижения вреда, основанная на принципах общественного здравоохранения, придерживается превентивной позиции по отношению к вмешательству с целью уменьшения вреда для здоровья, социального и экономического вреда, связанного с нездоровым поведением, и учитывает воздействие на человека, семью и общество.

Модель снижения вреда, основанная на принципах общественного здравоохранения, — это гуманистический подход к оздоровлению общества и вовлеченных в него людей. Она позволяет широкому кругу заинтересованных сторон участвовать в разработке политики и программ, их реализации и оценке.

### 5.1 Изучение международного опыта снижения вреда в целях определения направлений дальнейшей работы

Концепция снижения вреда как естественная замена опасного поведения (употребление вредной пищи, алкоголя и табакокурение) на более безопасные альтернативы без тотальных запре-

тов и ограничений — это новая парадигма, которая рассматривает уменьшение вредных последствий употребления ПАВ и других видов рискованного поведения, без требования отказаться от него. Принципы снижения вреда успешно применяются в сфере общественного здоровья, лечении зависимостей и психотерапии.

Изучение международного опыта применения КСВ показало, что в основном КСВ применяется для снижения таких ФР, как потребление наркотиков, табакокурение, чрезмерное потребление соли и сахара. В основном — это замена вредных веществ альтернативными инновационными продуктами: при наркозависимости — метадоновая терапия, при курении табака — электронные сигареты, при нездоровом питании — сахарозаменители (фруктоза, ксилит, сорбит и др.) и солезаменители (соевый соус, хлорид калия и др.).

КСВ в случае наркозависимости успешно используется во многих странах, включая Республику Беларусь.

КСВ в области курения предлагает курильщикам перейти на бездымные альтернативы — электронные системы доставки никотина и системы нагревания табака. Эти продукты полностью исключают процесс горения и выделяют на 95% меньше вредных веществ по сравнению с традиционной сигаретой. По данным 2015 года в Японии расходы здравоохранения из-за курения сигарет составили больше 2 млрд долларов. Правительство Японии внедрило дифференцированное регулирование нагреваемой продукции и обычных сигарет, в стране начали продвигать идею отказа от курения сигарет в пользу электронных альтернатив. С 2016 по 2019 год продажи сигарет снизились на 32%. Это помогает сэкономить здравоохранению до \$200 млн в год.

Российское исследование показало, что переключение 200 тыс. курящих мужчин и женщин на бездымные альтернативы сохранит около пяти лет жизни каждому курильщику, а еще предотвратит экономический ущерб в размере 14 млрд рублей в год.

Необходимость улучшать здоровье населения с помощью сбалансированного питания уже давно признали в Европе и США. Исследование Grazao оценивает, что здоровое питание в США будет ежегодно предотвращать \$70,9 млрд медицинских расходов, потери производительности и стоимости преждевременной смерти, связанной с ишемической болезнью сердца, раком, инсультом и диабетом.

В Финляндии подсчитали, что переход на более сбалансированное питание с большим количеством овощей сэкономит стране \$5,8 млрд на здравоохранение ежегодно.

В Казахстане подсчитан ущерб экономики от неинфекционных заболеваний, вызванных вредными привычками и образом жизни. В среднем 11% бюджета здравоохранения страны уходит на лечение НИЗ.

К сожалению, в доступной литературе имеются лишь отрывочные данные об успешном внедрении КСВ от алкоголя. Однако есть информация, свидетельствующая о меньшем вреде виноградных вин и пива для организма по сравнению с крепкими алкогольными напитками, полученная на основе изучения причинно-следственной связи между моделями потреблением алкоголя и негативными последствиями для здоровья, что также подтверждено настоящим исследованием.

Так, опыт последних десятилетий показал, что, несмотря на исторические традиции, современные модели питания могут меняться быстро и устойчиво. Иллюстрацией к такому утверждению может служить снижение потребления алкоголя, которое произошло за последние 40 лет в традиционных винодельческих и потребляющих вино странах Средиземноморского региона [101, 102].

Было показано, что это снижение в потреблении алкоголя привело к значительному снижению

смертности, относимой на счет алкоголя, что оказало заметное влияние на ожидаемую продолжительность жизни [103].

Вторым примером изменения моделей потребления алкоголя и, как следствие, изменения в уровне смертности является опыт СССР после реформ в 80-е годы XX века; есть и более поздние примеры [104–106].

С пивом связаны существенно меньшие, чем с крепкими напитками, риски не только для здоровья потребителей алкоголя, но и для доходов государства. На рынке нет фальсифицированного пива и его нелегального производства, чего нельзя сказать о крепких напитках. Подделывать пиво не имеет смысла, это экономически не выгодно, так как требует значительных затрат времени, работы с сырьём, которое требует особых условий хранения и переработки, наличия дорогостоящего оборудования и складских помещений.

Таким образом, изменение структуры потребления подразумевает переход от модели потребления крепкого алкоголя к более мягкому типу потребления — пиво и виноградные вина за счет уменьшения доли крепких напитков. В пользу необходимости такого перехода как приоритетной цели убедительно свидетельствует статистика смертей от случайных отравлений алкоголем в сопоставлении со структурой потребления алкоголя.

В то же время изменить культуру потребления алкоголя не так просто. Во-первых, требуется значительный временной период, а во-вторых, большая информационная работа, которая не всегда имеет положительный эффект. Так, например, в Ирландии проводилась кампания по изменению структуры потребления алкоголя в лучшую сторону при помощи серии рекламных роликов и мероприятий для населения через социальные сети. Независимые компании-организаторы проводили указанную политику при участии психологов, уполномоченных органов в сфере образования, здравоохранения и представителей спонсора, которым являлась компания-производитель. В результате этой кампании ситуация с употреблением алкоголя еще более ухудшилась.

Изначально в данную кампанию были заложены ошибочные цели — вместо фокуса на факторы, напрямую влияющие на потребление спиртных напитков (доступность, маркетинг алкоголя и др.), кампания представила проблему потребления алкоголя как проблему сверстников, родителей, психологии и сосредоточилась на конкретных группах, таких как молодые женщины, молодежь. Кроме того, кампанией предпринята попытка отсрочить принятие в Ирландии законопроекта об охране общественного здоровья путем разработки собственного плана действий, который в итоге потерпел неудачу. Таким образом, спонсорство производителем алкогольной продукции мероприятий может возыметь отрицательное влияние на проводимую политику в государстве в борьбе с потреблением алкоголя.

В 2019 году в Казахстане принята КСВ от источников НИЗ, которая включает небольшой раздел по алкогольной политике. Но публикации об анализе результатов ее реализации за прошедшие 2 года отсутствуют.

#### **Выводы:**

- КСВ доказала свою эффективность в минимизации негативных последствий для здоровья от потребления наркотиков, табака, чрезмерного потребления соли и сахара;
- опыта применения КСВ от алкоголя в международной практике недостаточно, что определяет необходимость проведения дальнейших научных исследований, в том числе в Республике Беларусь;
- применение КСВ от алкоголя в Республике Беларусь может оказаться одним из передовых опытов на пространстве СНГ.

### **5.2 Оценка ущерба для Республики Беларусь на основе показателей заболеваемости и смертности**

Потребление алкоголя является причиной нескольких видов рака. Этанол вызывает необратимые повреждения ДНК, что может послужить толчком к развитию онкологических заболеваний. С учетом наличия таких причинно-следственных связей, в Европейском регионе ВОЗ — регионе с наиболее высоким уровнем потребления алкоголя в мире — онкологические заболевания,

обусловленные употреблением алкоголя, являются одной из основных проблем здравоохранения. Так, например, одно из исследований, проведенных Международным агентством по изучению рака, показало, что употребление алкоголя является вторым по значимости фактором риска развития онкологических заболеваний (после табакокурения).

В 2018 г. в Европейском регионе ВОЗ около 4,2 млн человек заболели раком (исключая немеланомный рак кожи), и в 4,3% случаев заболевание было обусловлено потреблением алкоголя. Установлена причинно-следственная связь между потреблением алкоголя и развитием рака полости рта, ротоглотки, пищевода, печени, гортани, ободочной и прямой кишки (толстого кишечника) и женской молочной железы [48, 107].

Данные о случаях рака, применительно к которым имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о причинно-следственной связи с потреблением алкоголя, были извлечены из базы данных Белорусского канцер-регистра: злокачественные новообразования полости рта (МКБ-10 C00-06); злокачественные новообразования ротоглотки (МКБ-10 C09-10); злокачественные новообразования пищевода (МКБ-10 C15); злокачественные новообразования толстой кишки (МКБ-10 C18); злокачественные новообразования ректосигмоидного соединения и прямой кишки (МКБ-10 C19-20); злокачественные новообразования печени (МКБ-10 C22); злокачественные новообразования женской молочной железы (МКБ-10 C50); злокачественные новообразования гортани (МКБ-10 C32).

При расчете ущерба от общей заболеваемости, связанной с употреблением алкоголя, от заболеваемости раком были приняты некоторые допущения: расчет ущерба от заболеваемости производили с учетом 10-летнего периода латентности между подверженностью воздействию алкоголя и заболеваемостью.

Оценку ущерба проводили на основе системы счетов здравоохранения (ССЗ), которая ведется в Республике Беларусь с 2016 года. Данные о ВВП, о ВВП на душу населения взяты из статистического сборника «Национальные счета Республики Беларусь» [109].

Для расчета ущерба от заболеваемости, связанной с потреблением алкоголя, приняли ее долю в общей заболеваемости в Республике Беларусь 10%, хотя из литературных источников известно, что эта цифра достигает по разным нозологиям до 40%.

Для расчета ущерба от смертности, обусловленной заболеваниями, ассоциированными с алкоголем, принято, что ее доля в структуре общей смертности составляет 10% [108]. Показатели общей смертности выбраны за 2016–2019 годы.

Ущерб от злокачественных новообразований, связанных с алкоголем, представлен как сумма прямых (расходы на профилактику, диагностику, лечение, включая лекарственные средства) и частичных косвенных (временная утрата трудоспособности) расходов в связи с недоступностью некоторых данных (сумма социальных выплат неблагополучным семьям, расходы на содержание лечебно-трудовых профилакториев) (табл. 5.1).

Наиболее полная оценка экономического ущерба от последствий пьянства и алкоголизма в Республике Беларусь была проведена в 2013 году межведомственной рабочей группой, имеющей доступ к большому числу требуемых фактических данных. Общегосударственные затраты в Республике Беларусь, связанные с пьянством и алкоголизмом, в 2012 году составили 29267,5 млрд руб., или 5,6% ВВП (ВВП в 2012 г. составил 527 трлн руб.) [62].

Ущерб от заболеваемости злокачественными новообразованиями, связанной с алкоголем, в Республике Беларусь составил от 66,3 млн руб. в 2019 году до 91,6 млн руб. в 2021 году, что составляет 1,27% и 1,09%, соответственно, от бюджета здравоохранения. Снижение данной доли в бюджете 2020 и 2021 года, возможно, обусловлено, увеличением общих расходов на здравоохранение в связи с пандемией COVID-19.

**Таблица 5.1** — Ущерб от заболеваемости злокачественными новообразованиями, связанной с употреблением алкоголя

Показатели	2019	2020	2021
Общая заболеваемость новообразованиями, число случаев	635 163	616 715	637 168
Расходы на медицинские услуги в онкологии, млн руб./год	485,0	503,5	645,6
Расходы на лечение одного случая онкозаболевания, руб./год	763,6	816,4	1013,2
Общая заболеваемость злокачественными новообразованиями, в возрасте 15+, число случаев	315 794	319 297	322 052
Из них: злокачественные новообразования, связанные с алкоголем, всего случаев	86 762	88264	90 371
Доля злокачественных новообразований, связанных с алкоголем, в общей заболеваемости новообразованиями, %	27,5	27,6	28,1
Расходы на лечение онкозаболеваний, связанных с алкоголем, млн руб.	66,3	72,1	91,6
Временная нетрудоспособность при онкологических заболеваниях, среднее число дней	42,67	46,63	44,10
Среднедневной размер пособия по временной нетрудоспособности, руб.	21,42	25,38	27,62
Средние затраты на пособие по временной нетрудоспособности, руб.	913,991	1158,09	1218,04
Консолидированный бюджет здравоохранения, млн руб.	5 214,9	6 624,7	8 384,0
Ущерб от онкозаболеваний, связанных с алкоголем, млн руб.	66,3	72,1	91,6
Ущерб от онкозаболеваний, связанных с алкоголем, в общих расходах на здравоохранение, %	1,27	1,09	1,09
ВВП, млн руб.	134 832,1	149 720,8	173 153,3
Ущерб от онкозаболеваний, связанных с алкоголем, % ВВП	0,049	0,048	0,053

Уровень потребления алкоголя населением Республики Беларусь в 2010, 2011 и 2012 годах был достаточно высоким: 14,4 л, 14,4 л и 13,5 л на душу населения в возрасте 15 лет и старше, соответственно, причем с преобладанием пива и крепких алкогольных напитков в структуре потребления. Поэтому уровень метаалкогольных заболеваний (злокачественные новообразова-

ния, связанные с алкоголем) имеет тенденцию к росту. Ущерб от смертности, связанной с метаалкогольными заболеваниями, рассчитывали, как недопроизведенный ВВП в связи со смертностью. Экономический ущерб составил от 119,7 млн руб. в 2016 году до 172,3 млн руб. в 2019 году, что составило 0,126% и 0,128% ВВП, соответственно (табл. 5.2).

**Таблица 5.2** — Ущерб от смертности, связанной с метаалкогольными заболеваниями, 2016–2019 гг.

Показатели	2016	2017	2018	2019
Среднегодовое население РБ, человек	9 501 534	9 498 264	9 483 499	9 419 758
Число умерших в РБ, человек	119 379	119 311	120 053	120 470
Число умерших от метаалкогольных заболеваний (доля 10%), человек	11 938	11 931	12 005	12 047
ВВП всего, млн руб.	94 949,0	105 748,2	122 319,7	134 732,1
ВВП на душу населения, руб.	10 027	11 180	12 959	14 303
Экономический ущерб, млн руб.	119,7	133,4	155,6	172,3
Экономический ущерб, % ВВП	0,126	0,126	0,127	0,128

### Выводы:

- величина ущерба от заболеваемости злокачественными новообразованиями, связанной с алкоголем, является приблизительной в связи с недоступностью некоторых данных исследователям;
- ущерб от заболеваемости злокачественными новообразованиями, связанной с употреблением алкоголя, достаточно высокий 0,05 % ВВП;
- экономический ущерб от смертности, связанной с метаалкогольными заболеваниями, составил от 0,126% ВВП в 2016 году до 0,128% ВВП в 2019 году.

### 5.3 Оценка экономического ущерба для Республики Беларусь на основе DALY-анализа

Расчет экономического ущерба от последствий, связанных с употреблением алкоголя, проводился на основе данных, полученных с помощью показателей потерянных лет жизни от соответствующих причин (DALY) и, соответственно, не-

допроизведенного ежегодного валового внутреннего продукта. Метод DALY-анализа является аналитической основой для комплексной оценки потерь здоровья, в соответствии с которой потери здоровья, связанные с различными причинами — заболеваемостью, инвалидностью и смертностью — измеряются на единой основе и представляются в одних и тех же единицах — годах утраченной здоровой жизни [110]. Соизмеримость получаемых на базе индекса DALY оценок потерь здоровья позволяет выполнять комплексные оценки и формировать на их основе представление об уровне потерь здоровья, связанном с различными причинами, а также о возможных положительных прогнозных последствиях при условии снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности.

Показатель DALY, кроме всех прочих преимуществ, имеет важное свойство, позволяющее перевести потерянные годы по причинам заболеваемости, инвалидности и смертности, в сферу экономических категорий и тем самым оценить ущерб, который наносится экономике страны из-за тех или иных болезней.

Для целей нашего исследования необходимо оценить средний ежегодный вклад в ВВП одного человека и, соответственно оценить недопроизведенный объём из-за потерь лет DALY в связи с потреблением алкоголя. Подобную оценку можно провести по методике, предложенной в статье [111].

Показатели ВВП и численность населения трудоспособного возраста представлены в соответствии с официальными данными Белстата [112].

Курс доллара США к белорусскому рублю в соответствующую временную точку был взят с официального сайта Национального банка Республики Беларусь (НБРБ) [113].

Ежегодные потери лет DALY от всех причин, ассоциированных с алкоголем, в Республике Беларусь взяты в расчет по данным GBD [99].

Ежегодные потери от причин, связанных с потреблением алкоголя, в Республике Беларусь — среднее за 10 лет (2010–2019 годы) 418 295 лет DALY.

Расчеты показывают, что, например, в 2019 году прямой ущерб (без учета расходов на лечение, уход и прочих косвенных расходов) для экономики Республики Беларусь от алкоголя составил 9 491 071 676 (9 млрд 491 млн 71 тыс. 676) руб., что в пересчете на доллары США по курсу НБРБ на 31 декабря 2019 года (2,1036) составило 4 511 823 386 (4 млрд 511 млн 823 тыс. 386) долларов или 7,04% ВВП (табл.5.3).

**Таблица 5.3** — Расчет потерь от недопроизведенного ВВП от потребления алкоголя в Республике Беларусь

Год	ВВП в текущих ценах, млн бел. руб.	Численность населения трудоспособного возраста на 1 января соответствующего года	Средний ежегодный вклад одного трудоспособного человека в ВВП, бел.руб.	Ежегодные потери лет DALY от причин, связанных с алкоголем (по данным GBD)	Ежегодный недопроизведенный ВВП по причинам, связанным с потреблением алкоголя, млн бел.руб.	Ущерб, % ВВП
2016	94 949,0	5 475 798	17340	381471,27	6 614,62	6,97
2017	105 748,2	5 403 191	19571	379085,28	7 419,24	7,02
2018	122 319,7	5 398 643	22657	379482,49	8 598,12	7,03
2019	134 832,1	5 401 109	24964	380193,68	9 491,07	7,04

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что ежегодные фактические экономические потери, связанные с алкоголем, в Республике Беларусь составляют **более четырёх с половиной миллиардов долларов США.**

**Регрессионный анализ.** Если корреляционный анализ позволяет определить, зависимы ли переменные, и вычислить силу этой зависимости, то для того, чтобы определить тип зависимости и вычислить ее параметры, используется регрессионный анализ. Наиболее известна двумерная линейная регрессионная модель:

$$m = a + b \times x,$$

где **m** — модельное (предсказываемое) значение зависимой переменной **y**, **x** — независимая

переменная, **a** и **b** — параметры модели (коэффициенты). Такая модель позволяет оценить среднее значение переменной **y** при известном значении **x**.

В рамках нашего исследования регрессионный анализ позволяет предсказать изменение количества потерянных лет здоровой жизни (DALY) при изменении уровня потребления алкоголя в популяции (стране).

По данным ВОЗ о потреблении алкоголя за период с 2010 по 2019 год [39] среди 188 проанализированных стран только в Италии наблюдалось устойчивое на протяжении десяти лет увеличение потребления пива (табл.5.4).

**Таблица 5.4** — Потерянные годы здоровой жизни и уровень потребления алкоголя в Италии с 2010 по 2019 год

Год	DALY от всех факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя, лет	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин	Потребление алкоголя, литры			
			Все виды	Пиво	Вино	Крепкий алкоголь
2010	788422	0,10685	6,95	1,66	4,45	0,84
2011	778967	0,10561	6,98	1,69	4,45	0,84
2012	769010	0,10478	7,48	1,70	4,99	0,79
2013	751465	0,10405	7,35	1,70	4,86	0,79
2014	737198	0,10318	7,56	1,73	4,97	0,86
2015	742324	0,10229	7,14	1,79	4,62	0,74
2016	728042	0,10133	7,10	1,82	4,58	0,69
2017	732056	0,10072	7,37	1,88	4,71	0,79
2018	743632	0,10055	7,81	1,94	5,08	0,79
2019	756993	0,10076	7,65	1,99	4,83	0,83

Корреляционный анализ позволил выявить очень сильную связь между долей DALY от алкоголя в DALY от всех причин и уровнем потребления пива  $r = -0,905$  ( $p < 0,01$ ). Причем эта связь отрицательная, то есть чем больше потребления пива, тем меньше потерянных лет от причин, связанных с алкоголем.

Также отрицательная, но средней силы корреляция обнаружена между показателем потерянных лет здоровой жизни (DALY) от факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя, и уровнем потребления пива  $r = -0,515$  ( $p < 0,01$ ).

Регрессионный анализ позволил установить количественные характеристики выявленной корреляции — уравнение линейной регрессии выглядит следующим образом:

$$m = 916313,978 - 91342,5 \cdot x,$$

где  $m$  — модельное (прогнозируемое) значение DALY от алкоголя в Италии,  $x$  — уровень потребления пива в литрах, 916313,978 — коэффициент  $a$ , 91342,5 — коэффициент  $b$ .

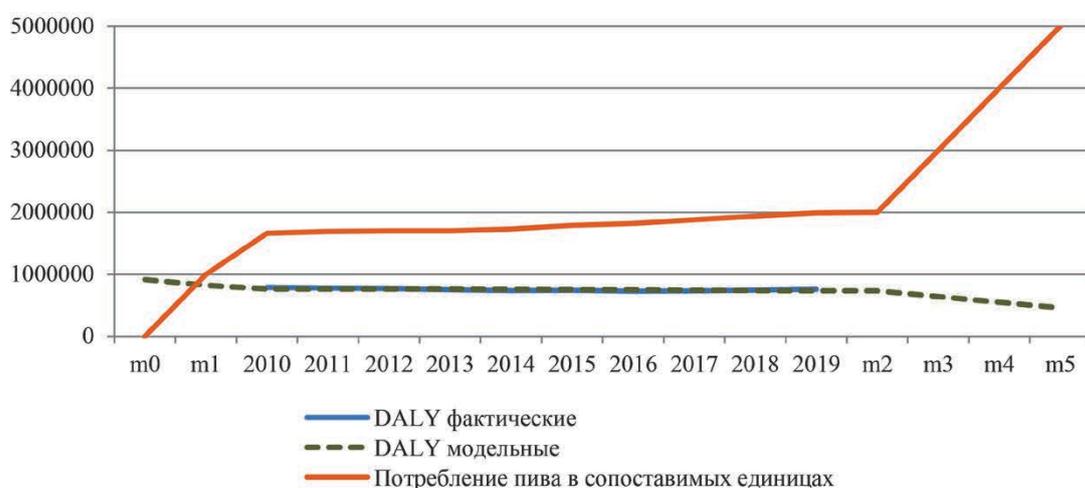
В *таблице 5.5* и на *рисунке 5.1* показаны фактические значения показателя DALY от алкоголя и прогнозируемые регрессионной моделью.

**Таблица 5.5** — Моделирование количества потерянных здоровых лет в зависимости от уровня потребления пива в Италии

Модель/Год	Потребление пива, литры	DALY фактические	DALY модельные	Потребление пива в сопоставимых единицах
m0	0		916314	0
m1	1		824971,5	1000000
2010	1,66	788422	764685,4	1660000
2011	1,69	778967	761945,2	1690000
2012	1,7	769010	761031,7	1700000
2013	1,7	751465	761031,7	1700000
2014	1,73	737198	758291,5	1730000
2015	1,79	742324	752810,9	1790000
2016	1,82	728042	750070,6	1820000
2017	1,88	732056	744590,1	1880000
2018	1,94	743632	739109,5	1940000
2019	1,99	756993	734542,4	1990000
m2	2		733629	2000000
m3	3		642286,5	3000000
m4	4		550944	4000000
m5	5		459601,5	5000000

В соответствии с уравнением линейной регрессии увеличение потребления пива на 1 литр соот-

ветствует уменьшению на 91 342,5 потерянных года здоровой жизни, что составляет 11,5%.



**Рисунок 5.1** — Моделирование количества потерянных здоровых лет в зависимости от уровня потребления пива в Италии

Как показывает *рисунок 5.1*, фактические и модельные DALY практически совпадают при соответствующих значениях потребления пива, что позволяет спрогнозировать и дальнейшее уменьшение потерянных лет здоровой жизни при увеличении потребления пива, естественно, в разумных пределах.

Также интересным представляется аналогичный анализ ситуации в Республике Беларусь. К сожалению, в нашей стране за десятилетний период не наблюдалось устойчивое снижение или увеличение потребления какого-либо вида алкогольных напитков, поэтому результаты корреляцион-

ного и регрессионного анализа могут быть менее надёжны, несмотря на высокие значения полученных коэффициентов корреляции. Кроме того, существенную долю в структуре потребления алкоголя в Беларуси занимают «другие виды алкогольных напитков» — в среднем около 30%.

В *таблице 5.6* показаны потерянные годы здоровой жизни DALY от всех факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя, доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин, а также потребление основных видов алкоголя в Беларуси за 2010–2019 годы.

**Таблица 5.6** — Потерянные годы здоровой жизни и уровень потребления алкоголя в Республике Беларусь с 2010 по 2019 год

Год	DALY от всех факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя, лет	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин	Потребление алкоголя, литры				
			Все виды	Пиво	Вино	Крепкий алкоголь	Другие виды алкоголя
2010	497808	0,20130	14,43	2,37	0,75	5,94	5,36
2011	501258	0,20043	14,5	2,3	0,73	6,43	5,04
2012	438473	0,19515	13,56	2,19	0,76	6,58	4,03
2013	423796	0,19193	12,58	2,36	0,84	5,4	3,97
2014	409517	0,18848	11,29	2,16	0,84	4,76	3,52
2015	391864	0,18519	9,79	2,00	0,75	4,24	2,79
2016	381471	0,18188	9,74	2,07	0,8	4,51	2,37
2017	379085	0,18019	9,76	2,05	0,85	4,49	2,38
2018	379482	0,18179	10,08	2,18	0,90	4,52	2,48
2019	380194	0,18139	10,57	2,26	0,98	4,67	2,66

В Республике Беларусь за анализируемый период только потребление вина обнаруживает более-менее устойчивую тенденцию к росту. При этом обнаружена отрицательная корреляция между этим показателем и потерянными годами здоровой жизни DALY от всех факторов риска, обусловленных потреблением алкоголя,  $r = -0,658$  ( $p < 0,01$ ), а также долей DALY от алкоголя в DALY от всех причин —  $r = -0,679$  ( $p < 0,01$ ).

Регрессионный анализ позволил установить количественные характеристики выявленной кор-

реляции — уравнение линейной регрессии выглядит следующим образом:

$$m = 744\,225,622 - 397\,476,534 \cdot x,$$

где  $m$  — модельное (прогнозируемое) значение DALY от алкоголя в РБ,  $x$  — уровень потребления вина в литрах, 744 225,622 — коэффициент  $a$ , 397 476,534 — коэффициент  $b$ .

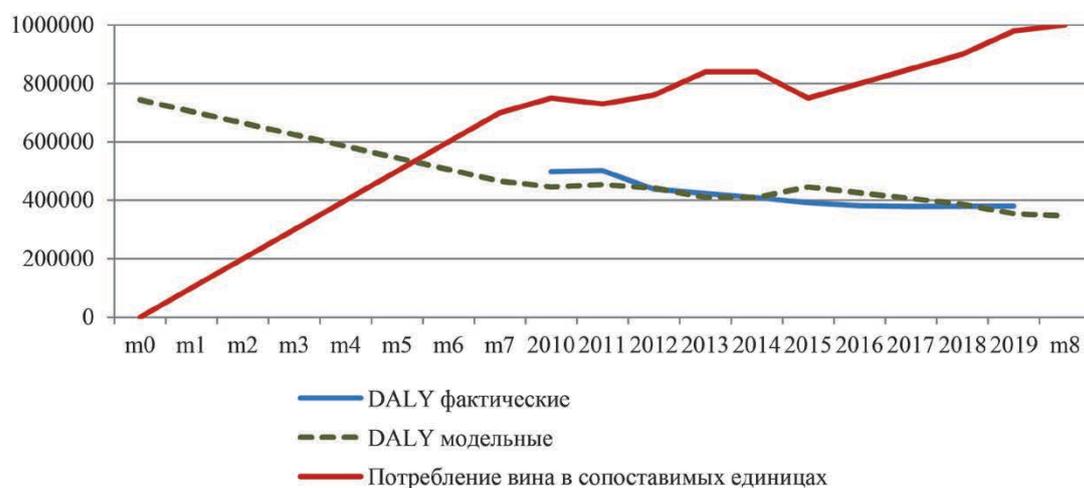
В *таблице 5.7* и на *рисунке 5.2* показаны фактические значения показателя DALY от алкоголя и прогнозируемые регрессионной моделью.

**Таблица 5.7** — Моделирование количества потерянных здоровых лет в зависимости от уровня потребления вина в Республике Беларусь

Модель/Год	Потребление вина, литры	DALY фактические	DALY модельные	Потребление вина в сопоставимых единицах
m0	0		744226	0
m1	0,1		704478	100000
m2	0,2		664730	200000
m3	0,3		624983	300000
m4	0,4		585235	400000
m5	0,5		545487	500000
m6	0,6		505740	600000
m7	0,7		465992	700000
2010	0,75	497808	446118	750000
2011	0,73	501258	454068	730000
2012	0,76	438473	442143	760000
2013	0,84	423796	410345	840000
2014	0,84	409517	410345	840000
2015	0,75	391864	446118	750000
2016	0,80	381471	426244	800000
2017	0,85	379085	406371	850000
2018	0,90	379482	386497	900000
2019	0,98	380194	354699	980000
m8	1		346749	1000000

В соответствии с уравнением линейной регрессии увеличение потребления вина на 0,1 литра соответ-

ствует уменьшению почти на 39748 потерянных лет здоровой жизни, что составляет почти 8,0%.



**Рисунок 5.2** — Моделирование количества потерянных здоровых лет в зависимости от уровня потребления вина в Республике Беларусь

Фактические и модельные DALY при соответствующих значениях потребления вина в Беларуси совпадают не так очевидно, как в случае регрессионной модели, полученной для Италии, однако, и здесь можно с определенной долей уверенности говорить о том, что замещение крепких алкогольных напитков в структуре потребления пивом и вином позволит добиться уменьшения потерянных лет здоровой жизни в популяции.

Как было сказано выше (табл. 5.3), средний ежегодный вклад одного трудоспособного человека в ВВП РБ в 2019 году составил 24 964 бел. руб. Тогда при уменьшении потерь лет DALY на 39 748 (при увеличении потребления вина на 0,1 литра и сохранении общего потребления алкоголя на том же уровне) позволит не допустить недопроизводства ВВП на сумму 992 269 072 бел. руб. в год.

**Множественная линейная регрессия.** Методы статистического анализа позволяют найти уравнение множественной линейной регрессии, которое определяет зависимость показателя доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин и одновременно трех показателей — уровень потре-

бления пива, вина и крепкого алкоголя. Для Италии это уравнение имеет следующий вид:

$$m = 0,128 - 0,002 \cdot x_1 - 0,015 \cdot x_2 + 0,013 \cdot x_3,$$

где **m** — модельное (прогнозируемое) значение показателя доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин в Италии,

**x1** — уровень потребления вина в литрах,

**x2** — уровень потребления пива в литрах,

**x3** — уровень потребления крепкого алкоголя в литрах,

0,128 — коэффициент **a**,

0,002 — коэффициент **b1** для **x1**,

0,015 — коэффициент **b2** для **x2**,

0,013 — коэффициент **b3** для **x3**.

Как показывают знаки перед коэффициентами – **b1**, **-b2**, **+b3**, увеличение потребления вина и пива снижает долю DALY от алкоголя, в то время как увеличение потребления крепких напитков увеличивает этот показатель.

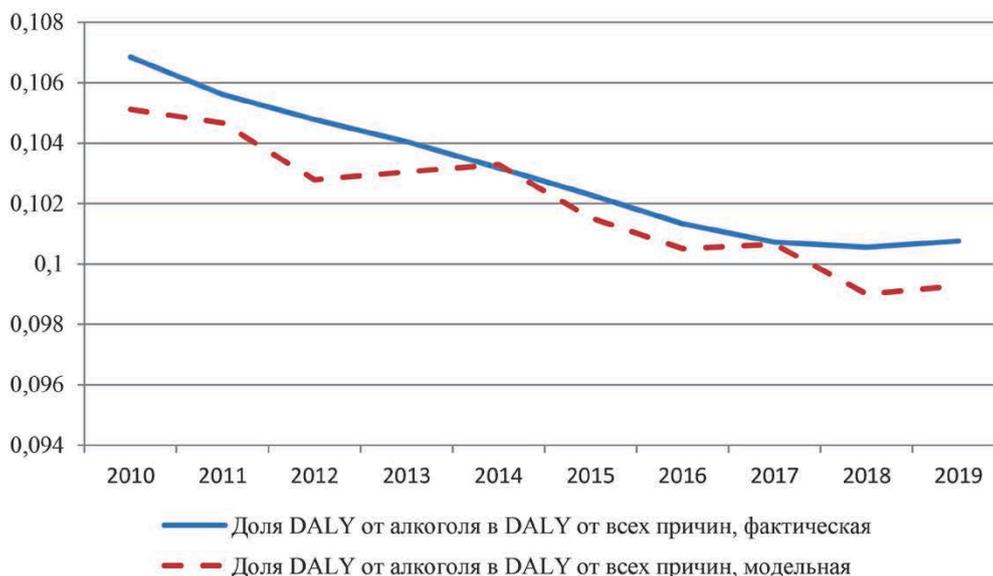
Соответствие фактических значений показателя доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин и рассчитанных с помощью модели множественной регрессии показано в таблице 5.8 и на рисунке 5.3.

**Таблица 5.8** — Моделирование доли DALY от алкоголя в DALY от всех причин в зависимости от уровня потребления вина, пива и крепкого алкоголя в Италии

Год	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин, фактическая	Потребление пива, литры	Потребление вина, литры	Потребление крепкого алкоголя, литры	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин, модельная
2010	0,10685	1,66	4,45	0,84	0,10512
2011	0,10561	1,69	4,45	0,84	0,10467
2012	0,10478	1,70	4,99	0,79	0,10279
2013	0,10405	1,70	4,86	0,79	0,10305
2014	0,10318	1,73	4,97	0,86	0,10329
2015	0,10229	1,79	4,62	0,74	0,10153
2016	0,10133	1,82	4,58	0,69	0,10051
2017	0,10072	1,88	4,71	0,79	0,10065
2018	0,10055	1,94	5,08	0,79	0,09901
2019	0,10076	1,99	4,83	0,83	0,09928

Коэффициент корреляции между фактическими значениями анализируемого показателя и рас-

считанными в модели равен 0,95 ( $p < 0,05$ ), что наглядно демонстрирует *рисунок 5.3*.



**Рисунок 5.3** — Моделирование доли DALY от алкоголя в DALY от всех причин в зависимости от уровня потребления вина, пива и крепкого алкоголя в Италии

Среднее потребление алкоголя за рассматриваемые 10 лет в Италии составило 7,34 литра. Для моделирования наиболее благоприятного соотношения видов напитков в структуре потребления и для некоторого упрощения анализа используем уровень 7 литров, а также примем условие, что объём потребления любого из трёх видов алкогольных напитков не будет равняться нулю. Поиск решения показал, что доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин близка к нулю при следующем соотношении потребляемых напитков: вино 5,1 литра, пиво 1,7 литра и крепкий алкоголь 0,1 литра при общем объёме потребления алкоголя равном 7 литров для условий модели в Италии.

Для текущих условий потребления алкоголя, действующих в период с 2010 по 2019 год в Республике Беларусь, модель множественной регрессии выглядит следующим образом:

$$m = 0,151 - 0,057 \cdot x_1 + 0,034 \cdot x_2 + 0,020 \cdot x_3,$$

где  $m$  — модельное (прогнозируемое) значение показателя доля DALY от алкоголя в DALY от всех

причин в Беларуси,

$x_1$  — уровень потребления вина в литрах,

$x_2$  — уровень потребления пива в литрах,

$x_3$  — уровень потребления крепкого алкоголя в литрах,

0,151 — коэффициент  $a$ ,

0,057 — коэффициент  $b_1$  для  $x_1$ ,

0,034 — коэффициент  $b_2$  для  $x_2$ ,

0,020 — коэффициент  $b_3$  для  $x_3$ .

Как показывают знаки перед коэффициентами  $-b_1$ ,  $+b_2$ ,  $+b_3$ , увеличение потребления вина снижает долю DALY от алкоголя, в то время как увеличение потребления крепких напитков увеличивает этот показатель. Положительный знак перед коэффициентом для уровня потребления пива можно объяснить сложившейся в Республике Беларусь моделью потребления алкоголя — пиво + крепкие, а также тем, что в Беларуси очень велика (по сравнению, например, с Италией) доля потребления «других видов алкогольных напитков», которые не учтены в полученном уравнении множественной регрессии.

Для моделирования наиболее благоприятного соотношения видов напитков в структуре потребления Беларуси примем те же допущения, что и при аналогичном анализе для Италии, результаты которого были показаны выше — общий объём 7 литров, а каждого вида — больше нуля. Поиск решения показал, что доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин близка к нулю при следующем соотношении потребляемых напитков: вино 4,0 литра, пиво 1,4 литра и крепкий алкоголь 1,5 литра. Результаты моделирования показывают, что в Беларуси за анализируемый период отмечается высокий уровень потребления крепкого алкоголя и эта проблема требует первостепенного решения.

Если построить уравнение множественной регрессии для Республики Беларусь с учётом уровня потребления других видов алкогольных напитков, то оно будет выглядеть следующим образом:

$$m = 0,172 - 0,017 \cdot x_1 + 0,002 \cdot x_2 + 0,001 \cdot x_3 + 0,005 \cdot x_4,$$

где **m** — модельное (прогнозируемое) значение показателя доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин в Беларуси,

**x1** — уровень потребления вина в литрах,

**x2** — уровень потребления пива в литрах,

**x3** — уровень потребления крепкого алкоголя в литрах,

**x4** — уровень потребления других алкогольных напитков в литрах,

0,172 — коэффициент **a**,

0,017 — коэффициент **b1** для **x1**,

0,002 — коэффициент **b2** для **x2**,

0,001 — коэффициент **b3** для **x3**,

0,005 — коэффициент **b4** для **x4**.

Поиск аналогичного решения при тех же допущениях даёт формальный результат, а именно:

доля DALY от алкоголя в DALY от всех причин близка к нулю при следующем соотношении потребляемых напитков: вино 6,4 литра, пиво 0,1 литра, крепкий алкоголь 0,1 литра и другие виды алкоголя 0,1 литра. Как видим, добавление дополнительных аргументов в функцию пропорционально снижает влияние других аргументов, что приводит к теоретически правильным, но практически малоинформативным результатам. Тем не менее, последнее полученное уравнение множественной регрессии ещё раз указывает на проблему потребления «других алкогольных напитков» в Республике Беларусь, а именно потребление незарегистрированного алкоголя. И её решение должно попасть в верхнюю часть списка приоритетных задач антиалкогольной политики.

Таким образом, регрессионный анализ в целом показал, что чем выше доля вина и пива в структуре потребления алкоголя и чем ниже доля крепких алкогольных напитков, тем меньше доля потерянных лет здоровой жизни от причин, связанных с алкоголем, в общем количестве потерянных лет от всех причин.

#### Выводы:

- знание величины экономического ущерба от заболеваемости и смертности позволит выделить приоритеты мер, направленных на укрепление общественного здоровья и обосновать эффективность профилактических мер, направленных на уменьшение воздействия алкоголя на организм человека;
- с целью существенного снижения риска развития НИЗ, а следовательно, нагрузки на систему здравоохранения и экономику страны в целом целесообразно модифицировать политику по борьбе с факторами риска НИЗ.

## 6. АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

### 6.1 Различия в уровне производительности труда между индивидами в зависимости от уровня потребления алкоголя

Данные социологических опросов всегда занижают реальное потребление алкоголя, поскольку в любых исследованиях респонденты склонны давать социально одобряемые ответы. Как было показано в работе [46], такое занижение может быть десятикратным.

По данным выборочного обследования домохозяйств по уровню жизни, расходы на алкоголь составляют лишь около 25% от фактических расходов на алкоголь по данным розничного товарооборота, причем малообеспеченные домохозяйства склонны занижать расходы на алкоголь в большей степени, чем более обеспеченные [116].

Как и любой другой социологический опрос, STEPS-исследование 2020 года в Беларуси не стало исключением из вышеуказанного «правила». В анкете есть вопросы о количестве случаев употребления алкоголя за последние 30 и 7 дней, и среднее число стандартных доз (1 ст.д. = 10 мл чистого спирта), которые респондент употреблял в каждом таком случае. Согласно полученным ответам, за последние 30 дней алкоголь не употребляли 45,7% респондентов, употребляли умеренное количество (менее 4 ст.д. в среднем за 1 случай приема алкоголя для женщин, менее 6 ст.д. — для мужчин) — 38,8%, чрезмерное (4 и более ст.д.

за 1 случай для женщин, 6 и более — для мужчин) — 15,5%, что выглядит чрезвычайно оптимистично с учетом фактических уровней употребления алкоголя в Беларуси. Во-первых, выборка STEPS охватывает население в возрасте 18–69 лет, а показатели подушевого потребления алкоголя рассчитываются на человека в возрасте 15 лет и старше (соответственно, охватываемая выборкой генеральная совокупность составляет 61,4% от населения в возрасте 15 лет и старше<sup>1</sup>).

Если исходить из потребления алкоголя в 11,8 л чистого спирта на человека в возрасте 15 лет и старше в год в 2020 г. (данные Белстата<sup>2</sup>), то это эквивалентно ежедневному употреблению каждым взрослым 3,22 ст.д. алкоголя. По выборке STEPS 2020 (с учетом тех, кто не пил за последние 30 дней) среднее количество доз на один случай приема алкоголя составляет 2,71, а среднее число случаев приема алкоголя (также с учетом тех, кто не пил за последние 30 дней) — 1,79 раз в месяц, или менее 22 дней в год.

Даже если провести корректировки (выбирать максимальное количество случаев употребления алкоголя на основе вопросов о его употреблении за последние 30 дней и 7 дней и максимальную среднюю дозу<sup>3</sup>), то расчетное потребление алкоголя населением в возрасте от 18 до 69 лет по данным STEPS 2020 составит всего 757 тыс. декалитров в год, в то время как фактическое его потребление составляло в 2020 г. 9148 тыс. дал. Расчеты приведены в [таблице 6.1](#).

<sup>1</sup> Выборка STEPS 2020 представляла генеральную совокупность размером в 4 786 016 человек (взвешенные данные, вес wstep1), а среднегодовая численность населения в 2020 г. по данным Белстата, составляла 7 789 087 человек (Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации, показатель «Среднегодовая численность населения»).

<sup>2</sup> Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации, показатель «Общий объем потребления алкоголя».

<sup>3</sup> То есть если по данным за последние 7 дней алкоголь в среднем за день употребляли чаще, чем за последние 30 дней, то брался показатель за 7 дней и наоборот. Такой же подход применялся по отношению к средней дозе.

**Таблица 6.1** — Оценка степени занижения потребления алкоголя по данным STEPS 2020

Показатели	Без корректировок	С корректировками
Среднее число случаев употребления алкоголя среди пьющих в настоящее время (за последние 30 дней)	3,43	4,89
Среднее количество стандартных доз, выпитых за один случай употребления алкоголя, среди пьющих в настоящее время (за последние 30 дней)	4,28	4,55
Среднее количество стандартных доз среди пьющих в настоящее время (за последние 30 дней) в годовом выражении	179,33	271,41
Эквивалент чистого алкоголя для населения в возрасте 18–69 лет (тыс. дал/год)	507,25	757,44
Фактический уровень потребления алкоголя в 2020 г., эквивалент чистого алкоголя, тыс. дал*	5621,30	
Данные STEPS, % от фактического потребления	9,0%	13,5%

\* исходя из допущения, что среднее потребление алкоголя по выборке STEPS (18–69 лет) и остальной части употребляющего алкоголь населения одинаковое, данный показатель рассчитан как 61,4% от общего потребления алкоголя по стране (удельный вес населения в возрасте 18–69 лет в генеральной совокупности). Источник: собственные расчеты на основе данных STEPS-2020 и Белстата.

Если предположить, что остальная часть взрослого населения (люди в возрасте 15–17 лет и 70 лет и старше) в среднем употребляет столько же алкоголя из расчета на человека в день (что, очевидно, не является корректным допущением — люди в этом возрасте употребляют меньше алкоголя, чем в возрастной группе выборки STEPS), то потребление возрастной группы 18–69 лет должно составить 5621 тыс. дал в 2020 г. (61,4% от 9148 тыс. дал), то есть данные STEPS занижают потребление алкоголя как минимум в 12 раз.

Таким образом, потребление алкоголя в Республике Беларусь является гораздо более серьёзной проблемой, чем это представляется по результатам социологических исследований.

Рассмотрим вопрос влияния частоты и количества употребления алкогольных напитков на уровень заработной платы и производительность труда, сопоставив данные Выборочного обследования домохозяйств по уровню жизни (ВОД), проводимого Белстатом, и данные STEPS. Анкеты, использованные в обоих исследованиях, содержат вопрос об уровне образования респондента.

Данные ВОД свидетельствуют о наличии прямой связи между уровнем образования и заработной платой (табл. 6.2), а некоторые научные исследования [117] — о наличии прямой связи между заработной платой и производительностью труда.

**Таблица 6.2** — Доходы, связанные с занятостью\*, в зависимости от уровня образования индивида в возрасте от 18 до 69 лет, руб. в год (2020 г., данные ВОД)

Общее базовое и ниже/отказ от ответа	Общее среднее	Профессионально-техническое	Среднее специальное	Высшее и послевузовское
848,77	3462,80	4723,94	5523,38	7928,96

\* Заработная плата на основном и дополнительных местах работы, включая дотации, пособия и дивиденды, за вычетом налогов и удержанных алиментов, умноженная на число месяцев, за которые была выплачена зарплата; другие выплаты и материальная помощь, которые не включены в заработную плату; натуральные поступления в денежном выражении; заработная плата на других работах (кроме основной и дополнительной работы) и доходы от предпринимательской деятельности; пособие по безработице. Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата.

Сопоставив данные об образовательной структуре групп с умеренным и высоким потреблением алкоголя и сделав допущение о том, что заработная плата людей с одинаковым уровнем образования в этих группах в среднем не различается (это очень сильное допущение, однако у нас нет данных, чтобы оценить фактические различия в заработной плате людей из этих двух групп), можно сделать вывод о влиянии потребления алкоголя на зарплату и, соответственно, на производительность труда, обусловленную различиями в образовательной структуре.

В *таблице 6.3* приведена образовательная структура различных возрастных групп выборки STEPS в зависимости от уровня потребления алкоголя за последние 30 дней. Удельный вес респондентов с высшим/послевузовским образованием оказался выше для группы с умеренным/низким уровнем употребления алкоголя, чем для группы

с высоким уровнем потребления алкоголя. Исключение составила возрастная группа 18–24 года, где наличие образования, как правило, означает наличие собственных денег и, соответственно, возможностей приобретения алкоголя. Группу респондентов, указавших, что они не употребляли алкоголь последние 30 дней, мы не рассматривали, поскольку вероятность, что такие респонденты давали социально одобряемые ответы, слишком высока.

Соответственно, среднезвешенные доходы от занятости в группе с высоким уровнем потребления алкоголя оказались ниже, чем в группе с умеренным/низким потреблением алкоголя. Различия составили от 4,1% для группы 55–69 лет (когда подработка становится более распространенной, чем полная занятость) до 9,9% в группе 35–44 лет (в среднем по выборке — на 8,1%).

**Таблица 6.3** — Образовательная структура возрастных групп выборки STEPS в зависимости от уровня употребления алкоголя за последние 30 дней, % респондентов соответствующей группы (по строкам)

Уровень употребления алкоголя*	Общее базовое и ниже/отказ от ответа	Общее среднее	Профессионально-техническое	Среднее специальное	Высшее и послевузовское
<b>18–24 года</b>					
Не употребляли	2,0	39,0	12,0	25,6	21,4
Умеренный / низкий	1,0	46,0	7,2	22,7	23,1
Высокий уровень	2,8	27,4	8,5	24,8	36,4
<b>25–34 года</b>					
Не употребляли	1,4	5,1	10,5	34,0	49,0
Умеренный / низкий	1,8	4,9	13,4	25,4	54,5
Высокий уровень	5,2	14,2	16,7	31,0	32,9
<b>35–44 года</b>					
Не употребляли	4,3	8,7	9,9	36,4	40,7
Умеренный / низкий	2,2	6,9	13,0	36,5	41,2
Высокий уровень	6,3	7,6	27,5	31,4	27,3
<b>45–54 года</b>					
Не употребляли	1,7	10,9	13,8	42,4	31,1
Умеренный / низкий	1,2	6,0	14,0	42,4	36,4
Высокий уровень	7,8	9,3	26,0	27,1	29,8

Уровень употребления алкоголя*	Общее базовое и ниже/отказ от ответа	Общее среднее	Профессионально-техническое	Среднее специальное	Высшее и после-вузовское
<b>55–69 лет</b>					
Не употребляли	4,2	13,7	13,2	43,8	25,2
Умеренный / низкий	2,8	13,7	18,4	39,9	25,2
Высокий уровень	3,4	17,8	25,0	40,7	13,1
<b>Итого по выборке (18–69 лет)</b>					
Не употребляли	2,8	14,4	11,8	37,0	33,9
Умеренный / низкий	1,9	13,9	13,4	32,9	38,0
Высокий уровень	5,4	13,9	21,7	31,4	27,5

\* за последние 30 дней. Источник: собственные расчеты на основе данных STEPS 2020.

Такие различия отражают большую распространенность чрезмерного потребления алкоголя среди менее образованных людей, но ничего не говорят о причинности (направлении связи). Очевидно, склонность к чрезмерному потреблению алкоголя является одной из причин, формирующих «ловушки бедности»: среди людей с высоким уровнем потребления алкоголя удельный вес безработных составлял 11,5% (не включая

учащихся и пенсионеров), а среди людей с умеренным/низким уровнем употребления алкоголя — 2,7% (рис. 1). К сожалению, в доступных микроданных ВОД за 2020 г. нет аналогичного вопроса, который позволил бы оценить различия в заработке между этими группами с использованием этого подхода, но очевидно, что безработица (понимаемая широко) является одной из основных причин бедности [118].



**Примечание.** В группу «наемный работник» на диаграмме вошли два варианта ответов из анкеты STEPS — работник государственной организации и работник по найму в негосударственной организации; в группу «предприниматель, ремесленник и прочая самозанятость» — соответствующий ответ анкеты; в группу «домохозяйка, иждивение, работник без оплаты» — варианты домохозяйка, иждивение и работник (помогающий) без оплаты труда у родственника-предпринимателя; в группу «безработный, отказ от ответа» вошли три варианта из анкеты STEPS — безработный (не работал, искал работу и готов работать), не работал и работу не искал, нет необходимости работать, прочие и отказ от ответа. Варианты учащийся, студент и пенсионер (получатель пенсии по возрасту, по инвалидности и т.п.) не включались в анализируемую выборку. Источник: собственные расчеты на основе данных STEPS 2020.

**Рисунок 6.1** — Экономический статус респондентов групп с умеренным / низким (внутренний круг) и высоким (внешний круг) уровнем употребления алкоголя

Приведенный выше анализ не учитывает вероятных отраслевых различий между группами с умеренным/низким и высоким уровнем употребления алкоголя, которые тоже обуславливают различия в уровне производительности труда и, соответственно, дохода индивидов, входящих в эти группы. Также мы не можем ничего сказать о влиянии уровня употребления алкоголя на карьерные перспективы и тому подобные аспекты индивидуальных трудовых стратегий. Тем не менее, даже на этом уровне можно утверждать, что снижение потребления алкоголя будет сопровождаться повышением квалификации и производительности работников и снижением рисков бедности, то есть уменьшением нагрузки на систему социальной защиты (вследствие снижения уровня бедности) и повышением ее доходов (по причине увеличения доходов, с которых уплачиваются взносы в фонд социальной защиты населения), и доходов бюджета в целом (по той же причине).

## 6.2 Моделирование влияния структуры и уровня потребления алкоголя на показатель потерянных лет здоровой жизни

Выше были приведены оценки экономических потерь от чрезмерного употребления алкоголя на основе показателя потерянных лет жизни от соответствующих причин (DALY) и, соответственно, недопроизведенного ежегодного валового внутреннего продукта. Соответственно, анализ связи между уровнем и структурой потребления алкоголя и индексом DALY позволил бы оценить возможные экономические эффекты от снижения и изменения структуры потребления алкоголя. Для этого нами использовались следующие показатели по 188 странам мира за период с 2000 по 2019 гг.:

- уровень потребления алкоголя, литров чистого алкоголя на человека в возрасте 15 лет и старше [39];
- уровень потребления алкоголя по видам спиртных напитков (пиво, вино, крепкие спиртные напитки, другой алкоголь) в литрах чистого алкоголя на человека в возрасте 15 лет и старше;
- DALY, связанные с риском употребления алкоголя, лет / 100 000 населения [99].

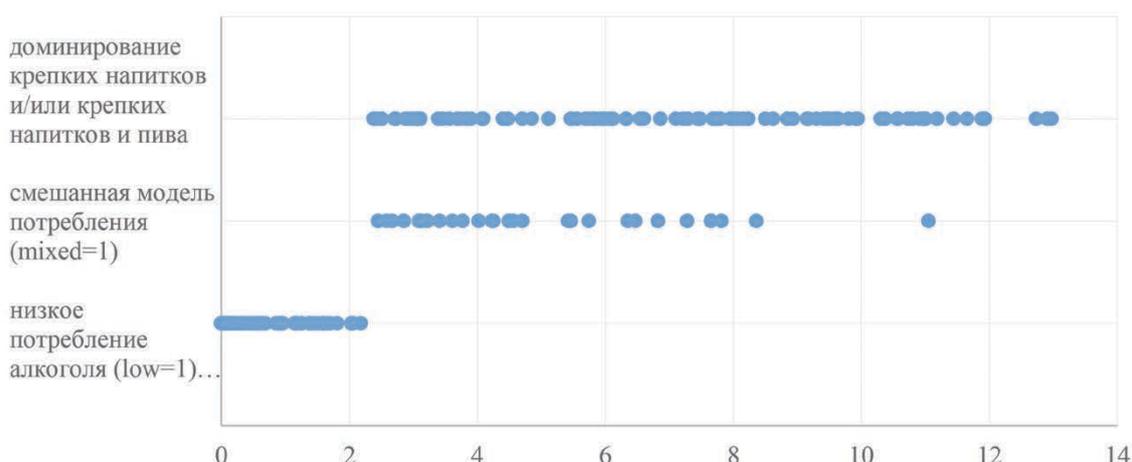
Чтобы оценить влияние структуры потребления алкоголя на индекс DALY, страны были разбиты на группы в зависимости от следующих критериев. На первом этапе была выделена группа стран, которые в 2019 г. попадали в первый тертиль (1/3) по уровню потребления алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше (меньше или равно 2,313 л). Оставшиеся 2/3 стран были разбиты на две группы в зависимости от удельных весов пива и крепких напитков в структуре потребления алкоголя. Итоговые группы стран:

1. страны с низким уровнем потребления алкоголя (фиктивная переменная low) — уровень потребления алкоголя в 2019 г. меньше или равен 2,313 л/человека в возрасте 15 лет и старше (62 страны, средний уровень потребления алкоголя 0,809 л, минимальный — 0 л, максимальный — 2,18 л);
2. страны с доминированием крепких напитков и/или крепких напитков и пива в структуре потребления алкоголя, не входящие в первую группу (фиктивная переменная heavy) — страны, для которых  $low \neq 1$  и выполняются одновременно два условия: удельный вес крепких напитков в структуре потребления алкоголя превышает 15% (по критерию ВОЗ), а пива — 20% (98 стран, средний уровень потребления алкоголя 7,283 л, минимальный — 2,38 л, максимальный — 12,97 л)<sup>4</sup>;
3. остальные страны (фиктивная переменная mixed) — страны, для которых  $low \neq 1$  и  $heavy \neq 1$  (28 стран, средний уровень потребления алкоголя 4,951 л, минимальный — 2,45 л, максимальный — 11,05 л).

Распределение стран каждой группы по уровню потребления алкоголя приведено на *рис. 6.2*. В группе mixed только в двух странах из 28 (7,1% от общего числа стран в группе) уровень потребления алкоголя на душу населения превысил 8 л (Япония — 8,36, и Словения — 11,05). В группе heavy таких стран было уже 42 из 98 (42,9%). В определенной степени такая классификация стран выглядит как произвольная, однако нами было сделано несколько альтернативных классификаций<sup>5</sup>, однако дальнейший анализ показал, что именно такой вариант позволяет выявить связь между структурой потребления алкоголя и DALY.

<sup>4</sup> Беларусь входит в эту группу.

<sup>5</sup> По уровню потребления алкоголя вне зависимости от структуры потребления, с другими критериями выделения группы heavy.



**Примечание.** По оси ОХ — диапазоны уровня потребления алкоголя (л/человека в возрасте 15 лет и старше), по оси ОУ — число стран, попадающих в соответствующие интервалы. Источник: собственные расчеты на основе данных ВОЗ.

**Рисунок 6.2** — Распределение стран по уровню потребления алкоголя в 2019 г.

Далее на основе панельных данных (188 стран, 20 лет) оценивались следующие уравнения регрессии:

$$(1) \text{daly}_{it} = b1 \cdot AC_{it} + b2 \cdot AC_{it}^{\text{beer+wine}} + b3 \cdot AC_{it}^{\text{strong+other}} + b4 \cdot \text{low}_i + b5 \cdot \text{heavy}_i + c,$$

$$(2) \text{daly}_{it} = b1 \cdot AC_{it} + b2 \cdot AC_{it}^{\text{beer+wine}} + b3 \cdot AC_{it}^{\text{strong+other}} + FE_i + FE_t + c,$$

где **daly** — натуральный логарифм показателя DALY на 100 000 населения, **AC** — потребление алкоголя (литров на душу населения в возрасте 15 лет и старше), **beer, wine, strong, other** — пиво, вино, крепкий алкоголь и прочий алкоголь соответственно, **low** — фиктивная переменная, принимающая значение 1 для группы стран с низким уровнем потребления алкоголя и 0 в остальных случаях, **heavy** — фиктивная переменная, принимающая значение 1 для группы стран с доминированием крепких напитков и/или крепких напитков и пива в структуре потребления алкоголя, не входящие в первую группу, и 0 в остальных случаях, **i,t** — индексы, обозначающие номер наблюдения и номер периода, **b,c** — коэффициенты урав-

нений регрессии, **FE** — постоянные эффекты, индивидуальные (для стран) и временные (для периодов времени). Показатели DALY и потребления алкоголя (общего и по видам) рассчитаны как скользящее среднее за 5 лет, чтобы сгладить случайные колебания показателей. Уравнение регрессии (1) оценивалось для всей выборки, (2) — отдельно для групп стран low, heavy и mixed.

Результаты эконометрического моделирования приведены в [таблице 6.4](#).

Уравнение (1) можно проинтерпретировать следующим образом: увеличение потребления алкоголя на 1 л на душу населения в возрасте 15 лет и старше за счет вина и пива дает прирост индекса DALY на 100 000 населения на 7,5%, а за счет крепких и «прочих» спиртных напитков — на 14,3%. Попадание в группу с низким потреблением алкоголя (low=1) по сравнению с группой mixed=1 дает снижение индекса DALY на 100 000 населения на 49,2%, в группу heavy = 1 — его прирост на 4,6%.

**Таблица 6.4** — Результаты моделирования: коэффициенты уравнений (1) и (2)

Уравнение	$AC_{it}$	$AC_{it}^{beer+wine}$	$AC_{it}^{strong+other}$	$low_i$	$heavy_i$	$c$
(1)	0,096***	-0,024***	0,038***	-0,677***	0,045**	6,548***
(2) low	0,057***	0,064***	0,037***	–	–	5,846***
(2) mixed	0,040***	0,068***	0,020**	–	–	6,777***
(2) heavy	0,035***	0,004	0,004	–	–	7,082***

**Примечание.** Во всех уравнениях количество периодов = 16 (2004–2019 гг.). Количество объектов (стран): уравнение (1) — 188 (общее число наблюдений = 2959, несбалансированная панель), уравнение (2) low — 62 (общее число наблюдений = 976, несбалансированная панель), уравнение (2) mixed — 28 (общее число наблюдений = 448, сбалансированная панель), уравнение (2) heavy — 98 (общее число наблюдений = 1535, несбалансированная панель). Стандартные ошибки являются состоятельными в условиях гетероскедастичности (стандартные ошибки в форме Уайта). Обозначения \*\*\* и \*\* соответствуют значимости коэффициента на 1 и 5% уровне, соответственно. Источник: собственные расчеты на основе данных ВОЗ [39] и GBD [99].

Основные различия между уравнениями (2) для групп стран с разным уровнем/ структурой потребления алкоголя проявляются в существенном увеличении константы при переходе в группы mixed=1 и heavy=1, то есть «базового» уровня потерь здоровой жизни при переходе в группу с более высоким уровнем потребления алкоголя и более «тяжелой» структурой его потребления. Кроме того, в группе heavy влияние прироста потребления алкоголя на DALY меньше, чем в группе mixed, в которой, в свою очередь, оно меньше, чем в группе low. Наконец, в группе heavy коэффициенты при  $AC_{it}^{beer+wine}$  и  $AC_{it}^{strong+other}$  не являются значимыми — основной негативный эффект для здоровья имеет сам факт попадания в эту группу. Иными словами, для снижения негативных эффектов в странах из группы heavy имеет значение не только уменьшение потребления алкоголя, но и снижение доли крепких спиртных напитков до «нормативных» 15% и ниже, необходимое для попадания в группу mixed.

### 6.3 Оценка эффектов снижения и изменения структуры потребления алкоголя при помощи показателя DALY

Приведенные ниже расчеты следует рассматривать как иллюстрацию эффектов снижения потребления алкоголя на показатель DALY, а не как их точную оценку. На основе уравнения (1) оценивалось влияние снижения доли крепких спиртных напитков и уровня потребления алкоголя (в том числе совместный эффект от изменения структуры и снижения потребления).

Расчеты показывают, что снижение доли крепких спиртных напитков (включая «прочий» алкоголь) до 15% при неизменном уровне потребления дает больший экономический эффект (снижение потерь на 82,3 тыс. лет, или эквивалент 1,52% от ВВП<sup>6</sup>), чем уменьшение потребления алкоголя до 8 литров при сохранении текущей структуры его потребления (снижение потерь на 75,9 тыс. лет, или эквивалент 1,41% от ВВП).

<sup>6</sup> На основе расчетов, представленных в разделе 5.3 (см. табл. 5.3).

Совместный эффект от снижения потребления алкоголя до 8 литров при одновременном уменьшении доли крепких спиртных напитков до 15% достигает 2,23% от ВВП (120,5 тыс. лет жизни) (см. табл. 6.5). Такой существенный эффект

от изменения структуры потребления алкоголя до 85/15 связан с «обнулением» фиктивной переменной heavy при снижении доли крепких спиртных напитков ниже 15% (то есть переходом страны из группы heavy в группу mixed).

**Таблица 6.5** — Оценка эффектов от изменения структуры/снижения потребления алкоголя для Беларуси на основе уравнения (1)

	Базовый (33/67*)	33/67 8 л	50/50 базовый	8 л	70/30 базовый	8 л	85/15 базовый	8 л
Потребление алкоголя, всего	11,2	8,0	11,2	8,0	11,2	8,0	11,2	8,0
Пиво и вино	3,7	2,6	5,6	4,0	7,9	5,6	9,6	6,8
Крепкие и прочий	7,6	5,4	5,6	4,0	3,4	2,4	1,7	1,2
Расчетный DALY, тыс. лет**	247,0	171,1	219,3	157,2	191,1	142,5	164,7	126,6
<b>Разница с базовым DALY:</b>								
тыс. лет	–	–75,9	–27,7	–89,8	–55,9	–104,5	–82,3	–120,5
эквивалент % от ВВП	–	–1,41	–0,51	–1,66	–1,04	–1,93	–1,52	–2,23

**Примечание.** Потребление алкоголя приведено в литрах на душу населения в возрасте 15 лет и старше. \* Базовый сценарий — фактические данные об уровне и структуре потребления алкоголя в Беларуси за 2019 г.; дробь представляет собой соотношение потребления пива и вина (числитель) и крепких и «прочий» спиртных напитков (знаменатель). \*\* Фактический DALY в 2019 г. в Беларуси составлял 380,2 тыс. лет, то есть уравнение (1) существенно недооценивает влияние потребления алкоголя на потери лет жизни, связанные с его употреблением. Источник: собственные расчеты на основе данных ВОЗ [39] и GBD [99].

Оценка на основе уравнений (2) дает похожие результаты (см. табл. 6.6), причем для сценария снижения доли крепких спиртных напитков до 15% при неизменном уровне потребления алкоголя оценка эффекта полностью совпадает с оценкой на основе уравнения (1), а сценарии снижения потребления алкоголя до 8 л при неизменной структуре его потребления и при переходе к структуре 85/15 показывают больший эффект, чем уравнение (1). В то же время различия между странами при такой оценке в значительной степени объясняются различиями в индивидуальных константах (индивидуальных фиксированных эффектах). Эти различия обусловлены не только различиями в качестве/доступности медицины и уровне жизни,

но и различиями в уровне/структуре потребления алкоголя. Соответственно, оценка влияния изменения структуры потребления алкоголя на DALY, при которой страна остается внутри группы, не имеет смысла, поскольку мы не можем сказать, как такое изменение структуры повлияло бы на индивидуальную константу. Именно поэтому для уравнений (2) мы ограничиваемся сценариями снижения потребления алкоголя при его неизменной структуре и изменения структуры, при котором страна переходит из группы heavy в группу mixed (85/15). Даже в этом случае мы вынуждены использовать индивидуальный эффект для другой страны со схожим уровнем потребления алкоголя (Словения).

**Таблица 6.6** — Оценка эффектов от изменения структуры/снижения потребления алкоголя для Беларуси на основе уравнений (2)

	Базовый (33/67*)	33/67 8 л	85/15 базовый	8 л
<b>Уравнение</b>	(2) heavy		(2) mixed	
Константа + индивидуальный эффект для Беларуси	7,082+0,871	7,082+0,871	6,777+0,262**	6,777+0,262
Потребление алкоголя, всего	11,2	8,0	11,2	8,0
Пиво и вино	3,7	2,6	9,6	6,8
Крепкие и прочий	7,6	5,4	1,7	1,2
Расчетный DALY, тыс, лет***	416,2	367,0	333,8	241,0
<b>Разница с базовым DALY:</b>				
тыс. лет	–	–49,2	–82,3	–175,2
эквивалент % от ВВП	–	–0,91	–1,52	–3,24

**Примечание.** Потребление алкоголя приведено в литрах на душу населения в возрасте 15 лет и старше. \* Базовый сценарий — фактические данные об уровне и структуре потребления алкоголя в Беларуси за 2019 г.; дробь представляет собой соотношение потребления пива и вина (числитель) и крепких и «прочих» спиртных напитков (знаменатель). \*\* Использовано значение индивидуального эффекта для Словении, которая по его величине находится на 5 месте в группе mixed (Беларусь — на 4 месте в группе heavy) и в 2019 г. имела примерно такой же уровень потребления алкоголя (11,05 л/человека в возрасте 15 лет и старше) что и Беларусь. \*\*\* Фактический DALY в 2019 г. в Беларуси составлял 380,2 тыс. лет, то есть уравнение (2) несколько переоценивает влияние потребления алкоголя на потери лет жизни, связанные с его употреблением. Источник: собственные расчеты на основе данных ВОЗ [39] и GBD [99].

Проведенный эконометрический анализ показал, что как снижение потребления алкоголя, так и «улучшение» его структуры будет сопровождаться значительными положительными экономическими эффектами: снижение потребления до 8 л на человека в возрасте 15 лет и старше при неизменной структуре обеспечит экономический эффект, эквивалентный от 0,9 до 1,4% ВВП в год, а снижение доли крепкого алкоголя (включая «прочий») до рекомендуемых 15% при неизменном уровне потребления обеспечит порядка 1,5% ВВП ежегодного экономического эффекта. Одновременное снижение уровня потребления до 8 л и доли крепкого алкоголя до 15% даст экономический эффект от 2,2 до 3,2% ВВП. Это только эффекты, связанные со снижением потерь продолжительности здоровой жизни: с учетом позитивного влияния на производительность труда, расходов на здравоохранение и т.п., конечные экономические эффекты от снижения уровня потребления алкоголя и улучшения его структуры будут еще большими.

### 6.4 Как снизить потребление алкоголя и прийти к его оптимальной структуре: возможные направления

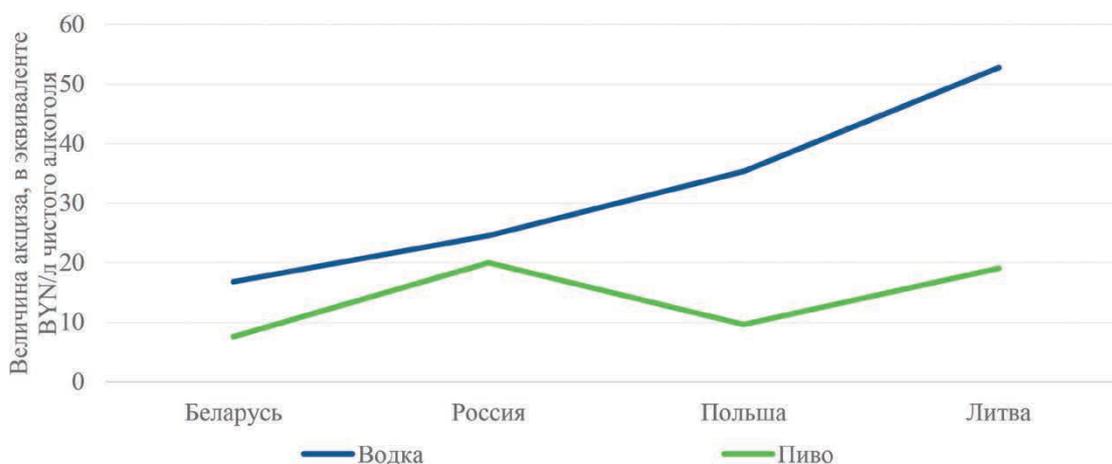
Можно выделить следующие направления действий, направленных на снижение потребления алкоголя и переход к его оптимальной структуре:

- прекращение производства алкоголя с самыми тяжелыми последствиями для здоровья (крепленые плодово-ягодные вина) — такая мера была запланирована еще на 2012 г., но до сих пор не реализована;
- снижение физической доступности алкоголя — ограничение времени и мест продажи (такие меры уже принимались, опыт оценивался позитивно — резко снижалось число правонарушений/преступлений, связанных с употреблением алкоголя — но «эксперимент» свернули под давлением производителей алкоголя под предлогом «потерь бюджета»);

- продвижение здорового образа жизни может рассматриваться только в качестве вспомогательной меры, поскольку оно плохо работает в периоды социальных потрясений;
- повышение цен на крепкий алкоголь через повышение акцизов может рассматриваться в качестве основной экономической меры.

В Беларуси по сравнению с соседними странами (Украина не включалась в анализ) самые низкие

акцизы и на водку, и на пиво (рис. 6.3). Этим обусловливается и относительная, и абсолютная дешевизна крепкого алкоголя и, соответственно, структура потребления, в которой крепкий алкоголь (включая «прочий», представленный крепленными плодовыми винами) занимает более 2/3 (данные за 2021 г.). В такой ситуации опережающее повышение акцизов на крепкий алкоголь выглядит естественной мерой.



**Примечание.** Курс валют анализируемых стран к белорусскому рублю по состоянию на 07.10.2022. Для Беларуси, России и Польши крепость пива принята равной 5% (в Литве акциз устанавливается напрямую). Источник: собственные расчеты на основе данных законов/налоговых кодексов анализируемых стран (ставки акцизов) и Национального банка Республики Беларусь (валютные курсы).

**Рисунок 6.3** — Соотношение акцизов на водку и пиво в Беларуси и некоторых соседних странах

Мы проанализировали розничный прейскурант крупной сети магазинов, торгующих алкогольной продукцией, и рассчитали стоимость единицы объёма чистого спирта в содержании различных ви-

дов алкогольных напитков. Из 582 марок напитков белорусского производства в таблице 6.7 представлены 25 «первых» с минимальной стоимостью спирта в своей розничной (полочной) цене.

**Таблица 6.7** — Стоимость спирта, содержащегося в некоторых алкогольных напитках, на единицу объёма

Наименование товара	объём тары, л	доля спирта, %	розничная цена, руб.	содержание спирта, л	цена спирта, руб. за 1 л
Вино фр-яг «ЯБЛ. НА СНЕГ» (12–12,9% ПЭТ)	1	12	3,05	0,12	25,42
Вино ф/яг «ЯБЛ.НА СНЕГ» (12–12,9% ПЭТ)	0,7	12	2,19	0,084	26,07
Вино фр-яг«РАЗДОЛЬНОЕ» (п/сл, 11–12.9)	0,7	11	2,29	0,077	29,74
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БАРНОЕ» (св, ПЭТ, 5,5%)	1,9	5,5	3,39	0,1045	32,44
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БОЧКОВОЕ» (св, ПЭТ, 5%)	1,4	5	2,28	0,07	32,57

Наименование товара	объём тары, л	доля спирта, %	розничная цена, руб.	содержание спирта, л	цена спирта, руб. за 1 л
Пиво «ХМЕЛЬНОВ КРЕПКОЕ» (св, ПЭТ, 6%)	1,9	6	3,75	0,114	32,89
Пиво «ХМЕЛЬНОВ КРЕПКОЕ» (св, ПЭТ, 6%)	1,4	6	2,79	0,084	33,21
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БАРНОЕ» (св, ПЭТ, 5,5%)	1,4	5,5	2,61	0,077	33,90
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БОЧКОВОЕ» (св, ПЭТ, 5%)	1,9	5	3,33	0,095	35,05
Вино пл. «ДОБРЯНКА» (шарм я-клубн, 17%)	1	17	6,25	0,17	36,76
Вино плод. «ДОБРЯНКА» (ябл-черносм., 17%)	1	17	6,25	0,17	36,76
Пиво «ХМЕЛЬНОВ КРЕПКОЕ» (св, ПЭТ, 6%)	0,9	6	1,99	0,054	36,85
Вино плод. «ДОБРЯНКА» (шарм я-клубн., 17%)	0,7	17	4,39	0,119	36,89
Вино пл. «ДОБРЯНКА» (шарм ябл-вишн., 17%)	0,7	17	4,45	0,119	37,39
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БАРНОЕ» (св, ПЭТ, 5,5%)	0,9	5,5	1,89	0,0495	38,18
Вино плод. «ДОБРЯНКА» (звезд. площ., 17%)	0,7	17	4,55	0,119	38,24
Вино плод. «ДОБРЯНКА» (ябл-черносм., 17%)	0,7	17	4,55	0,119	38,24
Водка «БЕЛАРУСЬ СИНЕОКАЯ» (п/в, 40%)	0,5	40	8,2	0,2	41,00
Водка «МЪРНАЯ ТРАДИЦИЯ» (40%)	0,5	40	8,21	0,2	41,05
Пиво «ХМЕЛЬНОВ БОЧКОВОЕ» (св, ПЭТ, 5%)	0,9	5	1,85	0,045	41,11
Водка «AUGUST FINEST» (40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
Водка «СТОЛЬГРАДНАЯ» (фирм.бут, 40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
Водка «КРИСТАЛЛ СУПЕР-ЛЮКС» (фирм., 40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
Водка «АКВАДИВ» (40%)	0,35	40	5,78	0,14	41,29

Как показывает *табл. 6.7*, верхние строчки занимают плодово-ягодные вина, а также пиво в дешевой полиэтиленовой таре (ПЭТ) максимально допустимого объёма. Однако, если принять во внимание тару одинакового типа, то есть исключить влияние стоимости упаковки на анализи-

руемый показатель, и сравнить стоимость чистого алкоголя в водке и пиве в стеклянной таре одинакового объёма, то самый дешёвый спирт оказывается именно в водке, а цена спирта в белорусском пиве сопоставима с таковой в коньяке и роме (*табл.6.8*).

**Таблица 6.8** — Наиболее дешёвые по стоимости спирта в единице объёма среди напитков, продающихся в поллитровой стеклянной таре

Наименование товара	объём тары, л	доля спирта, %	розничная цена, руб.	содержание спирта, л	цена спирта, руб. за 1 л
Водка «БЕЛАРУСЬ СИНЕОКАЯ» (п/в, 40%)	0,5	40	8,2	0,2	41,00
Водка «МЪРНАЯ ТРАДИЦИЯ» (40%)	0,5	40	8,21	0,2	41,05
Водка «AUGUST FINEST» (40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
Водка «СТОЛЬГРАДНАЯ» (фирм. бут, 40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
Водка «КРИСТАЛЛ СУПЕР-ЛЮКС» (фирм., 40%)	0,5	40	8,23	0,2	41,15
...	...	...	...	...	...
Пиво «КРЫНИЦА МОЦНАЕ» (ст/б, 6,5%)	0,5	6,5	1,79	0,0325	55,08
Пиво «АЛИВАРИЯ ПОРТЕР» (бут, 6,5%)	0,5	6,5	1,99	0,0325	61,23
Пиво «PORTER 8/20» (темное, ст.)	0,5	8	2,45	0,04	61,25
Пиво «ЖИГУЛЕВСКОЕ СПЕЦ» (св., 5,2%)	0,5	5,2	1,6	0,026	61,54
Пиво «СТАРЫЙ ЗАМОК» (св., паст., 6,2%)	0,5	6,2	1,99	0,031	64,19
Пиво «АЛИВАРИЯ ЗОЛОТОЕ» (бут., 4,8%)	0,5	4,8	1,69	0,024	70,42
Ликер десертный «МОХИТ» (16%)	0,5	16	5,66	0,08	70,75
Коньяк «АРИВАН» (5 лет, 40%)	0,5	40	14,18	0,2	70,90
Ром «BLACK MONKEY. SILVER» (40%)	0,5	40	14,18	0,2	70,90
Коньяк «АРЕВАТ» (6 лет, 40%)	0,5	40	14,63	0,2	73,15

Для представления общей картины проведено сравнение средних значений стоимости спирта, содержащегося в разных типах алкогольных напитков белорусского производства, а именно в плодово/фруктово-ягодном вине, водке, пиве

«Хмельнов» (это самый дешёвый сегмент пива) и в других марках пива среднего сегмента в разных упаковках. Сгруппированные данные по консолидированным маркам алкогольных напитков представлены в [таблице 6.9](#).

**Таблица 6.9** — Соотношение средней стоимости спирта в водке к средней стоимости в группах других напитков

Сегмент	Наименование товара	объём тары, л	доля спирта, %	розничная цена, руб.	содержание спирта, л	цена спирта, руб. за 1 л	средняя цена спирта для сегмента, руб.	% к водке
вино фр.-яг.	Вино фр.-яг. «ЯБЛ. НА СНЕГ» (ПЭТ, 12–12,9%)	1	12	3,05	0,12	25,42	25,42	61
пиво СТМ	Пиво «ХМЕЛЬНОВ БАРНОЕ» (св., ПЭТ, 5,5%)	1,9	5,5	3,39	0,10	32,44	33,69	81
	Пиво «ХМЕЛЬНОВ БОЧКОВОЕ» (св., ПЭТ, 5%)	1,4	5	2,28	0,07	32,57		
	Пиво «ХМЕЛЬНОВ КРЕПКОЕ» (св., ПЭТ, 6%)	1,9	6	3,75	0,11	32,89		
	Пиво «ХМЕЛЬНОВ КРЕПКОЕ» (св., ПЭТ, 6%)	0,9	6	1,99	0,05	36,85		
водка	Водка «БЕЛАРУСЬ СИНЕОКАЯ» (п/в, 40%)	0,5	40	8,20	0,20	41,00	41,43	100
	Водка «АКВАДИВ» (40%)	0,35	40	5,78	0,14	41,29		
	Водка «БЕЛИЦА МЯГКАЯ» (38%)	0,5	38	7,87	0,19	41,42		
	Водка «STANICHNAYA» (40%)	0,5	40	8,33	0,20	41,65		
	Водка особая «БУЛЬБАШЬ» (40%)	1	40	16,71	0,40	41,78		
пиво ПЭТ 1,25–2л	Пиво «БАЛТИКА №3» (ПЭТ, алк. 4,8%)	1,9	4,8	4,09	0,09	44,85	49,32	119
	Пиво «СТАРЫЙ ЗАМОК» (св., ПЭТ, 6,2%)	1,5	6,2	4,19	0,09	45,05		
	Пив. нап. «МОТОР ПЛЮС» (вишня, ПЭТ, 6,9%)	1,25	6,9	4,36	0,09	50,55		
	Пиво светлое «ВОНEMSKY LEV» (ПЭТ, 4,2%)	1,9	4,2	4,09	0,08	51,25		
	Пиво «АЛИВАРИЯ ЗОЛОТОЕ» (п/эт, 4,8%)	1,4	4,8	3,69	0,07	54,91		
Пиво стекло акция + ПЭТ до 1л	Пиво «АЛИВАРИЯ ДЕСЯТКА» (п/эт, 4,2%)	0,9	4,2	2,49	0,04	65,87	70,67	171
	Пиво «АЛИВАРИЯ ЗОЛОТОЕ» (бут., 4,8%)	0,5	4,8	1,69	0,02	70,42		
	Пиво «АЛИВАРИЯ ДЕСЯТКА» (бут., 4,2%)	0,5	4,2	1,59	0,02	75,71		
пиво стекло	Пиво «КУЛТ» (пшеничное, 5%)	0,5	5	1,96	0,03	78,40	86,14	208
	Пиво «ZATECKY GUS» (ст.б., 4,6%)	0,5	4,6	1,89	0,02	82,17		
	Пиво «РЕЧИЦКОЕ ЗОЛОТИСТОЕ» (бут., 4,5%)	0,45	4,5	1,69	0,02	83,46		
	Пиво «БАЛТИКА №7» (свет., бут., 5,4%)	0,47	5,4	2,25	0,03	88,65		
	Пиво «ZLATY BAZANT» (св., с/б, 4%)	0,5	4	1,96	0,02	98,00		

Таким образом, относительная стоимость спирта в указанных группах напитков по отношению к водке, стоимость спирта в которой принята за 100%, составила:

1. в плодово-ягодных винах — 61%;
2. в пиве:
  - СТМ (собственная торговая марка), эконом-сегмент — 81%;
  - ПЭТ 1,25–2 л — 119% (на 19% выше, чем цена спирта в водке);
  - стеклянная тара на акции и ПЭТ до 1 л — 171% (на 71% выше);
  - стеклянная тара без акции (обычная цена) — 208% (на 108% выше!).

Учитывая тот факт, что себестоимость производства пива значительно выше таковой для водки, регулирование потребительской доступности этих напитков возможна лишь методом дифференциации акцизных ставок. Несмотря на то, что оценка оптимальных ставок акцизов не является задачей данного исследования, с учетом нынешнего чрезвычайно низкого уровня ставок акцизов по сравнению с соседними странами (см. выше рис.6.3), можно практически наверняка сказать, что их повышение привело бы к увеличению налоговых поступлений, даже с учетом неизбежного сокращения потребления алкоголя.

При принятии решения об опережающем повышении акцизов на крепкий алкоголь можно руководствоваться следующими соображениями. Максимизируя поступления от акцизов на алкоголь, Министерство финансов не обязательно

максимизирует налоговые поступления в целом. Изменение акцизов ведет к изменению структуры потребления алкоголя, а также структуры потребительской корзины в целом, и, следовательно, налоговых поступлений, связанных с другими потребительскими расходами. Поэтому следует оценивать комплексные эффекты для доходов бюджета от этих изменений, а не только связь между ставкой акциза и величиной соответствующих налоговых поступлений. Сюда входят:

- прямые эффекты: чем меньше **расходы** на алкоголь, тем больше остальные потребительские расходы и тем больше поступления соответствующих налогов: **(а)** косвенных — НДС и акцизы на другие товары, потребление которых было меньшим, **(б)** прямых — с производителей других товаров, потребление которых было меньшим. Кроме того, следует принимать во внимание эффект мультипликатора, который различается для разных отраслей;
- косвенные эффекты: **(а)** чем меньше **потребление** алкоголя, тем выше производительность труда, и, соответственно, весь спектр налоговых поступлений; **(б)** чем меньше потребление алкоголя, тем меньше расходы бюджета, связанные с последствиями его употребления (НИЗ, преступность и т.п.); **(в)** чем ниже потребление алкоголя и чем ближе к оптимальной его структура, тем меньше потери здоровой жизни, измеренные при помощи DALY, и тем больше налоговые поступления, связанные с уменьшением потерь в трудовой деятельности.

## 7. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ВНЕДРЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ КОНЦЕПЦИИ СНИЖЕНИЯ ВРЕДА ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

Проблемы для общественного здравоохранения, вызванные вредным употреблением алкоголя, отличаются многоплановостью и сложностью, существенно различаясь между регионами по уровням и характеру употребления алкогольных напитков, а также контексту их употребления.

Приоритетные направления деятельности должны быть нацелены на предупреждение вредного употребления алкогольных напитков и должны опираться на наилучшие имеющиеся фактические данные. Для того, чтобы быть эффективными, стратегии и варианты элементов политики должны воздействовать на уровни, характер и контекст употребления алкоголя с помощью набора мер, охватывающих население в целом, уязвимые группы, затронутых лиц и такие конкретные проблемы, как управление транспортными средствами в нетрезвом виде.

Вредное употребление алкоголя может быть сокращено, если страна примет эффективные меры по защите своего населения.

В зависимости от обстоятельств могут быть избраны различные стратегии и варианты элементов политики.

На основе изучения международного опыта, анализа литературных источников, фактических данных, действующих нормативно-правовых документов и результатов собственного исследования, сделан вывод о необходимости разработки и внедрения в Республике Беларусь Концепции снижения вреда (КСВ) от потребления алкоголя.

Для этого предлагаем следующий **комплекс мер**:

1. Разработать КСВ от алкоголя и других факторов риска НИЗ применительно к условиям Республики Беларусь.
2. Создать межведомственную рабочую группу, включающую представителей МВД, Минздрава, Минфина, Министерства по налогам и сборам, Минтруда, МАРТ, Минобра, Белста-

та, по внедрению КСВ и разработке соответствующих нормативных правовых актов.

3. Повысить уровень политической приверженности к сокращению производства и потребления крепкого алкоголя путем научных доказательств о многократном превышении экономического ущерба от негативных последствий над доходами от продаж. Исключить влияние коммерческих интересов на принятие соответствующих политических решений.
4. Обеспечить эффективную координацию многосекторальных действий по сокращению вредного употребления алкоголя, на основе коммуникаций правительства и общества с привлечением НПО, ориентированных на общественное здравоохранение, профессиональных ассоциаций и групп гражданского общества.

Наряду с внедрением КСВ, исходя из приоритетности задачи изменения структуры потребления населением алкогольной продукции за счет уменьшения доли потребления крепких спиртных напитков при одновременном существенном снижении общего уровня потребления алкогольной продукции, необходимо принять **дополнительные меры по борьбе с пьянством и алкоголизмом**:

1. Ввести запрет на спонсорство производителями алкогольной продукции любых мероприятий, включая спортивные.
2. Обеспечить неотвратимость выявления недобросовестных производителей алкогольной продукции и применения к ним всех предусмотренных законом мер воздействия, в том числе для пресечения выпуска слабоалкогольной продукции с использованием спирта под видом пивоваренной.
3. Усилить конкуренцию в сфере розничной торговли пивом путем ее открытия для малого бизнеса и повышения доступности пива для потребителей.

4. Рекомендовать в рамках государственной политики и развития бизнеса разработать и внедрить стимулирующие механизмы производства и реализации продукции с меньшим вредом для здоровья (виноградного вина и пива). Для такой менее рискованной продукции предусмотреть фискальные послабления и относительную маркетинговую свободу с одновременным ограничением производства и потребления крепких алкогольных напитков, представляющих повышенный риск для здоровья
5. Ужесточить регулирование производства и потребления крепких спиртных напитков путем опережающего повышения акцизов на них по сравнению с вином и пивом (соотношение 3:1 и выше), а также применения более высоких ставок налогов. Рост налогов обусловит сокращение финансовой доступности алкоголя. Реализация данной меры позволит сократить уровень потребления крепкого алкоголя и постепенно увеличить производство менее вредных алкогольных напитков и безалкогольного пива, что позволит компенсировать недополученный вследствие сокращения объема продаж водки и ликеро-водочных изделий доход в бюджет.
6. Ввести запрет на производство плодовых крепленых вин, даже произведенных по улучшенной технологии и улучшенного качества, с целью снижения пьянства, преступности и повышения производительности труда, особенно среди сельского населения.
7. Разработать типовой макет этикетки с обязательным размещением информации о вреде чрезмерного потребления алкоголя с указанием допустимой суточной дозы. Введение простой этикетки без логотипов и с крупными предупреждениями (более 65%) об опасности алкоголя будет способствовать снижению привлекательности продукта.
8. Ужесточить нормы продажи по месту, времени и возрасту (убрать продажу алкоголя из продуктовых магазинов, автозаправочных станций, определить специализированные пункты продажи алкоголя из расчета 1 на 100 000 населения; запретить продажу алкогольных напитков крепостью выше 25 градусов после 20.00 в будние дни и полностью в выходные и праздничные дни; повысить возраст отпуска крепких алкогольных напитков до 21 года) для сокращения доступности алкоголя.
9. Продолжить развитие службы комплексной реабилитации лиц, страдающих алкогольной зависимостью с акцентом на психологическую, социальную, трудовую адаптацию.
10. Упорядочить и упростить процедуры формирования, сбора, проверки и отчетности данных.
11. Исключить из товарооборота лекарственных средств на территории страны спиртосодержащие лекарственные настойки объемом свыше 25 мл.
12. Активизировать использование средств телемедицинского консультирования.
13. Предусмотреть ежегодное сопоставление доходов от производства алкоголя с затратами на содержание наркологической службы, профилактику, лечение и реабилитацию лиц, пострадавших от негативных последствий, связанных с потреблением алкоголя, на охрану правопорядка, на содержание специализированных изоляторов и лечебных профилакториев.
14. Обеспечить комплексный и регулярный мониторинг оптовой и розничной торговли алкогольной продукцией, а также мониторинг негативных последствий от потребления алкоголя.
15. Ввести ответственность представителей местных органов власти за непринятие мер по обеспечению демографической безопасности и преодолению негативных тенденций, обусловленных распространением пьянства и алкоголизма.
16. Разработать и внедрить с участием местных и республиканских органов власти, населения, бизнеса, а также общественных организаций стратегию здорового образа жизни, что будет способствовать формированию осознанной потребности человека в здоровье.
17. Ужесточить наказания за вождение в состоянии алкогольного опьянения.
18. Продолжить углубленные научные исследования по изучению влияния на здоровье различных моделей потребления алкоголя; по поиску альтернативных инновационных продуктов — заменителей алкоголя.

- 19. Увеличить расходы на научные исследования, представление точных и достоверных фактов, являющихся основой политики в выработке подходов к снижению потребления алкоголя.
- 20. Активизировать информационную работу с населением о последствиях употребления алкоголя, особенно среди детей, подростков и молодежи. Проводить информационную работу по смене модели потребления напитков, уменьшив крепкий алкоголь.
- 21. Усилить профилактическую работу по трем компонентам: образовательный (представление о действии химических веществ, входящих в состав алкоголя, изменяющих состояние сознания, о болезнях и последствиях,

к которым приводит зависимость); психологический (коррекция особенностей личности, способствующих возникновению зависимостей); социальный (помощь в социальной адаптации человека, обучение навыкам здорового образа жизни).

Однако, принятие всех перечисленных мер не гарантирует решения задачи преодоления негативных последствий без политической воли, длительной, непрерывной и эффективной работы всех органов власти, организаций, имеющих отношение к производству, распространению и потреблению алкоголя, НПО, общественных объединений, а также всего общества и каждого гражданина нашей страны.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Злоупотребление алкоголем — важнейшая проблема общественного здоровья в Республике Беларусь. Основные последствия злоупотребления алкоголем включают сверхсмертность мужчин, снижение продолжительности жизни, потерю здоровья, снижение рождаемости, ухудшение наследственности и здоровья детей.

Неблагоприятные эффекты алкоголя не ограничиваются прямым ущербом здоровью лиц, злоупотребляющих им, поскольку включают широкий спектр социальных проблем в виде преступности, бытового насилия, семейной нестабильности, снижения трудоспособности, отвлечения государственных ресурсов на оказание медицинской помощи, борьбу с преступностью и нарушениями общественного порядка.

Важно подчеркнуть масштабность и значение негативных последствий, вызванных злоупотреблением алкогольной продукцией, с точки зрения демографии, здравоохранения, экономики и национальной безопасности.

Беларусь, как и другие республики бывшего Советского Союза, страдает от тяжелого бремени алкогольных проблем. В рейтинге потребления алкоголя Беларусь находится на 17 месте среди стран ЕС. Потребление алкоголя в Беларуси составляет 10,6 л на человека в год, что на 2,6 л больше безопасного уровня, установленного ВОЗ.

Экономические потери от разрушения человеческого потенциала многократно превышают доходы от производства и оборота алкоголя. Согласно экспертным оценкам, прямые экономические потери, связанные со злоупотреблением алкоголем, в 2008 г. составили 7,23% ВВП [114], а в 2012 году — 5,6% ВВП [62]. Для сравнения: ежегодные расходы на здравоохранение Республики Беларусь составляют лишь 4% ВВП.

При этом соотношение доходов государства от торговли алкоголем и прямого экономического ущерба, связанного с его потреблением, составило 1:10, то есть каждый рубль дохода от торговли алкоголем оборачивался десятикратным экономическим ущербом. Если же учесть многочисленные

непрямые расходы, ассоциирующиеся с употреблением алкоголя, то соотношение может составить 1:20. Эти расчеты красноречиво свидетельствуют о порочности и безнравственности самой идеи пополнения государственного бюджета за счет торговли алкоголем [115].

В Беларуси накоплен значительный опыт регулирования уровня потребления алкоголя. Но что касается борьбы со злоупотреблением алкоголя в нашей стране, то в основном, это — запретительные меры (акцизная политика, ограничение по возрасту, запрет ночных продаж и сокращение торговых точек, запрет продажи пива и слабоалкогольных напитков в учебных, лечебных, воспитательных, театральных, спортивных учреждениях, на стройках). Исследования показывают, что запрещающие методики в борьбе с вредными пристрастиями приводят к росту теневых рынков и сложностям регулирования, росту импорта и производства незарегистрированного алкоголя, поэтому поиск альтернативных антиалкогольных практик является актуальной задачей для всех пьющих стран мира. Осложняется это растущей зависимостью: отказаться от вредной привычки не так легко.

Уровень связанных с алкоголем проблем в Беларуси стал снижаться. Улучшение алкогольной ситуации в стране, отмечавшееся на протяжении рассматриваемого периода, могло быть следствием сочетанного влияния целого ряда факторов, включая реализацию государственных программ, а также снижение экономической доступности алкоголя вследствие ежегодного повышения акциза на алкогольную продукцию и улучшения макроэкономической ситуации в стране.

По данным товарооборота и соцопросов в Беларуси в структуре потребления алкоголя почти половина приходится на водку, около 20% занимает пиво, 22% — плодовые вина, 6% — виноградные. Как видно, в стране сложилась модель с преимущественным потреблением крепких спиртных напитков и пива. В то же время условно «идеальная» модель потребления алкоголя, разработанная ВОЗ, включает 50% слабого алкоголя и пива, 35% вина и только 15% крепких напитков.

Известно, что последствия употребления алкоголя в значительной степени определяются дозой, стилем, а также видом употребляемого алкогольного напитка. Высокий уровень связанных с алкоголем проблем в Беларуси ассоциируется с употреблением крепких алкогольных напитков в течение короткого промежутка времени.

Очевидно, что кроме снижения общего объема потребления алкоголя важно стремиться к снижению крепости потребляемых населением напитков. Есть научные доказательства о существенно меньших рисках для здоровья человека и для доходов государства последствий потребления виноградных вин и пива по сравнению с потреблением крепких напитков.

Многие специалисты считают, что снижения общего уровня потребления алкоголя следует добиваться путем переключения населения с крепких напитков на более слабые. Однако, переход к такой структуре потребления требует длительного времени.

Анализ структуры потребления алкоголя в нашей стране за последние 10 лет показал тенденцию снижения потребления крепких напитков и рост потребления вина и пива. Одновременно с этим наблюдается некоторое снижение заболеваемости, в том числе трудоспособного населения, алкогольными психозами, являющимися одним из косвенных индикаторов алкогольных проблем.

Обозначенные тенденции позволили выдвинуть гипотезу о меньшем негативном влиянии на общественное здоровье модели потребления алкоголя с преобладанием слабоалкогольных напитков над крепкими.

Для проверки этой гипотезы нами проведен сравнительный анализ ситуации в странах с разными моделями потребления алкоголя в контексте заболеваемости и смертности от причин, ассоциированных с алкоголем.

В Республике Беларусь за анализируемый период (2010–2019 годы) отмечается снижение заболеваемости населения алкоголизмом на 40,8%, алкогольными психозами на 50,6%, синдромом зависимости от алкоголя (хронический алкоголизм) на 12,6%. Отмечено увеличение показателей

заболеваемости алкогольной болезнью печени на 30,6% и фиброзом и циррозом печени на 26,7%.

Отмечается поступательное снижение уровня смертности от хронического алкоголизма на 61,9%. Уменьшились также показатели уровней смертности от алкогольной болезни печени (цирроз, гепатит, фиброз) на 16,9%. от острого панкреатита и других болезней поджелудочной железы — на 17,5%.

По соотношению видов потребляемого с 2010 по 2019 год алкоголя страны сгруппированы в 8 групп: I — низкое и II — смешанное потребление, III — преимущественное потребление пива, IV — пива и виноградного вина, V — вина, VI — вина и крепких спиртных напитков, VII — пива и крепких, VIII — страны с преимущественным потреблением крепкого алкоголя. В соответствии с этим страны отнесены к той или иной группе/модели потребления алкоголя. Показано, что страны с моделью «пиво+крепкие» потребляют наибольшее количество чистого спирта на душу населения среди других моделей. Наименьший объём (кроме стран с низким потреблением) оказался у стран с преимущественным потреблением крепких алкогольных напитков.

В результате корреляционного анализа установлено, что, чем больше объём потребления пива в стране, тем через семь лет меньше показатели DALY от всех причин, от расстройств, связанных с употреблением алкоголя, от алкогольной кардиомиопатии и цирроза печени и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя, однако больше потерянных лет DALY от рака печени из-за потребления алкоголя.

Установлена положительная корреляционная связь между средним за 10 лет объемом потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья; крепких алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья; крепких алкогольных напитков и развитием цирроза печени. Установлена отрицательная корреляционная связь между средним за 10 лет объёмом потребления вина и развитием цирроза печени; между средней за 10 лет долей пива в объёме потребления всех видов алкогольных напитков и негативными последствиями для здоровья.

Подтвержден факт проявления отрицательного эффекта от потребления алкоголя через несколько лет его систематического злоупотребления.

При прочих равных условиях и при одинаковом уровне потребления абсолютного алкоголя на душу населения преимущественное потребление пива по сравнению с другими алкогольсодержащими напитками несет меньший экономический ущерб государству и меньшую нагрузку на здравоохранение страны.

В настоящее время трендом общественного здравоохранения развитых стран является Концепция снижения вреда, которая подразумевает вместо тотального запрета или ограничений использовать постепенное изменение опасного поведения на более безопасное. КСВ предлагает меры воздействия как на индивидуальном, так и на государственном уровне.

КСВ доказала свою эффективность в минимизации негативных последствий для здоровья от потребления наркотиков, табака, чрезмерного потребления соли и сахара. Опыта применения КСВ от алкоголя в международной практике недостаточно. Однако есть информация, свидетельствующая о меньшем вреде виноградных вин и пива для организма по сравнению с крепкими алкогольными напитками, полученная на основе изучения причинно-следственной связи между моделями потреблением алкоголя и негативными последствиями для здоровья, что также подтверждено настоящим исследованием.

Изменение структуры потребления подразумевает переход от модели потребления крепкого алкоголя к более мягкому типу потребления — пиво и виноградные вина за счет уменьшения доли крепких напитков. В пользу необходимости такого перехода как приоритетной цели убедительно свидетельствует статистика смертей от случайных отравлений алкоголем в сопоставлении со структурой потребления алкоголя; примеры изменения структуры потребления алкоголя и, как следствие, изменения в уровне смертности (опыт СССР после реформ в 80-е годы XX века); доказательства меньших рисков для здоровья и для доходов

государства потребления пива по сравнению с крепкими напитками; высокий экономический ущерб от заболеваемости, инвалидности и смертности, связанной со злоупотреблением алкоголя, для здравоохранения и экономики страны, значительно превышающий доходы от производства и продажи алкогольной продукции.

В то же время, для изменения культуры потребления алкоголя требуется значительный временной период и большая информационная работа.

На основании данных литературы и результатов настоящего исследования даны предложения об оптимальной с точки зрения общественного здоровья и экономических издержек модели потребления алкоголя, обоснована целесообразность внедрения в Республике Беларусь Концепции снижения вреда от факторов риска НИЗ.

#### **Выводы:**

- злоупотребление алкоголем — важнейшая проблема общественного здоровья, причина множества различных болезней, катастрофически высокого уровня заболеваемости, инвалидности, смертности (особенно мужской), социальных и экономических проблем общества;
- экономические потери от разрушения человеческого потенциала многократно превышают доходы от производства и оборота алкоголя;
- проблемы, связанные с употреблением алкоголя, перестали быть медицинскими или моральными проблемами только отдельных лиц, они затрагивают здоровье, благополучие и безопасность всего населения страны, влияя на национальное развитие и потенциал страны в будущем;
- повышение надежности данных статистической отчетности является важным условием проведения динамического мониторинга алкогольной ситуации в стране, который необходим для разработки и реализации государственной алкогольной политики;
- обоснована целесообразность внедрения в Республике Беларусь Концепции снижения вреда от факторов риска НИЗ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Масленникова, Г.Я. Неинфекционные заболевания как глобальная проблема здравоохранения, роль ВОЗ в ее решении / Г.Я.Масленникова, С.А.Бойцов, Р.Г.Оганов, С.В.Аксельрод, П.Е.Есин // Профилактическая медицина. — 2015. — №18(1). — С.9-13.
2. Еремина, Н.М. Современные аспекты профилактики неинфекционных заболеваний: учебно-методическое пособие / Н.М. Еремина, Е. В. Яковлева — Минск: БГМУ, 2021. — 35 с.
3. Немцов, А.В. Алкогольная политика в России и её результаты / А.В. Немцов // Демографическое настоящее и будущее России и её регионов. — 2012. — Вып 2.— С. 16–26.
4. Щербакова Е.М. Алкоголь: потребление, последствия, глобальная стратегия сокращения вредного употребления // Демоскоп Weekly.—2015. — № 665–666. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0665/barometer665.pdf>.
5. Кондратенко, В.А. Можем ли мы объяснить различия в моделях потребления алкоголя: обзор теоретических подходов / В.А.Кондратенко, Я.М.Рощина // Экономическая социология 2021. — т.22. — №3. — С.129–149.
6. Радаев, В.В. Измерение потребления алкоголя как методологическая проблема. Социология: методология, методы, математическое моделирование / В.В.Радаев, Я.М.Рощина // Социология. — 2019. —4М. — №48— С. 7–57.
7. Alcoholism by Country 2022 // [worldpopulationreview.com/country-rankings/alcoholism-by-country/](http://worldpopulationreview.com/country-rankings/alcoholism-by-country/)
8. Масленникова, Г.Я. Алкоголь и риск развития неинфекционных заболеваний: стратегии контроля в Российской Федерации / Г.Я.Масленникова, Р.Г. Оганов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2013. — №12(4).— С.4–9.
9. Боброва А.А. Политика в области профилактики и предупреждения пьянства и алкоголизма в Беларуси // Беларуская Думка. 2019. — № 1. — С.74–81.
10. Marlatt, G.A. Research on behavioral strategies for the prevention of alcohol problems // Contemporary Drug Problems, 1988. — №15. — P.31–45.
11. Ерпылов, А.А. Алкоголизм как социальная проблема российского общества // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. — 2015. — № 4 (26). — С.31–34.
12. Ерпылов, А.А. Проблема алкоголизма как угроза национальной безопасности России //Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. — 2015. — № 1 (23). — С.26–28.
13. Щербакова Е.М. Алкоголь: потребление, последствия, глобальная стратегия сокращения вредного употребления // Демоскоп Weekly.—2015. — № 665–666. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0665/barometer665.pdf>
14. Кондратенко, В.А. Можем ли мы объяснить различия в моделях потребления алкоголя: обзор теоретических подходов / В.А.Кондратенко, Я.М.Рощина // Экономическая социология 2021. — т.22. — №3. — С.129–149.

15. Brennan A. et al. 2009. Modelling to Assess the Effectiveness and Cost-Effectiveness of Public Health Related Strategies and Interventions to Reduce Alcohol Attributable Harm in England Using the Sheffield Alcohol Policy Model version 2.0. The National Institute for Health and Care Excellence, Report to the NICE Public Health Programme Development Group. Sheffield, UK: The University of Sheffield.
16. Радаев, В.В. Измерение потребления алкоголя как методологическая проблема. Социология: методология, методы, математическое моделирование // В.В.Радаев, Я.М.Рощина // Социология: 2019. –4М. — №48— С. 7–57.
17. Epstein, E.E. Development and Validity of Drinking Pattern Classification: Binge, Episodic, Sporadic, and Steady Drinkers in Treatment for Alcohol Problems / Epstein E.E. et al. // Addictive Behaviors. 2004. — 29 (9) — P.17451761.
18. Горячева, Н.В. Модель потребления алкоголя в России / Н.В.Горячева //Социологический журнал.-2003. –№ 4. — С.101–107.
19. Popova S. Comparing Alcohol Consumption in Central and Eastern Europe to Other European Countries / Popova S. et al.//Alcohol and Alcoholism.–2007. — 42 (5): 465–473.
20. Радаев, В.В. Измерение потребления алкоголя как методологическая проблема. Социология: методология, методы, математическое моделирование // В.В. Радаев, Я.М.Рощина // Социология: 2019. — №48— С. 7–57.
21. Радаев, В.В. Изменение структуры потребления алкоголя в контексте государственной алкогольной политики в России / В.В.Радаев, З.В.Котельникова // Экономическая политика. — 2016.— №11 (5). — С.92–117.
22. Popova S. Comparing Alcohol Consumption in Central and Eastern Europe to Other European Countries / Popova S. et al.//Alcohol and Alcoholism.–2007. — 42 (5): 465–473.
23. Cox W.M., Klinger E.A Motivational Model of Alcohol Use. Journal of Abnormal Psychology.1988–97 (2). — P.168–180.
24. Heath D.B. Drinking and Pleasure across Cultures. // In: Peele S., Grant M. (eds) Alcohol and Pleasure: A Health Perspective. Ann Arbor: Taylor & Francis; 1999.— P. 61–72.
25. Room R., Makela K. Typologies of the Cultural Position of Drinking. Journal of Studies on Alcohol.— 2000.— №61 (3). –P.475–483.
26. Рощина, Я.М. Структура потребления алкоголя как индикатор социальной группы в современных российских городах / Я.М.Рощина, П.А.Мартыненко // Экономическая социология.–2014. — vol.15 (1): 20–42. URL: <https://ecsoc.hse.ru/2014-15-1/111329690.html>
27. Bourdieu P. Razlicheniye: sotsial'naya kritika suzhdeniya [Distinction: The Social Critique of Judgment]. Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya Sotsiologiya, (2005. — vol. 6, no 3, pp. 25–48. Available at: <https://ecsoc.hse.ru/2005-6-3/26594088.html> (accessed 5.09.2022) (in Russian).
28. Рыбакова Л.Н. Модели потребления алкоголя в молодёжной среде / Л.Н.Рыбакова, Т.В.Чекинева // Социально значимые проблемы здоровья. — 2010. — № 4— С.1–15.

29. Радаев, В.В. Изменение структуры потребления алкоголя в контексте государственной алкогольной политики в России / В.В.Радаев, З.В.Котельникова // Экономическая политика. — 2016.— №11 (5). — С.92–117.
30. Котельникова З. В. Взаимосвязь практик потребления алкоголя с социальной структурой современной России //Социологические исследования.— 2015.—№4. —С.105–112.
31. Radaev V., Roshchina Y., Salnikova D. 2020. The Decline in Alcohol Consumption in Russia from 2006 to 2017: Do Birth Cohorts Matter? Alcohol and Alcoholism. 55 (3): 323–335.
32. Рощина, Я.М. Структура потребления алкоголя как индикатор социальной группы в современных российских городах / Я.М.Рощина, П.А.Мартыненко // Экономическая социология.—2014. — vol.15 (1): 20–42. URL: <https://ecsoc.hse.ru/2014-15-1/111329690.html>
33. Radaev V., Roshchina Y. 2019. Young Cohorts of Russians Drink Less: Age-Period-Cohort Modelling of Alcohol Use Prevalence 1994–2016. Addiction. 114 (5): 823–835.
34. Radaev V., Roshchina Y. 2021. Decline in Alcohol Consumption in Russia: Collectivity or Polarization? Drug And Alcohol Review. 40 (3): 481–488.
35. Анкудинов, А.Б. Анализ структуры потребления алкоголя в России по профессиональным группам / А.Б. Анкудинов, О.В. Лебедев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2014. — № 1. — С. 10–14..
36. Рыбакова, Л.Н. Модели потребления алкоголя в молодёжной среде /Л.Н.Рыбакова, Т.В.Чекинева // Информационно-аналитический вестник «Социальные аспекты здоровья населения». — 2010. — №12. — С.1–15.
37. Шальнова, С.А. Потребление алкоголя и зависимость от социально-демографических факторов у лиц трудоспособного возраста (по данным исследования ЭССЕ-РФ) / С.А.Шальнова [и др.] // Профилактическая медицина.— 2019.— №22(5). — С.45–53. <https://doi.org/10.17116/profmed20192205145> (дата обращения 03.08.2022).
38. База данных «Здоровье для всех» (HFA-DB). — URL: <https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/> (дата обращения 14.08.2022).
39. Global Health Observatory Data Repository <https://apps.who.int/gho/data/node.main.A1039?lang=en&showonly=GISAH>
40. Европейское региональное бюро ВОЗ. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь. STEPS 2016. — Минск: Страновой офис ВОЗ, 2017. — 248 с.
41. STEPS: Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь, 2020 г. [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/358798>. — Дата доступа 12.08.2022].
42. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021. — 407 с.
43. Масленникова, Г.Я. Неинфекционные заболевания как глобальная проблема здравоохранения, роль ВОЗ в ее решении /Г.Я.Масленникова [и др.]//Профилактическая медицина. 2015. — №18(1). — С.9–13.

44. Варламова, С.Н. Здоровый образ жизни — шаг вперед, два назад [Текст] / С.Н. Варламова, Н.Н. Седова // Социологические исследования. — 2010. — № 4. — С. 75–87.
45. Глобальная стратегия сокращения вредного употребления алкоголя. — Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2010 г. — URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44395/9789241599931\\_rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44395/9789241599931_rus.pdf)
46. Оценка уровня потребления незарегистрированного алкоголя : монография / С. И. Осипчик [и др.]. — Минск : Колорград, 2018. — 70 с.
47. Baan R. et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages // *The Lancet Oncology*. — 2007. — Vol.8. — P 292–293.
48. Global status report on alcohol and health, 2018 Geneva: World Health Organization; 2018 [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en).
49. Верткин, А.Л. Алкоголь-ассоциированные состояния в многопрофильном стационаре / А.Л. Верткин, А.С. Скотников, А.Н. Комаровский // *Лечащий врач*. — 2011. — № 9. — С. 36–42.
50. Кайгородова, Т.В. Влияние злоупотребления алкоголем на развитие неинфекционных заболеваний (аналитический обзор) / Т.В. Кайгородова, И.А. Крюкова // *Общественное здоровье*. — 2021 — т.1. — №2. — С.48–61.
51. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all (Глобальный доклад ВОЗ о раке: определение приоритетов, разумное инвестирование и оказание помощи всем). — Всемирная организация здравоохранения. Женева. 2020 г. — 160 стр.
52. Белякин, С.А. Взаимозависимость употребления алкоголя и смертности от цирроза печени / С.А. Белякин, А.Н.Бобров, С.В.Плюснин // *Военно-медицинский журнал*, 2009. — №9. — С.48–54.
53. Anderson P., Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. A report for the European Commission. — 2006. — London: Institute of Alcohol Studies.
54. Terris M. Epidemiology of cirrhosis of the liver: National and mortality data // *Am. J. of Public Health*. — 1967. — Vol. 57. — P. 2076–2088.
55. Boffetta P. Alcohol and Cancer / Paolo Boffetta, Mia Hashibe // *Lancet Oncol*. 2006 Feb;7(2):149-56. doi: 10.1016/S1470-2045(06)70577-0.
56. Доклад о применении в государствах-членах Евразийского экономического союза международного опыта в борьбе с табачной, алкогольной и наркотической зависимостью. Москва, 2022. — 71 с.
57. Кобякова, О.С. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний: современный взгляд на проблему / Кобякова О.С. [и др.] // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. — 2019. — №18(4). — С.92–98.
58. Манакин, И.И. Медико-социальные аспекты алкогольной зависимости населения и пути ее профилактики в современных условиях // *Автореферат дисс.канд.наук*, 2017. — 25 с.
59. Краснова П.С. Потребление алкоголя: тенденции и социальные последствия // *Проблемы развития территорий*.—2011. — вып.3(55). — С.77–85.

60. Медико-социальные последствия алкоголизма и экономический ущерб обществу от отравления алкоголем / Ш. И. Спектор; Уральская гос. мед. акад. [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2006. — 266 с.
61. Медицинские, социальные и экономические последствия наркомании и алкоголизма: [монография] / Е. А. Кошкина [и др.]; М-во здравоохранения и социального развития РФ, Нац. науч. центр наркологии. — Москва, 2008. — 287 с.
62. Экономические последствия пьянства и алкоголизма в Республике Беларусь (Экономический анализ аналитического доклада РЦНМИП «Медико-социальные и социально — экономические последствия употребления алкоголя в Республике Беларусь за 2012 год»). Минск- 2012. — 15 с.
63. ВОЗ. Всемирная ассамблея здравоохранения. 63 сессия. Резолюции и решения. — ВОЗ. Женева. 2010 г. (Резолюция WHA 63.4).
64. Об утверждении Государственной программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2000–2005 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23.08.2000, № 1332: в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 13.10.2003 г. // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
65. Об утверждении Государственной программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2006–2010 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 27.04.2006, № 556: в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 16.12.2008 г. // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
66. Об утверждении Государственной программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2011–2015 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11.02.2011, № 27: в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 11.01.2013 г. // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
67. Боброва А.А. Политика в области профилактики и предупреждения пьянства и алкоголизма в Беларуси // Беларуская Думка. 2019. — № 1. — С.74–81.
68. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров, 14.03.2016, № 200 // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
69. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров, 19.01.2021, № 28 // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.
70. Наркологическая помощь населению Республики Беларусь 2017–2019 годы: инфор.-стат. сб./ РНПЦ ПЗ; Сост.: Т.В. Короткевич, Т.С. Голубева, Д.Э. Ёжиков, А.С. Малмыгин, М.Г. Будняк. — Мн., 2020. — 53 с.

71. Сомкина О.Ю. Гендерный аутоагрессивный профиль зависимых от алкоголя лиц // Девиантология. — 2018. — Т. 2, — № 2. — С. 30–37.
72. Бохан Н.А., Приленский Б.Ю., Асаинов Р.Р., Бухна А.Г. Особенность клинической картины и психологического статуса лиц, имеющих соматические осложнения от злоупотребления алкоголем в период длительной ремиссии // Академический журнал Западной Сибири. — 2016. — Т. 12, — № 6. — С. 32–36.
73. Ящечкина Н.Н. Связь наличия алкогольной зависимости у родителей с аддиктивными расстройствами потомства // Научный форум. Сибирь. — 2017. — Т. 3, — № 1. — С. 77–79.
74. Парамонова Ю.А. Распространённость аддиктивной патологии у лиц, воспитанных в семьях лиц, страдающих алкогольной зависимостью / Ю.А. Парамонова, И.Ю. Небываев, Н.Л. Меринов // Девиантология. — 2019. — Т. 3, — № 2. — С. 13–19.
75. Разводовский Ю.Е. Прогнозирование уровня суицидов с помощью анализа временных серий / Ю.Е. Разводовский, В.Ю. Смирнов, П.Б. Зотов // Суицидология. — 2015. — № 3. — С. 41–48.
76. Родяшин Е.В. Алкоголь среди факторов смертности от внешних причин / Е.В. Родяшин, П.Б. Зотов, И.Н. Габсалямов, М.С. Уманский // Суицидология. — 2010. — № 1. — С. 21–23.
77. Kamboj S.K., Walldén Y.S.E., Falconer C.J., Alotaibi M.R., Blagbrough I.S., Husbands S.M., Freeman T.P. (2017). Additive Effects of 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) and Compassionate Imagery on Self-Compassion in Recreational Users of Ecstasy / International Journal of Neuropsychopharmacology 2017.
78. Андреева Л.А. Медицинская профилактика чрезмерного употребления алкоголя: автореферат дис. кандидата медицинских наук .Минск. — 2015. — 21 с.
79. Heather et al. Alcohol Alcohol 2010. — №45(2). — P.128–135.
80. Hodgins et al. Addict Behav 1997. — №22(2). — P.247–255
81. Гапонова Е.А. Опыт развитых стран в области антиалкогольной политики / Е.А. Гапонова [и др.] // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. — 2020. — Т. 6. — № 1.— С. 44–57. DOI: 10.24411/2411-8621-2020-11004
82. Немцов А.В., Орлов А.В. Алкоголизм в конце 1980-х и начале 2010-х годов / А.В. Немцов, А.В. Орлов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.— 2016. — №116(6). — С.60–65.
83. Зобин М.Л. Снижение вреда при алкогольных проблемах: расширение возможностей лечения /М.Л.Зобин //Неврологический вестник. — 2014. — т.XLVI, вып.1. — С.65–73.
84. Мырзаматова А.О. Меры популяционной профилактики, направленные на снижение потребления алкоголя: международный опыт и перспективы усиления мер в Российской Федерации / А.О. Мырзаматова, А.В. Концевая, Б.Э. Горный, О.М. Драпкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2020. — №19(3). — С.248–254.
85. Правительство Шотландии объявило войну алкоголизму [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.pravda.ru/news/world/303519-alcohol>. — Дата доступа: 18.08.2022.

86. Краткосрочное консультирование пациентов, обратившихся в организацию здравоохранения, по поводу проблемного употребления алкоголя : учеб.-метод. пособие / Т. В. Короткевич [и др.]. — Минск : Колорград, 2019 — 62 с.
87. Сиволап Ю.П. Связанные с употреблением алкоголя расстройства: новые подходы к диагностике и лечению // Журнал неврологии и психиатрии. — 2015. — № 9. — С.23–27.
88. Bhautesh Dinesh Jani Association between patterns of alcohol consumption (beverage type, frequency and consumption with food) and risk of adverse health outcomes: a prospective cohort study / Bhautesh Dinesh Jani , Ross McQueenie, Barbara I. Nicholl, Ryan Field, Peter Hanlon, Katie I. Gallacher, Frances S. Mair and Jim Lewsey // Jani et al. BMC Medicine (2021) 19:8 <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01878-2>.
89. World Health Organization. Europe. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.who.int/europe/>. — Дата доступа: 18.08.2022.
90. Влияние потребления алкоголя на смертность и ожидаемую продолжительность жизни в регионах России // Т. Коссова, Е. Коссова, М. Шелунцова // Экономическая политика. — 2017. — т.12. — №1. — С.58–83
91. Анкудинов А.Б. Анализ структуры потребления алкоголя в России по профессиональным группам / А.Б. Анкудинов, О.В. Лебедев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2014. — № 1. — С. 10–14.
92. Немцов А. Российская смертность в свете потребления алкоголя // Демографическое обозрение. 2015. Т. 2. № 4. С. 111–135.
93. Денисова И. Потребление алкоголя в России: влияние на здоровье и смертность. Центр экономических и финансовых исследований и разработок при Российской экономической школе, серия «Аналитические отчеты и разработки». 2010. № 31. Available at: [www.cefir.ru/download.php?id=2437/](http://www.cefir.ru/download.php?id=2437/).
94. Боброва А.А. Политика в области профилактики и предупреждения пьянства и алкоголизма в Беларуси //Беларуская Думка. 2019. — № 1. — С.74–81.
95. Kolosnitsyna, M. Alcohol consumption externalities: An impact of alcohol policies on crime rates / M. Kolosnitsyna N. Khorkina, A.Yu. Volkov //Voprosy ekonomiki / Akademiia nauk SSSR, Institut ekonomiki. — 2018. — DOI:10.32609/0042-8736-2018-3-130-152
96. Колосницына М.Г. Антиалкогольная политика в современной России: направления развития и поддержка населения / М.Г. Колосницына, А.И. Дубынина // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2019. — № 2 (42). — С.94–120.
97. Murray C. J. L. Количественная оценка «груза болезней»: концептуальная основа метода расчета скорректированных на инвалидность лет жизни // Бюллетень ВОЗ. — 1994. — Т. 72, № 3. — С. 71–87.
98. Institute for Health Metrics and Evaluation. Findings from the global burden of disease study 2019 [Электронный ресурс]. — Seattle: IHME, 2019. — Режим доступа: <http://www.healthdata.org/policy-report/findings-global-burden-disease-study-2017>. — Дата доступа: 17.08.2022.
99. Визуализация результатов международного исследования индекса Глобального Бремения Болезней [Электронный ресурс]. — Seattle: IHME, 2019. — Режим доступа: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>. — Дата доступа: 17.08.2022

- 100.** Алкоголь и онкологические заболевания в Европейском регионе ВОЗ. Призыв к более активной профилактике. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020 //WHO.EURO-2020-1435-41185-56124-rus Global status report on alcohol and health 2018 Geneva: WHO; 2018 [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en).
- 101.** Global status report on alcohol and health. Geneva: World Health Organization; 2014 [Глобальный доклад о положении в области алкоголя и здоровья за 2014 г., на англ. языке] ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf), accessed 8.08.2022).
- 102.** Allamani A, Prina F. Why the decrease in consumption of alcoholic beverages in Italy between the 1970s and 2000s? Shedding light on an Italian mystery. *Contemp Drug Probl.* 2007;34:187–98 (<http://cdx.sagepub.com/content/34/2/187.abstract>, accessed 08.08.2022).
- 103.** Zatonski W, Manczuk M, Sulkowska U, HEM project team. Closing the health gap in European Union. Warsaw: Cancer Epidemiology and Prevention Division, the Maria Sklodowska-Curie Memorial Cancer Center and Institute of Oncology; 2008 (<http://www.hem.waw.pl/index.php?idm=87,139&cmd=1>, accessed 7.08.2022)
- 104.** Немцов А.В. Алкогольная история России. Новейший период. На англ. языке. Stockholm, 2011 (<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:425342/FULLTEXT01.pdf>, accessed 7.08.2022).
- 105.** Neufeld M, Rehm J. Alcohol consumption and mortality in Russia since 2000: are there any changes following the alcohol policy changes starting in 2006? *Alcohol Alcohol.* 2013;48:222–30 (<http://alcal.oxfordjournals.org/content/48/2/222.long>, accessed 7.08.2022).
- 106.** Shkolnikov VM, Meslé F, Vallin J. Recent trends in life expectancy and causes of death in Russia, 1970–1993. In: Bobadilla JL, Costello CA, Mitchell F, editors. *Premature death in the New Independent States.* Washington, DC: The National Academy Press; 1997:34–65 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK233397/>, accessed 7.08.2022).
- 107.** Алкоголь и онкологические заболевания в Европейском регионе ВОЗ. Призыв к более активной профилактике. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020 //WHO.EURO-2020-1435-41185-56124-rus
- 108.** Потребление алкоголя и устойчивое развитие /Информационный бюллетень ВОЗ. — 2017.
- 109.** Статистический сборник «Национальные счета Республики Беларусь», 2021. — 225 с.
- 110.** Murray C. J. L. Количественная оценка «груза болезней»: концептуальная основа метода расчета скорректированных на инвалидность лет жизни // Бюллетень ВОЗ. — 1994. — Т. 72, № 3. — С. 71–87.
- 111.** Новик И.И., Гончаров С.В., Ростовцев В.Н. и др. Оценка экономического ущерба вследствие преждевременной смертности трудоспособного населения в Республике Беларусь // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2017. — № 1. — С. 23–27.
- 112.** Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — г. Минск, 2022. — Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>. — Дата доступа: 17.08.2022.
- 113.** Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/rates/ratesdaily.asp>. — Дата доступа: 27.08.2022.

- 114.** Разводовский Ю.Е. Алкогольная ситуация в Беларуси в контексте алкогольной политики. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2016. — № 1. — С. 35–42.
- 115.** Разводовский Ю.Е. Алкогольная ситуация в Беларуси в контексте алкогольной политики. // Здравоохранение Югры: опыт и инновации — 2021. — №2. — С. 43–48.
- 116.** Bornukova, Kateryna; Shymanovich, Gleb; Chubrik, Alexander. 2017. Fiscal Incidence in Belarus: A Commitment to Equity Analysis. Policy Research Working Paper;No. 8216. World Bank, Washington, DC. © World Bank. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28551>. — Дата доступа: 18.08.2022.
- 117.** Чубрик А., Шиманович Г. (2013). Отдача на образование и оценка человеческого капитала в Беларуси, Исследовательский центр ИПМ, рабочий материал WP/12/07; BISS, исследование SA#03/2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.research.by/webroot/delivery/files/wp2013r02.pdf>. — Дата доступа: 18.08.2022.
- 118.** Белорусские домохозяйства накануне кризиса 2022 г., Кастрычніцкі эканамічны форум, дискуссионный материал DP/22/03. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kefbelarus.org/upload/iblock/6ea/dp2022r03.pdf>. — Дата доступа: 18.08.2022.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Страны со смешанной моделью потребления алкоголя (примерно равное соотношение трех основных видов потребляемого алкоголя)**

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л	
Кипр	Все виды	100	9,927
	Пиво	32	
	Виноградное вино	27	
	Крепкий алкоголь	41	
	Другие алкогольные напитки	0	
Венгрия	Все виды	100	10,945
	Пиво	36	
	Виноградное вино	30	
	Крепкий алкоголь	34	
	Другие алкогольные напитки	0	
Мальта	Все виды	100	7,441
	Пиво	37	
	Виноградное вино	30	
	Крепкий алкоголь	28	
	Другие алкогольные напитки	5	
Черногория	Все виды	100	9,346
	Пиво	41	
	Виноградное вино	27	
	Крепкий алкоголь	30	
	Другие алкогольные напитки	2	
Сербия	Все виды	100	7,831
	Пиво	41	
	Виноградное вино	27	
	Крепкий алкоголь	29	
	Другие алкогольные напитки	3	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Страны с моделью потребления алкоголя пиво + вино

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Бельгия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>47</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>37</b>
	Крепкий алкоголь	13
	Другие алкогольные напитки	3
Хорватия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>46</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>41</b>
	Крепкий алкоголь	13
	Другие алкогольные напитки	4
Дания	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>37</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>46</b>
	Крепкий алкоголь	17
	Другие алкогольные напитки	0,6
Нидерланды	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>48</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>35</b>
	Крепкий алкоголь	17
	Другие алкогольные напитки	0
Норвегия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>44</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>37</b>
	Крепкий алкоголь	17
	Другие алкогольные напитки	2,5
Румыния	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>52</b>
	<b>Виноградное вино</b>	<b>31</b>
	Крепкий алкоголь	17
	Другие алкогольные напитки	0

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л	
Словения	Все виды	100	10,55
	<b>Пиво</b>	<b>45</b>	
	<b>Виноградное вино</b>	<b>46</b>	
	Крепкий алкоголь	9	
	Другие алкогольные напитки	0	
Швеция	Все виды	100	7,206
	<b>Пиво</b>	<b>37</b>	
	<b>Виноградное вино</b>	<b>47</b>	
	Крепкий алкоголь	14	
	Другие алкогольные напитки	1,6	
Швейцария	Все виды	100	9,587
	<b>Пиво</b>	<b>33</b>	
	<b>Виноградное вино</b>	<b>47</b>	
	Крепкий алкоголь	18	
	Другие алкогольные напитки	1,3	

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Страны с моделью потребления алкоголя пиво + крепкие

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Беларусь	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>19</b>
	Виноградное вино	7
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>44</b>
	Другие алкогольные напитки	29
Болгария	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>40</b>
	Виноградное вино	15
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>44</b>
	Другие алкогольные напитки	0,8
Эстония	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>36</b>
	Виноградное вино	13
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>39</b>
	Другие алкогольные напитки	11
Латвия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>44</b>
	Виноградное вино	11
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>38</b>
	Другие алкогольные напитки	6
Литва	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>38</b>
	Виноградное вино	8
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>39</b>
	Другие алкогольные напитки	14

Страна	Средняя доля по видам напитков в общем потреблении алкоголя, %	Среднее зарегистрированное потребление на душу населения (15+), л
Россия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>41</b>
	Виноградное вино	10
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>46</b>
	Другие алкогольные напитки	2
Словакия	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>35</b>
	Виноградное вино	22
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>43</b>
	Другие алкогольные напитки	0
США	Все виды	100
	<b>Пиво</b>	<b>46</b>
	Виноградное вино	18
	<b>Крепкий алкоголь</b>	<b>35</b>
	Другие алкогольные напитки	0

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

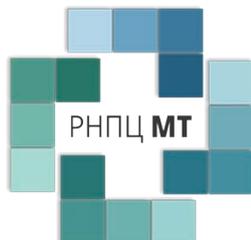
### Результаты корреляционного анализа моделей потребления алкоголя и негативных последствий для здоровья

Страна	Модель потребления алкоголя (стабильная с 2010 по 2019 год)	Средний за 10 лет показатель DALY от всех факторов риска	Средний за 10 лет показатель DALY от причин, связанных с употреблением алкоголя	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех ФР (отношение двух предыдущих показателей) = D/C)	Средний за 10 лет показатель DALY от всех заболеваний, связанных с употреблением алкоголя	Средний за 10 лет показатель DALY от алкогольной кардиомиопатии	Средний за 10 лет показатель DALY от цирроза и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя	Средний за 10 лет показатель DALY от рака печени из-за потребления алкоголя	Средний за 10 лет объём потребления ВСЕХ ВИДОВ алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	ПИВО (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля ПИВА в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %	Крепкий алкоголь (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля КРЕПКИХ в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %	ВИНО (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля ВИНА в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %	Средний за 10 лет объём потребления ДРУГИХ видов алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	Средняя за 10 лет доля ДРУГИХ в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Австрия	пиво	1078840	164189	0.152	39531	3275	24661	8944	11.9	6.15	51.7	1.87	15.7	3.88	32.6	0	0
Азербайджан	низкое	1735366	156048	0.09	36040	1638	30307	2591	0.659	0.296	51.2	0.213	21.6	0.144	26.2	0.01	1.4
<b>Беларусь</b>	<b>пиво-крепкие</b>	<b>2210210</b>	<b>418295</b>	<b>0.189</b>	<b>128350</b>	<b>41333</b>	<b>39920</b>	<b>4324</b>	<b>11.63</b>	<b>2.194</b>	<b>19.2</b>	<b>5.154</b>	<b>44.4</b>	<b>0.82</b>	<b>7.3</b>	<b>3.46</b>	<b>29.1</b>
Бельгия	пиво-вино	1388521	218889	0.158	43197	3021	25634	6506	9.885	4.625	46.8	1.334	13.4	3.667	37.1	0.261	2.7
Босния и Герцеговина	пиво	638787	48314	0.076	10854	2200	7271	3602	4.958	3.764	75.9	0.586	11.8	0.454	9.2	0.153	3.1
Болгария	пиво-крепкие	2025481	234150	0.116	17918	320	38239	6945	10.686	4.243	39.7	4.675	43.8	1.678	15.6	0.09	0.8
Хорватия	пиво-вино	781737	95671	0.122	18603	4282	15672	3317	10.08	4.594	45.7	1.304	13	4.183	41.3	0.375	3.7
Кипр	смешанная	118303	11368	0.096	2549	113	1346	459	9.927	3.161	31.8	4.094	41.1	2.672	27	0	0
Чехия	пиво	1793507	240703	0.134	43137	3045	32442	6101	12.723	6.81	53.5	3.199	25.1	2.717	21.4	0	0
Дания	пиво-вино	722965	112832	0.156	41684	1325	12596	3145	9.565	3.559	37.2	1.584	16.6	4.363	45.6	0.061	0.6
Египет	низкое	12199302	192558	0.016	41279	3978	78288	32348	0.171	0.101	59.5	0.055	31.8	0.011	6.5	0	0
Эстония	пиво-крепкие	242545	43989	0.181	11250	3380	4460	830	15.111	5.479	36.2	5.88	38.9	2.046	13.8	1.706	11.1
Франция	вино	6776925	1223437	0.181	259539	13436	130077	52142	11.865	2.211	18.7	2.471	20.8	6.969	58.7	0.214	1.8
Грузия	вино-крепкие	855689	82340	0.096	10654	407	20189	1613	7.187	1.531	21.3	2.869	40.1	2.773	38.4	0.012	0.2
Германия	пиво	12091574	1988923	0.164	369083	87054	253825	71250	11.07	5.854	52.9	2.074	18.7	3.141	28.4	0	0
Венгрия	смешанная	2101726	302321	0.144	42659	34918	49757	5280	10.945	3.944	36	3.7	33.8	3.299	30.1	0	0
Исландия	пиво	27234	2769	0.102	974	18	200	106	7.26	4.046	55.7	1.184	16.3	2.03	28	0	0
Израиль	низкое	575106	26804	0.047	9077	132	5842	1593	2.857	1.554	54.3	1.163	40.7	0.094	3.3	0.046	1.6

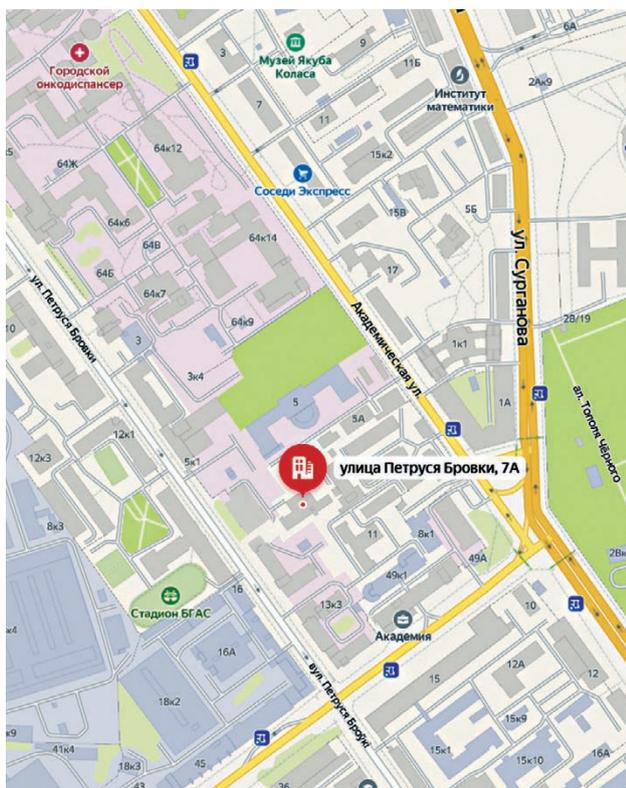
Страна	Модель потребления алкоголя (стабильная с 2010 по 2019 год)	Средний за 10 лет показатель DALY от всех факторов риска	Средний за 10 лет показатель DALY от причин, связанных с употреблением алкоголя	Доля DALY от алкоголя в DALY от всех ФР (отношение двух предыдущих показателей = D(C)	Средний за 10 лет показатель DALY от всех заболеваний, связанных с употреблением алкоголя	Средний за 10 лет показатель DALY от алкогольной кардиомиопатии	Средний за 10 лет показатель DALY от цирроза и других хронических заболеваний печени, вызванных употреблением алкоголя	Средний за 10 лет показатель DALY от рака печени из-за потребления алкоголя	Средний за 10 лет объём потребления ВСЕХ ВИДОВ алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	ПИВО (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля ПИВА в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %	Крепкий алкоголь (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля КРЕПКИХ алкогольных напитков, %	ВИНО (средний за 10 лет объём потребления в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше)	Средняя за 10 лет доля ВИНА в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %	Средний за 10 лет объём потребления ДРУГИХ видов алкогольных напитков в литрах абсолютного алкоголя на душу населения в возрасте 15 лет и старше	Средняя за 10 лет доля ДРУГИХ в объёме потребления всех видов алкогольных напитков, %
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Италия	вино	7307988	752811	0.103	100267	3585	56119	36021	7.339	1.79	24.4	0.796	10.9	4.754	64.8	0	0
Кыргызстан	крепкие	835858	135916	0.163	32615	13161	30134	822	5.416	0.544	10	4.595	84.8	0.277	5.2	0	0
Латвия	пиво-крепкие	443924	72143	0.163	16063	17813	6432	964	11.197	4.874	43.8	4.327	38.5	1.284	11.4	0.712	6.3
Литва	пиво-крепкие	613638	113413	0.185	20967	8257	16209	1618	13.628	5.215	38.3	5.366	39.5	1.163	8.4	1.884	13.7
Мальта	смешанная	50550	3798	0.075	860	41	493	142	7.441	2.775	37.4	2.079	27.9	2.231	30	0.354	4.7
Монголия	крепкие	547334	126904	0.232	38483	1355	18455	16879	7.695	2.103	28.9	4.183	51.5	1.406	19.5	0	0
Черногория	смешанная	119412	13712	0.115	1572	2202	644	573	9.346	3.841	41.1	2.777	29.8	2.534	27	0.192	2.1
Нидерланды	пиво-вино	1836859	208526	0.114	39855	4181	16250	7177	8.572	4.144	48.4	1.419	16.5	2.995	35	0	0
Норвегия	пиво-вино	495119	47379	0.096	15780	554	3843	1582	6.158	2.685	43.6	1.069	17.3	2.248	36.5	0.156	2.5
Польша	пиво	6431984	1044748	0.162	302076	52031	128460	12451	10.478	5.732	54.7	3.869	36.9	0.875	8.4	0	0
Португалия	вино	1372276	212294	0.155	41621	2141	27645	8564	10.342	2.652	25.7	1.371	13.3	5.948	57.5	0.369	3.6
Молдова	вино-крепкие	813632	158939	0.195	26752	7440	44597	1526	7.563	1.642	21.7	2.344	31	3.268	43.3	0.31	4.1
Румыния	пиво-вино	4229557	632906	0.15	66179	20052	140537	11116	9.946	5.159	52	1.728	17.3	3.058	30.7	0	0
Россия	пиво-крепкие	34764519	7524064	0.216	1650104	1481315	724113	61338	8.827	3.626	41.3	4.113	46.1	0.923	10.7	0.168	1.9
Сербия	смешанная	1911382	169118	0.088	32077	5050	17685	7226	7.831	3.167	40.6	2.298	29.5	2.139	26.9	0.225	2.9
Словакия	пиво-крепкие	884276	136660	0.155	23072	4667	25695	3146	10.095	3.496	34.6	4.298	42.6	2.303	22.8	0	0
Словения	пиво-вино	272561	36838	0.135	11782	158	7452	1786	10.55	4.79	45.4	0.942	9	4.819	45.6	0	0
Швеция	пиво-вино	1099694	132807	0.121	36654	3777	11947	5189	7.206	2.646	36.7	1.025	14.2	3.419	47.5	0.116	1.6
Швейцария	пиво-вино	876877	119849	0.137	29302	1986	11432	6079	9.587	3.147	32.8	1.774	18.5	4.546	47.4	0.12	1.3
Таджикистан	низкое	1267780	80793	0.064	26135	68	22104	838	0.819	0.365	44.8	0.436	53	0.01	1.2	0	0
Туркменистан	низкое	837705	105271	0.126	21180	2431	29862	1699	3.088	0.568	18.3	1.212	39.3	1.307	42.4	0	0
Украина	крепкие	12089451	2083820	0.172	437121	365463	287650	16448	6.938	2.835	41.4	3.683	52.5	0.363	5.3	0.061	0.9
США	пиво-крепкие	47964312	4932969	0.103	1245262	162634	477066	144522	8.808	4.134	47	3.069	34.8	1.609	18.3	0	0
Узбекистан	низкое	5308380	417264	0.079	64912	342	151687	9761	2.254	0.185	8.2	1.973	87.4	0.097	4.4	0	0

**Коэффициенты корреляций (№ — номера столбцов в таблице выше)**

№3-№10	-0,023	№4-№10	0,075	№5-№10	0,642	№6-№10	0,072	№7-№10	0,031	№8-№10	0,020	№9-№10	0,063	№10-№11	0,809	№11-№12	0,511
№3-№11	0,052	№4-№11	0,116	№5-№11	0,367	№6-№11	0,114	№7-№11	0,055	№8-№11	0,080	№9-№11	0,094	№10-№12	-0,007	№11-№13	0,314
№3-№12	0,116	№4-№12	0,069	№5-№12	-0,317	№6-№12	0,076	№7-№12	0,044	№8-№12	0,054	№9-№12	0,089	№10-№13	0,599	№11-№14	-0,425
№3-№13	0,100	№4-№13	0,196	№5-№13	0,609	№6-№13	0,204	№7-№13	0,215	№8-№13	0,179	№9-№13	0,031	№10-№14	-0,271	№11-№15	0,308
№3-№14	0,114	№4-№14	0,129	№5-№14	0,083	№6-№14	0,134	№7-№14	0,172	№8-№14	0,201	№9-№14	-0,025	№10-№15	0,528	№11-№16	0,037
№3-№15	-0,151	№4-№15	-0,117	№5-№15	0,256	№6-№15	-0,135	№7-№15	-0,181	№8-№15	-0,167	№9-№15	0,055	№10-№16	0,224	№11-№17	0,105
№3-№16	-0,182	№4-№16	-0,168	№5-№16	0,095	№6-№16	-0,186	№7-№16	-0,212	№8-№16	-0,222	№9-№16	-0,002	№10-№17	0,396	№11-№18	0,059
№3-№17	-0,113	№4-№17	-0,075	№5-№17	0,343	№6-№17	-0,058	№7-№17	-0,027	№8-№17	-0,110	№9-№17	-0,138	№10-№18	0,338		
№3-№18	-0,130	№4-№18	-0,079	№5-№18	0,304	№6-№18	-0,061	№7-№18	-0,020	№8-№18	-0,116	№9-№18	-0,154				
№12-№13	-0,317	№13-№14	0,524	№14-№15	-0,641	№15-№16	0,892	№16-№17	-0,232	№17-№18	0,988						
№12-№14	-0,502	№13-№15	-0,196	№14-№16	-0,672	№15-№17	-0,124	№16-№18	-0,219								
№12-№15	-0,172	№13-№16	-0,412	№14-№17	0,103	№15-№18	-0,135										
№12-№16	-0,246	№13-№17	0,495	№14-№18	0,073												
№12-№17	-0,207	№13-№18	0,433														
№12-№18	-0,191																



**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИНФОРМАТИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**



**Контактная информация:**

Республика Беларусь, 220013, г. Минск,  
ул. П. Бровки, 7-А

Тел: +375 (17) 292 30 80 (приемная)  
Факс: +375 (17) 331 34 84

E-mail: [rnpomt@belcmt.by](mailto:rnpomt@belcmt.by)

Website: <http://belcmt.by>



**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОЮЗ ПРОМЫШЛЕННИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ (РСПП)**



**Контактная информация:**

220029, г. Минск,  
ул. Сторожевская, 5, помещение 15

Тел: +375 (17) 327 55 83 (приемная)  
факс: +375 (17) 327 15 38,  
пресс-центр: +375 (44) 741 11 89

E-mail: [rspp@rspp.by](mailto:rspp@rspp.by)

Website: <http://rspp.by>