

**Е. В. Соколов, Е. В. Костырин, К. В. Руднев,
Т. В. Волохова, А. В. Пилюгина**

СОЦИАЛЬНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Учебник

Под редакцией д.т.н., профессора Е.В. Соколова

Допущено федеральным Учебно-методическим объединением в сфере высшего образования по УГСН 27.00.00 «Управление в технических системах» в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами».



Москва

Издательский дом
«НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

2023

УДК 336.233.2; 334.021; 331.5.024.54

ББК 65.29

С69

Авторский коллектив:

Е. В. Соколов, Е. В. Костырин, К. В. Руднев, Т. В. Волохова, А. В. Пилюгина

Рецензенты:

Орлов А. И. – доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор.

Ярлыкапов А. Б. – доктор экономических наук, профессор.

С69 Социальные финансовые технологии развития предприятий и экономики России: учебник / Е. В. Соколов, Е. В. Костырин, К. В. Руднев и др. – М.: Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2023. – 306 с.

ISBN 978-5-907672-84-0

Рассмотрены основные методологические и практические основы социальных финансовых технологий развития предприятий и экономики России. Подробно с использованием экономико-математических моделей раскрыты инструменты социальных финансовых технологий, к которым относятся: прогрессивная система оплаты труда; медицинские накопительные счета (МНС) граждан России; персональные накопительные пенсионные счета (ПНПС) граждан России; суверенная эмиссия; государственное социальное мотивирование развития предприятий. Основная цель, которая объединяет все эти инструменты, заключается в росте доходов работающих граждан и их семей, что выгодно, как доказано в учебнике, и собственникам, и государству.

Каждая глава учебника дополнена примерами задач, востребованных на практике, приведено их решение.

Содержание учебника соответствует курсам лекций, которые авторы читают в МГТУ имени Н.Э. Баумана.

Для студентов, преподавателей и аспирантов экономических факультетов, специалистов планово-финансовых служб наукоемких предприятий и для всех работающих граждан, чтобы они осознали, что их эффективный труд является главным фактором развития экономики любого государства.

УДК 336.233.2; 334.021; 331.5.024.54

ББК 65.29

ISBN 978-5-907672-84-0

© Соколов Е. В., Костырин Е. В.,
Руднев К. В., Волохова Т. В.,
Пилюгина А. В., 2023

© Издательский дом «НАУЧ-
НАЯ БИБЛИОТЕКА», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ГЛАВА 1. Прогрессивная система оплаты труда	9
1.1. Моделирование прогрессивной системы оплаты труда на предприятии со средними для России показате- лями рентабельности и заработной платы	9
1.2. Применение прогрессивной системы оплаты труда для горно-металлургического комбината.....	22
1.3. Применение прогрессивной системы оплаты труда для структурного подразделения предприятия	25
1.4. Моделирование роста оплаты труда на малом предприятии	37
ГЛАВА 2. Финансирование здравоохранения с использо- ванием медицинских накопительных счетов.....	48
2.1. Организация перехода финансирования здравооох- ранения на медицинские накопительные счета.....	48
2.2. Экономические потери существующей системы финансирования здравоохранения по сравнению с ме- дицинскими накопительными счетами	126
2.3. Экономический эффект от использования медицинских накопительных счетов.....	147
ГЛАВА 3. Социальные технологии финансирования трудовой пенсии по старости	161
3.1. Проблемы существующей системы пенсионного обеспечения граждан России	161
3.2. Экономико-математическая модель финансового обеспечения трудовой пенсии по старости.....	167
3.3. Экономические потери от использования существ- вующей системы пенсионного обеспечения граждан России вместо персонифицированных накопительных пенсионных счетов.....	200

3.4. Экономический эффект от внедрения персонифицированных накопительных пенсионных счетов в систему пенсионного обеспечения граждан России.....	212
ГЛАВА 4. Суверенная эмиссия и социальные финансовые технологии как инструменты ускоренного развития экономики России	225
4.1. Особенности и мировая практика суверенной эмиссии	225
4.2. Экономико-математическая модель суверенной эмиссии и социальных финансовых технологий	226
4.3. Суверенная эмиссия как инструмент роста зарплат работающих граждан и экономики России.....	239
ГЛАВА 5. Государственное социальное мотивирование развития предприятий и экономики России	257
5.1. Экономико-математическая модель государственного социального мотивирования.....	257
5.2. Государственное социальное стимулирование развития горно-металлургического комбината	283
Список литературы	298

ПРЕДИСЛОВИЕ

Финансы – это система денежных отношений, связанных с формированием и использованием различных денежных фондов в процессе производства, распределения и перераспределения валового внутреннего продукта (ВВП). В финансовой системе выделяют две подсистемы – централизованных и децентрализованных финансов. Под *централизованными финансами* понимают экономические отношения, связанные с формированием и использованием фондов денежных средств государства, аккумулируемых в государственной бюджетной системе и внебюджетных фондах; под *децентрализованными финансами* – денежные отношения, опосредующие кругооборот денежных фондов хозяйствующих субъектов. Кроме того, к децентрализованным финансам причисляют и финансы домашних хозяйств (граждан).

Таким образом, финансовая система страны, или общая система финансов, включает в себя три основные подсистемы: государственные финансы; финансы предприятий (организаций, фирм, корпораций); финансы домашних хозяйств (граждан).

Государственные финансы находятся на высшем уровне иерархии финансов. Это централизованные финансы. Основу государственных финансов составляет система общегосударственных и региональных бюджетов, внебюджетных и других специальных фондов. Их главные цели – формирование централизованных финансовых ресурсов и распределение их на финансирование различных общественных потребностей.

Главная цель финансов предприятий – формирование необходимого объема финансовых ресурсов для использования их в процессе текущей производственной деятельности и обеспечения развития в предстоящем периоде.

Финансы домашних хозяйств – это важный элемент децентрализованных финансов, который имеет всевозрастающее значение: для обеспечения социальной стабильности общества; как источник пополнения государственного бюджета; как источник инвестиций в развитие экономики страны и др. Основу финан-

сов домашних хозяйств составляют финансы отдельных семей (граждан). Их цели – формирование доходной части общесемейных бюджетов (бюджетов отдельных граждан) и использование этих доходов на текущее потребление и накопление. При этом денежные средства, предназначенные для накопления, могут быть инвестированы гражданами в различные виды доходных инструментов. Все три подсистемы финансов страны тесно взаимосвязаны.

Финансы предприятий функционируют в рамках финансовой системы государства и составляют **основу всей финансовой системы**, так как обслуживают сферу материального производства, где создаются валовой национальный продукт и национальный доход – источники финансовых ресурсов для других звеньев финансовой системы. Поэтому все преобразования в финансах предприятия связаны с изменениями в финансовой системе государства.

Приоритет финансов предприятий в общей системе финансов определяется наибольшим объемом генерируемых финансовых ресурсов за счет собственных внутренних источников, а также обеспечением преимущественной доли формирования доходной части государственных бюджетов (внебюджетных фондов) разных уровней и бюджетов домашних хозяйств (граждан).

Финансы предприятий имеют важное значение в обеспечении эффективного экономического и социального развития страны: финансовые ресурсы, концентрируемые государством и используемые им для финансирования различных общественных потребностей, в основном формируются за счет финансов предприятий; финансы предприятий формируют финансовый базис обеспечения непрерывности производственного процесса, нацеленного на удовлетворение спроса на товары и услуги; часть сформированных предприятием финансовых ресурсов направляется на цели потребления, т.е. децентрализованно реализуются социальные задачи развития общества; финансы предприятий могут быть главным инструментом государственного регулирования экономики, с их помощью осуществляется регулирование воспроизводства общественного продукта, обеспечивается финанси-

вание потребностей расширенного воспроизводства на основе оптимального соотношения между средствами, направленными на потребление и накопление; финансы предприятий позволяют использовать денежные накопления домашних хозяйств (граждан) путем предоставления возможности инвестировать их в доходные финансовые инструменты, эмитируемые отдельными предприятиями.

В настоящем учебнике разработаны инструменты, обеспечивающие гармоничное сочетание финансовых интересов предприятий (трудовых коллективов), государства и домашних хозяйств, т.е. всех составляющих финансовой системы России.

Таковыми инструментами являются: прогрессивная система оплаты труда; медицинские накопительные счета (МНС) граждан России; персональные накопительные пенсионные счета (ПНПС) граждан России; суверенная эмиссия; государственное социальное мотивирование развития предприятий. **Основная цель, которая объединяет все эти инструменты, заключается в росте доходов работающих граждан и их семей, что выгодно, как доказано в учебнике, и собственникам, и государству.** Как показано в учебнике, эти инструменты, используемые совместно, позволяют: во много раз увеличить выручку, прибыль и заработную плату предприятий; сделать кредитование беспроцентным и с возможностью не возвращать часть или полностью «тело» кредита; сокращать постепенно, начиная с первого года внедрения, социальные отчисления и довести их примерно через 20 лет до нуля и при этом существенно увеличить налоговые поступления; обеспечить за счет средств, накапливаемых на МНС и ПНПС, предприятия и экономику России долгосрочными дешевыми финансовыми средствами.

Предлагаемые социальные финансовые технологии развития предприятий и экономики России могут быть использованы для любого предприятия и его структурного подразделения.

Содержание учебника соответствует образовательным стандартам и учебным планам подготовки студентов по направлениям: 27.03.05 «Инноватика»; 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавров и магистров); 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавров

и магистров) и направлению 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (уровень магистратуры).

К достоинствам учебника следует отнести формализацию алгоритмов моделей финансового управления, что позволяет автоматизировать расчетную часть в Excel, а следовательно, снизить трудоемкость расчетов и высвободить время для осмысления сущности данных процессов и подготовки обоснованных выводов и рекомендаций по улучшению финансового состояния предприятий, домашних хозяйств и экономики России. Приведенные примеры помогут повысить уровень рефлексивной деятельности студентов (самоконтроля, самостоятельности и самооценки). Авторы надеются, что учебник «Социальные финансовые технологии развития предприятий и экономики России» позволит студентам и заинтересованным специалистам изучить современные способы и методы управления финансами и приобрести практические навыки в сфере социальных технологий финансирования предприятий и экономики России.

Учебник написан преподавателями кафедры финансов МГТУ имени Н. Э. Баумана: Е. В. Соколовым (предисловие, разд. 1.4, гл. 2, 3, разд. 4.1, 5.1), Е. В. Костыриным (разд. 1.4, гл. 2, 3, разд. 4.1, 5.1), К. В. Рудневым (разд. 1.1–1.3, 5.2), Т. В. Волоховой (разд. 4.2), А. В. Пилюгиной (разд. 4.3).

ГЛАВА 1. ПРОГРЕССИВНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА

1.1. Моделирование прогрессивной системы оплаты труда на предприятии со средними для России показателями рентабельности и заработной платы

Социальный – общественный, относящийся к жизни людей и их отношениям в обществе. Все необходимое (товары, работы, услуги) для жизни людей в обществе в любом государстве создается в процессе труда. Это может быть труд на предприятиях любой формы собственности и масштаба (крупные, средние, мелкие), труд самозанятых граждан, труд в рамках домашних хозяйств (воспитание детей, приготовление еды, уборка и т.д.). Другими словами, основные социальные (общественные отношения), необходимые для достойной жизни людей, сосредоточены в сфере трудовых отношений.

Мы постоянно слышим по радио и телевидению, читаем в средствах массовой информации о различных формах социальной поддержки. Но чтобы поддержать, сначала нужно создать (произвести в процессе труда) товары, работы и услуги и наполнить бюджеты всех уровней. Другими словами, в общественных (социальных) отношениях **главное не распределить, а создать**.

В процессе производства товаров, выполнения работ и оказания услуг на всех операциях используется **живой труд** (труд работающих граждан) и **овеществленный** (здания, оборудование, материалы, комплектующие, отопление, освещение и т.д.). Овеществленный труд без живого ничего не произведет. Поэтому главным инструментом развития экономики является **живой труд** – эффективное творческое использование овеществленного труда с целью производства товаров, выполнения работ и оказания услуг. **Другими словами, для развития любого государства главным является мотивация (путем роста заработной платы) работающих граждан (трудовых коллективов) к эффективному труду.**

При росте выручки и прибыли (финансового результата) условно-переменные расходы увеличиваются пропорционально вы-

ручке. А поскольку (как показано выше) для развития предприятий и экономики в социальном государстве прежде всего должна расти заработная плата, то, соответственно, **заработная плата должна расти темпами не ниже выручки**.

Также экономически закономерно, что при росте выручки и прибыли автоматически снижается себестоимость за счет условно-постоянных затрат на единицу продукции и, следовательно, образуется дополнительная прибыль, которую как показано выше, следует направлять на рост заработной платы (живой труд) и развитие (овеществленный труд).

Другими словами, в социальном государстве экономически закономерно, чтобы **темпы роста зарплаты опережали темп роста выручки**. Под таким соотношением темпов роста выручки и зарплаты в данном учебнике и понимается **прогрессивная система оплаты труда**, которая, как будет показано ниже, при соблюдении устанавливаемых в процессе экономико-математического моделирования пропорций выгодна и для работающих, и для собственников, и для государства.

Экономико-математическая модель социального финансирования предприятий и экономики России, оптимизирующая заработную плату трудового коллектива, согласованную с ростом выручки, и отчисления на развитие предприятия (актуально для работодателя и всего трудового коллектива), имеет вид:

Целевая функция

$$ЗП_t = B_t \cdot \theta_{\bar{o}} + \xi \cdot (\Phi P_t - \Phi P_{\bar{o}}) \rightarrow \max, \quad (1.1)$$

Ограничения

$$D_{разв.t} = \Phi P_{\bar{o}} + (1 - \xi) \cdot (\Phi P_t - \Phi P_{\bar{o}}) \cdot (1 - H_{np.}), \quad (1.2)$$

$$\theta_t = (B_t \cdot \theta_{\bar{o}} + \xi \cdot \Phi P_t) / B_{\bar{o}}, \quad (1.3)$$

$$\Delta C_t = V_t \cdot \left(C_{непт} + \frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right) - V_{\bar{o}} \cdot \left(C_{непт} + \frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (1.4)$$

$$\Phi P_t = B_t - V_t \cdot \left(C_{непт} + \frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (1.5)$$

$$\omega_{nocmt} = \frac{\frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i}}{C_{непт} + \frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i}}, \quad (1.6)$$

$$\omega_{непт} = \frac{C_{непт}}{C_{непт} + \frac{C_{nocmt}}{\sum_{i=1}^n V_i}}. \quad (1.7)$$

В экономико-математической модели (1.1)–(1.7) использованы следующие обозначения:

$ЗП_t$ – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом прогрессивной системы стимулирования труда в t -ом году, руб.;

V_t – среднемесячная выручка предприятия от реализации товаров, работ, услуг, приходящаяся на одного работающего в t -ом году, руб.;

θ_6 – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан в базовом году (базовом варианте моделирования);

ξ – коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий;

ΦP_t – финансовый результат предприятия от реализации товаров, работ, услуг в t -ом году, руб.;

ΦP_6 – финансовый результат предприятия от реализации товаров, работ, услуг в базовом году (базовом варианте моделирования), руб.;

$D_{разв.t}$ – среднемесячные отчисления в фонд развития предприятия в t -ом году, руб.;

$H_{пр.}$ – ставка налога на прибыль, доли ед.;

θ_t – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан в t -ом году;

V_6 – среднемесячная выручка предприятия от реализации товаров, работ, услуг, приходящаяся на одного работающего в базовом году (базовом варианте моделирования), руб.;

ΔC_t – эффект от снижения себестоимости вследствие роста реализации товаров, работ, услуг в t -ом году, руб.;

V_t – объем реализации товаров, работ, услуг предприятием в t -ом году, ед.;

$C_{перt}$ – условно-переменные издержки предприятия при реализации товаров, работ, услуг в t -ом году, руб.;

$C_{постt}$ – условно-постоянные издержки предприятия при реализации товаров, работ, услуг в t -ом году, руб.;

$\sum_{i=1}^n V_i$ – суммарный объем реализации товаров, работ, услуг предприятием, ед.;

n – количество разновидностей товаров, работ, услуг;

$\omega_{постt}$ – доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг в t -ом году, доли ед.;

$\omega_{перt}$ – доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг в t -ом году, доли ед.

Результаты моделирования с использованием экономико-математической модели (1.1)–(1.7) для предприятия со средними для России показателями рентабельности и заработной платы представлены в табл. 1.1. Первый вариант моделирования, соответствующий первой строке табл. 1.1, является **базовым (2021 год), в котором указаны значения моделируемых параметров**. В столбце 1 дан номер варианта моделирования, а в столбце 2 табл. 1.1 представлены варианты моделирования по годам. В строке 1 столбца 10 табл. 1.1 представлена среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по Российской Федерации по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51] по состоянию на август 2021 года, которая равна 52 355 руб. Также из данных Росстата следует, что доля заработной платы с отчислениями в структуре валового внутреннего продукта (ВВП) в Российской Федерации составляет 44,9%, а рентабельность проданных товаров, продукции, работ,

услуг равна 9,9%. Взаимосвязь между указанными выше параметрами, а именно: заработной платой ($ЗП_i$), выручкой предприятия от реализации товаров, работ, услуг (B_i) и процентом от дохода, направляемым на повышение заработной платы работающих граждан, (θ_i) определяется формулой (1.1) – целевая функция экономико-математической модели (1.1)–(1.7). Поскольку в базовом варианте моделирования второе слагаемое формулы (1.1) равно нулю ($\Phi P - \Phi P_6 = 0$), то для базового варианта моделирования можно определить среднемесячную выручку предприятий делением среднемесячной заработной платы на долю заработной платы в структуре ВВП ($B_i = ЗП_i : \theta_i$), т.е. 52 355 руб. : 0,449 (44,9%) = 116 603,56 руб. (см. первую строку, столбец 3 табл. 1.1).

Среднемесячная себестоимость проданных товаров, работ, услуг равна размеру среднемесячной выручки предприятия за вычетом прибыли от реализации товаров, работ, услуг, которая определяется умножением среднемесячной выручки предприятия на рентабельность проданных товаров, работ, услуг: 116 603,56 руб. · 0,099 = 11 543,75 руб. (столбец 19, строка 1). Значит, среднемесячная себестоимость проданных товаров, работ, услуг составит: 116 603,56 руб. – 11 543,75 руб. = 105 059,81 руб. (см. первую строку, столбец 4 табл. 1.1). Далее моделируется рост среднемесячной выручки предприятия с шагом 3,0%.

В структуре себестоимости ВВП в 2021 г. (табл. 1.2) условно-постоянные издержки составляют 60%, а условно-переменные, изменяющиеся пропорционально выручке, – 40%.

Таблица 1.1
Результаты моделирования на одного работающего гражданина России

Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Год	Среднемесячная выплата предприятия на одного работающего при доле заработной платы в себестоимости 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, работ, услуг на одного работающего при рентабельности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Основно-постоянные издержки, руб.	Основно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом средней выплаты предприятия, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, руб.	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом процентной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2021	116 603,56	105 059,81	60,00	40,00	63 035,89	42 023,92	0,00	52 355	44,90	0,00	52 355	1,000	
2	2022	120 101,67	106 320,53	59,29	40,71	63 035,89	43 284,64	1891,08	53 926	45,40	1789,91	55 716	1,064	
3	2023	123 704,72	108 879,79	59,05	40,95	64 296,60	44 583,18	2578,17	55 543	45,90	2624,95	58 168	1,111	
4	2024	127 415,86	111 515,82	58,82	41,18	65 595,14	45 920,68	3285,87	57 210	46,40	3485,03	60 695	1,159	
5	2025	131 238,34	114 230,94	58,59	41,41	66 932,64	47 298,30	4014,81	58 926	46,90	4370,92	63 297	1,209	
6	2026	135 175,49	117 027,51	58,37	41,63	68 310,26	48 717,25	4765,61	60 694	47,40	5283,38	65 977	1,260	
7	2027	139 230,75	119 907,97	58,15	41,85	69 729,21	50 178,76	5538,94	62 515	47,90	6223,22	68 738	1,313	
8	2028	143 407,68	122 874,85	57,94	42,06	71 190,73	51 684,13	6335,46	64 390	48,40	7191,26	71 581	1,367	
9	2029	147 709,91	125 930,74	57,73	42,27	72 696,09	53 234,65	7155,89	66 322	48,90	8188,33	74 510	1,423	
10	2030	152 141,20	129 078,30	57,52	42,48	74 246,61	54 831,69	8000,92	68 311	49,40	9215,32	77 527	1,481	

Таблица 1.1 (продолжение)

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
15	16	17	18	19
1	2021	0,00	11 543,75	11 543,75
2	2022	357,98	11 901,74	13 781,14
3	2023	524,99	12 068,74	14 824,94
4	2024	697,01	12 240,76	15 900,04
5	2025	874,18	12 417,94	17 007,40
6	2026	1056,68	12 600,43	18 147,98
7	2027	1244,64	12 788,40	19 322,78
8	2028	1438,25	12 982,00	20 532,82
9	2029	1637,67	13 181,42	21 779,17
10	2030	1843,06	13 386,82	23 062,90

Таблица 1.2

Структура себестоимости ВВП в 2021 году

Себестоимость	Условно-постоянные издержки	60%	Расходы на оплату труда	44,9%
			Страховые взносы в ФСС, ФФОМС, ТФОМС	3,32%
			Амортизация основных средств	6,20%
			Прочие затраты	5,58%
	Условно-переменные издержки	40%	Материальные затраты	23,90%
			Прочие затраты	16,10%

Примечание: ФСС – фонд социального страхования, ФФОМС – федеральный фонд обязательного медицинского страхования, ТФОМС – территориальные фонды обязательного медицинского страхования.

При базовом (первом) варианте моделирования доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг равна 60%, а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг составляет 40% (см. первую строку, столбцы 5 и 6 табл. 1.1). При этом для базового варианта моделирования значение условно-постоянных и условно-переменных издержек определяется умножением среднемесячной себестоимости проданных товаров, работ, услуг на одного работающего при рентабельности 9,9% в базовом варианте моделирования (см. первую строку столбца 4) на долю условно-постоянных и условно-переменных издержек соответственно. Так, для первой строки столбца 7 условно-постоянные издержки равны $105\,059,81 \text{ руб.} \cdot 0,6$ (доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, см. первую строку столбца 5) = $63\,035,89 \text{ руб.}$, а условно-переменные издержки (первая строка, столбец 8 табл. 1.1) равны $105\,059,81 \text{ руб.} \cdot 0,4$ (доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, см. первую строку столбца 6) = $42\,023,92 \text{ руб.}$ С ростом выручки автоматически снижается себестоимость за счет снижения доли условно-постоянных издержек на единицу продукции, что позволяет вводить прогрессивную оплату труда работающих (столбец 13 табл. 1.1), суть которой заключается в том, что с ростом

выручки растет процент отчислений от выручки на заработную плату с 44,90 до 49,40% за счет **роста финансового результата (столбец 19), что отражено в столбце 11**. Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг $\omega_{\text{пост}}$ определяется по формуле (1.6) экономико-математической модели (1.1)–(1.7), а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, работ, услуг $\omega_{\text{пер}}$ по формуле (1.7). Величина условно-переменных издержек пропорциональна объему произведенной и реализованной продукции, товаров, работ, услуг.

В столбце 10 табл. 1.1 представлена среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, пропорциональная средней выручке предприятия и определяемая первым слагаемым формулы (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7). Так, например, для базового варианта моделирования (2021 год) процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан в базовом году $\theta_0 = 44,9\%$ (см. первую строку столбца 11 табл. 1.1). Значит, для второй строки столбца 10 табл. 1.1 среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, определяемая только ростом выручки предприятия без учета эффекта от снижения себестоимости, равна 120 101,67 руб. (выручка предприятия в 2022 году, см. вторую строку столбца 3 табл. 1.1) $\cdot 0,449 = 53\,926$ руб., что и указано во второй строке столбца 10 табл. 1.1. Аналогично для всех остальных значений столбца 10 табл. 1.1.

Вместе с тем применение прогрессивной системы стимулирования труда на предприятии значительно повышает заработную плату сотрудников. Так, для второй строки столбца 13 табл. 1.1 в соответствии с формулой (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7) значение 55 716 руб. = 53 926 руб. (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, определяемая только ростом выручки предприятия без учета эффекта от снижения себестоимости, см. первое слагаемое формулы (1.1)) + 1 789,91 руб. (отчисления на повышение заработной платы, см. второе слагаемое формулы (1.1) и вторую строку столбца 12 табл. 1.1). Аналогично для всех остальных строк столбца 13 табл. 1.1.

Поскольку социальные финансовые технологии обеспечивают рост заработной платы не ниже уровня роста выручки, то этот рост заработной платы добавляется к условно-постоянным издержкам (столбец 7 табл. 1.1).

Как следует из сопоставления данных, представленных в столбцах 10 и 13 табл. 1.1, использование прогрессивной системы стимулирования труда, описываемой формулой (1.1) и выступающей целевой функцией экономико-математической модели (1.1)–(1.7), приводит к значительно более быстрому росту среднемесячной заработной платы по сравнению с данными столбца 10 табл. 1.1, а именно: на 48% относительно с базового варианта моделирования при условии ежегодных темпов роста объемов произведенной и реализованной продукции, товаров, работ, услуг на 3,0%, что можно видеть в последней строке столбца 16 табл. 1.1, где показан индекс роста заработной платы.

Выше было показано, что в общественных (социальных) отношениях главное не распределить, а создать, и что все необходимое для жизни людей в обществе возникает в процессе труда работающих граждан на предприятиях. В связи с этим предлагаемая экономико-математическая модель просчитывает варианты финансирования предприятий, обеспечивающие рост заработной платы работающих (**а это главная задача социального государства – рост доходов граждан**), что выгодно как для собственников, так и для государства (всех граждан России).

Механизм применения экономико-математической модели следующий. Финансовый результат, показанный в столбце 19 табл. 1.1, рассчитан по формуле (1.5) экономико-математической модели (1.1)–(1.7), а эффект от снижения себестоимости (столбец 9) – по формуле (1.4).

Процент отчислений на повышение заработной платы (столбец 11 табл. 1.1) вычислялся по формуле (1.3) экономико-математической модели (1.1)–(1.7). В соответствии с формулами (1.1) и (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7) рассчитывались отчисления на повышение заработной платы и отчисления в фонд развития, представленные в столбцах 12 и 17 соответственно. При этом коэффициент перераспределения при-

роста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий (ξ) принят равным 0,8. Это означает, что 80% прироста финансового результата предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг направляется на повышение заработной платы сотрудников, работающих на этих предприятиях, что увеличивает условно-постоянные издержки (столбец 7 табл. 1.1), а 20% поступает в фонд развития предприятий. Такое распределение финансового результата принято из соотношения зарплаты и финансового результата в базовом варианте (52 355 руб. : 11 543,75 руб. = 4,5). В зависимости от задач развития предприятия это соотношение может меняться. При заданном соотношении темпы роста заработной платы с 52 355 руб. до 77 527 руб. (рост 48%, столбец 14) опережают темпы роста выручки более чем в 1,58 раза.

Покажем алгоритм расчета отчислений на повышение заработной платы и в фонд развития предприятия на примере второй строки столбцов 12 и 17 табл. 1.1. Согласно формуле (1.5) финансовый результат равен 120 101,67 руб. (среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, см. строку 2, столбец 3 табл. 1.1) – 106 320,53 руб. (среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего) = 13 781,14 руб. Прирост относительно базового варианта моделирования равен 2 237,39 руб. (13 781,14 руб. – 11 543,75 руб. – финансовый результат в базовом варианте моделирования, см. строку 1, столбец 19 табл. 1.1). Тогда для второй строки столбца 12 табл. 1.1 отчисления на повышение заработной платы согласно формуле (1.1) равны 1 789,91 руб. (2 237,39 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий)), а прирост отчислений в фонд развития (см. вторую строку, столбец 17 табл. 1.1) составляет 357,98 руб. (2 237,39 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · (1 – 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий) · 0,8 (коррекция результата из-за не-

обходимости учета ставки налога на прибыль, 20%, см. формулу (1.2)). Аналогично для других строк столбцов 12 и 17 табл. 1.1. Стоит обратить внимание, что для 10 варианта моделирования прирост отчислений в фонд развития в абсолютном выражении составил 13 386,82 руб. на одного работающего (см. последнюю строку столбца 18 табл. 1.1), что больше фонда развития базового варианта $[(13\ 386,82 \text{ руб.} : 11\ 543,75 \text{ руб.}) \cdot 100\% = 116\%]$ на 16%.

В столбце 18 табл. 1.1 даны среднемесячные отчисления в фонд развития, определяемые добавлением к базовому размеру финансового результата прироста отчислений в фонд развития (см. формулу (1.2)). Так, для второй строки столбца 18 табл. 1.1 величина равна 11 901,74 руб. (11 543,75 руб. (см. первую строку, столбец 18 табл. 1.1) + 357,98 руб. (см. вторую строку, столбец 17 табл. 1.1)). Аналогично для остальных строк столбца 18 табл. 1.1.

Заключение. Предлагаемая социальная финансовая технология развития предприятий и экономики России, гармонично сочетающая интересы работающих граждан, собственников и государства, дает возможность:

– при вполне достижимых темпах роста выручки (3% в год) обеспечить рост средней заработной платы работающих граждан за 9 лет на 48,1% (см. столбец 14 строка 10 табл. 1.1), что **позволит практически покончить с бедностью**. При существующей системе финансирования этого не было сделано за 30 лет;

– увеличить отчисления в фонд развития от одного работающего за 9 лет на 1843,07 руб. В среднем для трудового коллектива в 100 человек на развитие в год будет направлено 1843,07 руб. $\cdot 100 \cdot 12$ (месяцев в году) = 2 211 684 руб., при численности 1 000 человек поступит 22 116 840 руб. и т. д. Другими словами, если собственник будет мотивировать работающих за счет увеличения заработной платы к росту объемов реализации, то средства на развитие будут расти более высокими темпами, чем выручка. Если же собственник всю прибыль заберет себе, как это в настоящее время делается на многих предприятиях, то увеличить объем реализации без мотивации за счет роста заработной платы работающих граждан у него не получится,

а следовательно, средств на развитие будет намного меньше. **Таким образом, мотивация работающих за счет увеличения заработной платы, а собственников за счет роста отчислений в фонд развития чрезвычайно выгодна и для собственника.** Также важно, что рост заработной платы, жестко увязанный с увеличением реализации продукции, стимулирует весь трудовой коллектив к развитию предприятия. **Другими словами, не только собственник и высшее руководство, а весь трудовой коллектив становится заинтересованным в развитии своего предприятия.**

Рост заработной платы, обеспечиваемый предлагаемыми социальными финансовыми технологиями, способствует росту покупательной способности граждан соответствующего региона (стимулирует спрос), а это, в свою очередь, позволяет предприятиям наращивать объемы реализации продукции, что в совокупности обеспечивает их развитие и последующий рост заработной платы работающих.

Повторим, что в социальных отношениях главное – не распределить, а создать, и что все товары, работы и услуги производятся в процессе труда на предприятиях. Поэтому государственные (общественные) средства должны прежде всего выполнять функцию развития предприятий и только тогда будут расти доходы работающих граждан и появятся средства для социальной поддержки.

В рассматриваемом примере за 9 лет выручка увеличивается на 31%, соответственно, налог на добавленную стоимость повышается в среднем по России примерно на такую же величину. Финансовый результат возрастает на 90%, что обеспечивает примерно такой же рост налога на прибыль, а доходы трудового коллектива увеличиваются на 42%, что обеспечивает примерно такой же рост подоходного налога и социальных отчислений.

Таким образом, предложенный механизм (**прогрессивная система оплаты труда**) обеспечивает значительный рост поступлений во все элементы финансовой системы России (домашние хозяйства, предприятия и государственные финансы).

1.2. Применение прогрессивной системы оплаты труда для горно-металлургического комбината

На основе данных бухгалтерского баланса, отчета о движении денежных средств, отчета о финансовых результатах и численности сотрудников горно-металлургического комбината начиная с 2021 года с использованием указанных выше экономико-математической модели (1.1)-(1.7), алгоритма и программного обеспечения разработан укрупненный прогноз развития.

Результаты моделирования представлены в табл. 1.3, которая по структуре и содержанию полностью соответствует рассмотренной выше табл. 1.1. Первый вариант моделирования, соответствующий первой строке табл. 1.3, является **базовым (2020 год), в котором указаны значения моделируемых параметров, взятые из годового отчета комбината**. В модели рассматривается 10 лет трудовой деятельности граждан. Выручка за 2020 год, согласно данным, предоставленным руководством предприятия, равна 1 356 075 000 руб. На рассматриваемом горно-металлургическом комбинате трудятся 404 работающих человека, следовательно, среднемесячная выручка предприятия, приходящаяся на одного работающего, составит 279 718 руб. ($1\,356\,075\,000 \text{ руб.} : 12 \text{ (число месяцев в году)} : 404 \text{ (численность работающих на предприятии)}$), что и указано в первой строке столбца 3 табл. 1.3. Остальные значения, представленные в табл. 1.3, рассчитываются аналогично данным табл. 1.1 на основе годовой отчетности горно-металлургического комбината.

Таблица 1.3
Результаты моделирования на одного работающего на горно-металлургическом комбинате

Номер варианта	Год	Среднемесячная выручка комбината на одного в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость продукции на одного работающего в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста средней выручки предприятий, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2020	279 718,00	269 272,00	93,66	6,34	252 206,00	17 066,00	0,00	33 681
2	2021	288 109,54	269 783,98	93,48	6,52	252 206,00	17 577,98	7 566,18	34 691
3	2022	296 752,83	270 311,32	93,30	6,70	252 206,00	18 105,32	15 359,35	35 732
4	2023	305 655,41	270 854,48	93,11	6,89	252 206,00	18 648,48	23 386,31	36 804
5	2024	314 825,07	271 413,93	92,92	7,08	252 206,00	19 207,93	31 654,07	37 908
6	2025	324 269,83	271 990,17	92,73	7,27	252 206,00	19 784,17	40 169,88	39 046
7	2026	333 997,92	272 583,70	92,52	7,48	252 206,00	20 377,70	48 941,15	40 217
8	2027	344 017,86	273 195,03	92,32	7,68	252 206,00	20 989,03	57 975,57	41 423
9	2028	354 338,39	273 824,70	92,10	7,90	252 206,00	21 618,70	67 281,02	42 666
10	2029	364 968,55	274 473,26	91,89	8,11	252 206,00	22 267,26	76 865,63	43 946

Таблица 1.3 (продолжение)

Номер варианта	Год	Процент отчислений на повышение заработной платы	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	2020	12,04	0,00	33 681	1,000	0,00	10 446,00	10 446,00
2	2021	13,96	5 515,69	40 207	1,194	1 891,09	12 337,09	18 325,56
3	2022	15,81	11 196,85	46 929	1,393	3 838,92	14 284,92	26 441,51
4	2023	17,62	17 048,45	53 853	1,599	5 845,18	16 291,18	34 800,93
5	2024	19,37	23 075,60	60 984	1,811	7 911,63	18 357,63	43 411,14
6	2025	21,07	29 283,56	68 329	2,029	10 040,08	20 486,08	52 279,65
7	2026	22,72	35 677,76	75 895	2,253	12 232,37	22 678,37	61 414,22
8	2027	24,33	42 263,78	83 687	2,485	14 490,44	24 936,44	70 822,83
9	2028	25,88	49 047,39	91 713	2,723	16 816,25	27 262,25	80 513,70
10	2029	27,39	56 034,50	99 981	2,968	19 211,83	29 657,83	90 495,29

Заключение. Предлагаемая технология финансирования предприятий и экономики России, гармонично сочетающая интересы работающих граждан, собственников и государства, дает возможность:

– при вполне достижимых темпах роста выручки на 3% в год обеспечить рост средней заработной платы работающих граждан за 9 лет в 2,97 раза, табл. 1.3, столбец 15 строки 10 и 1 ($99\ 981 : 33\ 681 = 2,97$);

– увеличить отчисления в фонд развития за 9 лет от одного работающего в 2,84 раза (табл. 1.3, столбец 18, строка 10 и строка 1 ($29\ 657,83 : 10\ 446,00 = 2,84$)). На весь трудовой коллектив (404 человека) это составит за год $29\ 657,83 \cdot 404 \cdot 12 = 143\ 781\ 160$ руб.

В рассматриваемом примере за 9 лет выручка увеличивается на 31%, соответственно, налог на добавленную стоимость поднимется в среднем по России примерно на такую же величину. Финансовый результат возрастает в 8,66 раз, что обеспечивает примерно такой же рост налога на прибыль, а доходы трудового коллектива увеличиваются в 2,97 раз, что обеспечивает примерно такой же рост подоходного налога и социальных отчислений.

Таким образом, предложенный механизм (прогрессивная система оплаты труда) обеспечивает значительный рост поступлений во все элементы финансовой системы России (домашние хозяйства, предприятия и государственные финансы).

1.3. Применение прогрессивной системы оплаты труда для структурного подразделения предприятия

На основе данных бухгалтерского баланса, отчета о движении денежных средств, отчета о финансовых результатах, прогноза роста выручки за 5 лет и численности сотрудников структурного подразделения горно-металлургического комбината начиная с 2023 года с использованием экономико-математической модели (1.1)-(1.7), алгоритма и программного обеспечения разработан укрупненный прогноз развития предприятия.

Схема добычи и переработки золотосодержащей породы с использованием технологии кучного выщелачивания приведена на рис. 1.1.

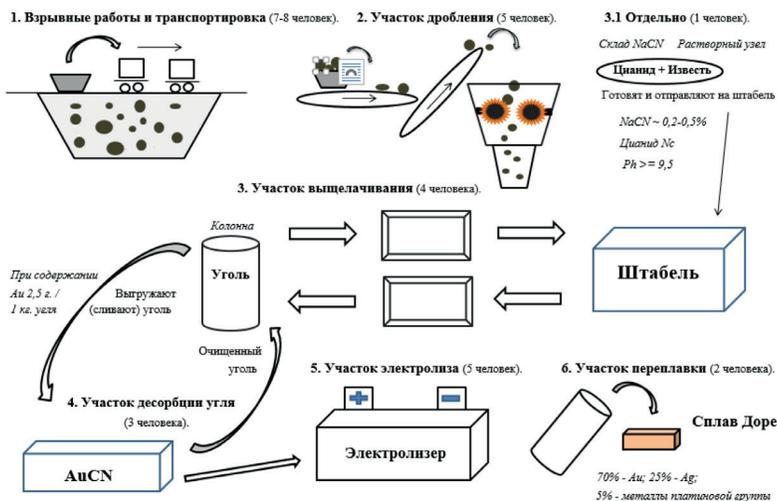


Рис. 1.1. Кучное выщелачивание золота. Базовый вариант 2022 г.

Результаты моделирования с использованием разработанной экономико-математической модели (1.1)–(1.7) представлены в табл. 1.4. Выручка на руднике на одного работающего в 2022 году составила 1 508 867,22 тыс. руб. Предполагается, что в 2023 году выручка составит 2 755 494,51 тыс. руб., далее ожидается ее распределение по годам следующим образом: в 2024 году она равна 4 781 938,64 тыс. руб.; в 2025 году выручка равна 5 170 217,03 тыс. руб.; в 2026 году – 5 699 543,96 тыс. руб. и, наконец, в 2027 году выручка на руднике ожидается в размере 5 796 524,73 тыс. руб. (см. первую строку табл. 1.4).

В табл. 1.4 дано число сотрудников по категориям персонала по состоянию на 2022 год, который принят за базовый вариант моделирования и в котором указаны фактические значения моделируемых параметров. Общая численность сотрудников на руднике в 2022 году равна 92. При этом административно-управленческий персонал составляет 42 человека и распределяется следующим

образом: администрация 1 уровня – 1 человек; администрация 2 уровня – 18 человек; администрация 3 уровня – 23 человека. Остальные сотрудники (50 человек) относятся к инженерно-техническому персоналу и по участкам распределены следующим образом (см. рис. 1.1 и табл. 1.4): взрывные работы и транспортировка – 8 человек; участок дробления – 5 человек; участок кучного выщелачивания – 4 человека; участок десорбции угля – 4 человека; участок электролиза – 2 человека; участок переплавки – 2 человека и автотранспортный участок – 25 человек.

Также в табл. 1.4 представлены результаты моделирования заработной платы, приходящейся на одного сотрудника, по годам реализации проекта с использованием прогрессивной системы стимулирования труда. Расчеты осуществлены по формуле (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7). Средняя заработная плата по всем сотрудникам в 2022 году равна 218 048 руб., в 2023 году составляет 398 260 руб., в 2024 году равна 691 054 руб., в 2025 году равна 747 208 руб., в 2026 году составляет 824 657 руб., в 2027 году равна 841 508 руб. (см. последнюю строку табл. 1.4).

Среднемесячная себестоимость проданных товаров, работ, услуг на одного работающего составила в 2022 году 1 592 752,92 руб. (см. строку 2 табл. 1.4).

Таблица 1.4

Результаты моделирования среднемесячной заработной платы, приходящейся на одного работающего, по годам реализации проекта

№ п/п	Наименование показателя	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
1	Среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, руб.	1 508 867,22	2 755 494,51	4 781 938,64	5 170 217,03	5 699 543,96	5 796 524,73
2	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, работ, услуг на одного работающего с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	1 592 752,92	2 608 223,83	3 694 042,35	3 902 091,44	4 185 717,80	4 237 682,48
3	Условно-постоянные издержки, руб.	875 498,82	1 298 373,82	1 420 903,23	1 444 380,57	1 476 386,44	1 482 250,41
4	Условно-переменные издержки, руб.	717 254,10	1 309 850,01	2 273 139,12	2 457 710,87	2 709 331,36	2 755 432,08
5	Финансовый результат, руб.	-83 885,70	147 270,68	1 087 896,30	1 268 125,59	1 513 826,15	1 558 842,24
6	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	0	117 816,54	870 317,04	1 014 500,47	1 211 060,92	1 247 073,79
7	Среднемесячные отчисления в фонд развития нарастающим итогом, руб.	0	117 816,54	988 133,58	2 002 634,05	3 213 694,97	4 460 768,76
Наименование структурного подразделения	Участок	Среднемесячная заработная плата по категориям персонала с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.					
	Категория персонала						
Алдан	Административно-управленческий персонал	420 000	767 004	1 331 074	1 439 153	1 586 494	1 613 489
	Заместитель генерального директора – исполнительный директор						

№ п/п	Наименование показателя		2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Алдан	Администрация 2-го уровня	Главный инженер	370 000	675 694	1 172 613	1 267 825	1 397 625	1 421 407
Алдан		Главный бухгалтер	370 000	675 694	1 172 613	1 267 825	1 397 625	1 421 407
Алдан		Первый заместитель генерального директора по производству	370 000	675 694	1 172 613	1 267 825	1 397 625	1 421 407
Алдан		Заместитель генерального директора по общим вопросам	330 000	602 646	1 045 844	1 130 763	1 246 531	1 267 741
Алдан		Заместитель генерального директора по производству	330 000	602 646	1 045 844	1 130 763	1 246 531	1 267 741
Алдан		Заместитель генерального директора по персоналу	330 000	602 646	1 045 844	1 130 763	1 246 531	1 267 741
Алдан		Заместитель генерального директора по режиму и сохранности драгметалла	330 000	602 646	1 045 844	1 130 763	1 246 531	1 267 741
Алдан		Заместитель генерального директора по снабжению	330 000	602 646	1 045 844	1 130 763	1 246 531	1 267 741
Алдан		Заместитель главного инженера по АСС	310 000	566 122	982 460	1 062 232	1 170 984	1 190 908
Алдан		Директор по металлургии	280 000	511 336	887 383	959 435	1 057 663	1 075 659
Алдан		Начальник карьера	280 000	511 336	887 383	959 435	1 057 663	1 075 659
Алдан		Начальник производственной службы	265 000	483 943	839 844	908 037	1 001 002	1 018 035

№ п/п	Наименование показателя		2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Алдан		Главный механик	265 000	483 943	839 844	908 037	1 001 002	1 018 035
Алдан		Главный энергетик	265 000	483 943	839 844	908 037	1 001 002	1 018 035
Алдан		Главный обогатитель	265 000	483 943	839 844	908 037	1 001 002	1 018 035
Алдан		Ведущий экономист	260 000	474 812	823 998	890 904	982 115	998 826
Алдан		Главный инженер карьера	250 000	456 550	792 306	856 639	944 342	960 410
Алдан		Главный металлург	230 000	420 026	728 922	788 108	868 794	883 577
Алдан		Начальник отдела МТС	240 000	438 288	760 614	822 373	906 568	921 994
Алдан		Начальник отдела труда и заработной платы	240 000	438 288	760 614	822 373	906 568	921 994
Алдан		Начальник отдела по работе с персоналом	220 000	401 764	697 229	753 842	831 021	845 161
Алдан	Администрация 3-го уровня	Менеджер по работе с персоналом	120 000	219 144	380 307	411 187	453 284	460 997
Алдан		Руководитель службы ОТиТБ	240 000	438 288	760 614	822 373	906 568	921 994
Алдан		Специалист по охране труда	115 000	210 013	364 461	394 054	434 397	441 789
Алдан		Начальник юридического отдела	220 000	401 764	697 229	753 842	831 021	845 161
Алдан		Начальник участка БВР	145 000	264 799	459 538	496 851	547 718	557 038
Алдан		Главный маркшейдер	150 000	273 930	475 384	513 983	566 605	576 246

№ п/п	Наименование показателя		2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Алдан		Участковый маркшейдер	130 000	237 406	411 999	445 452	491 058	499 413
Алдан		Главный геолог	150 000	273 930	475 384	513 983	566 605	576 246
Алдан		Начальник участка рулоподготовки	140 000	255 668	443 691	479 718	528 831	537 830
Алдан		Начальник участка кучного выщелачивания	140 000	255 668	443 691	479 718	528 831	537 830
Алдан		Главный электромеханик	150 000	273 930	475 384	513 983	566 605	576 246
Алдан		Юриисконсульт	110 000	200 882	348 615	376 921	415 510	422 580
Алдан		Бухгалтер	120 000	219 144	380 307	411 187	453 284	460 997
Горно-добывающий участок	Взрывные работы и транспортно-тировка	Инженерно-технический персонал	105 000	192 150	332 850	360 150	403 200	428 400
Горно-добывающий участок	Участок дробления	Инженерно-технический персонал	90 000	164 700	285 300	308 700	345 600	367 200
Участок выщелачивания	Участок выщелачивания	Инженерно-технический персонал	105 000	192 150	332 850	360 150	403 200	428 400
Энергетический участок	Участок десорбции угля	Инженерно-технический персонал	90 000	164 700	285 300	308 700	345 600	367 200

№ п/п	Наименование показателя			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
	Участок электро- лиза	Инженер- но-тех- нический персонал	Аппаратчик-гидроме- таллург						
Энерге- тический участок		Инженер- но-тех- нический персонал	Аппаратчик-гидроме- таллург	95 000	173 850	301 150	325 850	364 800	387 600
Энерге- тический участок	Участок переплав- ки	Инженер- но-тех- нический персонал	Плавильщик	98 000	179 340	310 660	336 140	376 320	399 840
Авторан- спортный участок		Инженер- но-тех- нический персонал	Водитель, самосвала	95 000	173 850	301 150	325 850	364 800	387 600
ИТОГО									
СРЕДНЕЕ				218 048	398 260	691 054	747 208	824 657	841 508

В 2023 году инвестор вкладывает сумму 4,7 млрд руб. на приобретение оборудования, необходимого для добычи руды. До тех пор пока средства, вложенные инвестором, не окупятся за счет поступлений в фонд развития предприятия, отчисления на повышение заработной платы пропорциональны росту выручки, а все средства от снижения себестоимости направляются в фонд развития, что показано в строке 6 табл. 1.4. Иными словами, согласно формуле (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7) пока среднемесячные отчисления в фонд развития нарастающим итогом, которые показаны в строке 7 табл. 1.4, меньше 4,7 млрд руб. : 92 сотрудника : 12 месяцев в году = 4 257 246,38 руб., что достигается в 2027 году (см. строку 7 табл. 1.4, 2027 год), коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и фондом развития (ξ в формулах (1.1) и (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)) равен 0, что согласно формуле (1.1) означает рост заработной платы сотрудников, пропорциональный росту выручки, а по формуле (1.2) – отчисления в фонд развития в размере прироста финансового результата с учетом налогового корректора. Поэтому с 2022 по 2027 годы процент отчислений на повышение заработной платы одинаковый и составляет $\theta = 13,82\%$.

В табл. 1.5 представлены численность сотрудников и суммарные расходы на оплату труда по годам реализации проекта с учетом прогрессивной системы стимулирования труда в зависимости от роста выручки структурного подразделения горно-металлургического комбината (рудника).

Таблица 1.5
Результаты моделирования суммарных расходов на заработную плату сотрудников по годам реализации проекта

Участок	Численность сотрудников и суммарные расходы на оплату труда по годам реализации проекта с учетом прогрессивной системы стимулирования труда											
	2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год	
	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда
Администрация 1-го уровня	1	420 000	1	767 004	1	1 331 074	1	1 439 153	1	1 586 494	1	1 613 489
Администрация 2-го уровня	18	5 430 000	18	9 916 270	18	17 208 888	18	18 606 195	18	20 511 098	18	22 473 594
Администрация 3-го уровня	23	3 475 000	23	6 346 048	23	11 013 054	23	11 907 280	23	13 126 347	23	13 349 699
Взрывные работы и транспортно-тировка	8	840 000	12	2 244 312	20	6 746 769	22	7 892 880	24	9 741 009	25	10 525 929
Участок дробления	5	450 000	7	1 202 310	13	3 614 341	14	4 228 328	15	5 218 397	15	5 638 891
Участок выщелачивания	4	420 000	6	1 122 156	10	3 373 385	11	3 946 440	12	4 870 504	12	5 262 965
Участок десорбции угля	4	360 000	6	961 848	10	2 891 473	11	3 382 663	12	4 174 718	12	4 511 113
Участок электролиза	2	190 000	3	507 642	5	1 526 055	5	1 785 294	6	2 203 323	6	2 380 865
Участок переплавки	2	196 000	3	523 673	5	1 574 246	5	1 841 672	6	2 272 902	6	2 456 050
Автотранспортный участок	25	2 375 000	37	6 345 525	63	19 075 687	68	22 316 178	75	27 541 542	77	29 760 812
ИТОГО	92	14 156 000	115	29 936 788	169	68 354 971	179	77 346 083	193	91 246 335	196	97 973 406

Так, с ростом выручки пропорционально увеличивается численность инженерно-технического персонала по годам реализации проекта. По данным финансовой отчетности в 2022 году общая численность персонала рудника «Северный» составляла 92 человека, в 2023 году она увеличилась до 115 человек, причем исключительно за счет роста инженерно-технического персонала (с 50 человек в 2022 году до 73 человек в 2023 году). Численность административно-управленческого персонала по годам реализации проекта остается неизменной и равной 42 человека. Начиная с 2024 года прогнозируется рост численности инженерно-технического персонала пропорционально росту выручки структурного подразделения горно-металлургического комбината (рудника). Например, для 2024 года темпы роста выручки по сравнению с 2023 годом составили $4\,781\,938,64 \text{ тыс. руб.} : 2\,755\,494,51 \text{ тыс. руб.} = 1,74$. Значит, темпы роста инженерно-технического персонала равны 1,74. Так, например, численность сотрудников на участке «Взрывные работы и транспортировка» с увеличением выручки в 2023 году в 1,74 раза возрастает с 8 до 12 человек (см. табл. 1.5). Аналогично осуществляется расчет потребности персонала по остальным участкам и подразделениям рудника с учетом роста выручки по годам реализации проекта. Суммарные расходы на оплату труда для каждого подразделения и участка, представленные в табл. 1.5, по годам реализации проекта, определяются сложением среднемесячной заработной платы сотрудников соответствующих участков (подразделений), которая показана в табл. 1.4. Например, в 2022 году суммарные расходы на оплату труда администрации 2-го уровня составили 5 430 000 руб. и определяются сложением заработной платы сотрудников, относящихся к администрации 2-го уровня (см. табл. 1.5). Аналогично для остальных категорий персонала по годам реализации проекта.

С учетом увеличения численности сотрудников абсолютное значение заработной платы, приходящейся на одного сотрудника, растет с 747 208 руб. в 2025 году до 824 657 руб. в 2026 году и до 841 508 руб. в 2027 году, т.е. в 3,78 и 3,86 раза по сравнению с базовым вариантом моделирования соответственно (см. последнюю строку табл. 1.4).

Финансовый результат, показанный в строке 5 табл. 1.4, рассчитан по формуле (1.5) экономико-математической модели (1.1)–(1.7) и равен разности значений, представленных в строках 1 и 2 табл. 1.4. Следует обратить внимание, что финансовый результат в базовом варианте моделирования отрицательный и составляет –83 885,70 руб., что объясняется превышением среднемесячной себестоимости проданных товаров, работ, услуг, продукции, приходящейся на одного работника (строка 1), над среднемесячной выручкой (строка 1 табл. 1.4). Только начиная со второго варианта моделирования (2023 года) финансовый результат становится положительным и составляет 147 270,68 руб. (см. строку 5 табл. 1.4, 2023 год).

Таким образом, применение инновационных финансовых технологий позволяет увеличить заработную плату всех работающих на руднике пропорционально росту выручки с учетом их окладов в базовом 2022 году (см. табл. 1.5). В среднем заработная плата сотрудников увеличивается за 5 лет в 3,86 раз (см. последнюю строку табл. 1.4) и определяется отношением средней заработной платы в 2027 году, которая равна 841 508 руб., к средней заработной плате в 2022 году, составляющей 218 048 руб., т.е. $3,86 \text{ раза} = 841\,508 \text{ руб.} : 218\,048 \text{ руб.}$

Аналогичным образом вычисляются темпы роста среднемесячных отчислений в фонд развития (см. строку 6 табл. 1.4) и равны 10,58 раз ($1\,247\,073,79 \text{ руб.}$ (среднемесячные отчисления в фонд развития в 2027 году) : $117\,816,54 \text{ руб.}$ (среднемесячные отчисления в фонд развития в 2022 году)). В 2022 году среднемесячные отчисления в фонд развития равны 0, так как финансовый результат по итогам 2022 года на предприятии отрицательный (–83 885,70 руб., табл. 1.4, 2022 год).

В рассматриваемом примере за 5 лет выручка увеличивается в 3,84 раза, соответственно, налог на добавленную стоимость растет в среднем по России примерно на такую же величину. Финансовый результат с 2023 по 2027 год возрастает в 10,58 раз, что обеспечивает примерно такой же рост налога на прибыль, а доходы трудового коллектива увеличиваются в 3,86 раз, что обеспечивает примерно такой же рост подоходного налога и социальных отчислений.

Таким образом, предложенный механизм (прогрессивная система оплаты труда) обеспечивает значительный рост поступлений во все элементы финансовой системы России (домашние хозяйства, предприятия и государственные финансы).

1.4. Моделирование роста оплаты труда на малом предприятии

На основе данных бухгалтерского баланса, отчета о движении денежных средств, отчета о финансовых результатах, прогноза роста выручки за 10 лет и численности сотрудников малого предприятия ООО «Пролив Лонга» при отработке россыпей на лицензионном участке реки Рывеем начиная с 2023 года с использованием экономико-математической модели, алгоритма и программного обеспечения разработан укрупненный прогноз развития предприятия.

В табл. 1.6 представлены прогнозные значения выручки от продаж, затрат на производство продукции и капитальных вложений на строительство прииска Рывеем на период с 2024 года по 2032 год согласно отчету о прибыли (убытках) и сметной стоимости строительства и календарному графику капитальных вложений при строительстве карьеров на участках золотых россыпей Рывеема, предоставленные руководством ООО «Пролив Лонга». При составлении прогноза руководство ООО «Пролив Лонга» установило ожидаемое значение валютного курса, равное 75 руб. за 1 доллар США.

Результаты моделирования с использованием разработанной экономико-математической модели (1.1)–(1.7) представлены в табл. 1.7, которая по структуре и содержанию аналогична табл. 1.4, рассмотренной выше. Значения, представленные в табл. 1.7, рассчитываются аналогично данным табл. 1.4 на основе годовой отчетности ООО «Пролив Лонга».

Таблица 1.6

**Прогнозные значения выручки от продаж, затрат
на производство продукции и капитальных вложений
на строительство прииска Рывеем, тыс. долл.
(валютный курс 75 руб. / долл. США)**

Наименование показателя	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Выручка от продаж	1 892	9 829	19 216	37 437	49 179	49 900	49 660	50 190	50 211
Затраты на производство продукции	581	3 017	5 899	11 492	15 097	15 318	15 245	15 407	15 414
Капитальные вложения на строительство прииска Рывеем	8 957	8 439	6 701	6 732	2 699	2 009	1 655	1 750	1 210

Таблица 1.7
Результаты моделирования среднемесячной заработной платы ООО «Пролив Лонга» при отработке россияней на лицензионном участке реки Рывеем

№ п/п	Наименование показателя	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	Среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, руб.	302 228	492 708	682 115	870 668	1 063 454	1 254 362	1 443 465	1 651 107	1 855 261	1 987 201
2	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	130 705	151 302	209 374	267 281	326 448	385 065	443 106	506 869	569 516	610 040
3	Условно-постоянные издержки, руб.	71 849	83 171	104 227	122 361	139 883	165 231	190 403	218 106	245 404	263 232
4	Условно-переменные издержки, руб.	58 856	68 131	105 148	144 920	186 565	219 833	252 703	288 763	324 112	346 808
5	Финансовый результат, руб.	171 523	341 406	472 740	603 387	737 007	869 297	1 000 359	1 144 237	1 285 745	1 377 161
6	Начислено процентов по кредитам, руб.	379 948	830 729	330 682	206 612	90 901	22 369	0	0	0	0
7	Финансовый результат за вычетом процентов по кредитам, руб.	-208 425	-489 323	142 058	396 776	646 106	846 928	1 000 359	1 144 237	1 285 745	1 377 161
8	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	0	0	113 646	317 421	516 885	677 542	800 287	915 390	1 028 596	220 346
9	Среднемесячные отчисления на развитие нарастающим итогом, руб.	0	0	113 646	431 067	947 952	1 625 494	2 425 781	3 341 171	4 369 767	4 590 113
10	Капитальные вложения на строительство прииска Рывеем, руб.	415 885	2 332 552	585 651	303 619	191 233	68 841	58 115	55 026	64 688	47 888
11	Капитальные вложения на строительство прииска Рывеем нарастающим итогом, руб.	415 885	2 748 438	3 334 089	3 637 708	3 828 941	3 897 781	3 955 896	4 010 922	4 075 610	4 123 498

№ п/п	Тип персонала	Наименование должности	Количество сотрудников	Ежемесячная заработная плата ООО «Пролив Лонга» при отработке россияней на лицензионном участке реки Рывеем – с учетом прогрессивной системы стимулирования труда ,руб.									
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	Административный	Генеральный директор	1	195 000	317 899	440 799	563 698	686 597	809 496	934 854	1 065 127	1 200 316	1 372 375
2	Административный	Заместитель генерального директора	1	50 000	81 513	113 025	144 538	176 051	207 563	239 706	273 109	307 773	351 891
3	Административный	Исполнительный директор	1	90 000	146 723	203 445	260 168	316 891	373 614	431 471	491 597	553 992	633 404
4	Административный	Менеджер	1	60 000	97 815	135 630	173 445	211 261	249 076	287 647	327 731	369 328	422 269
5	Административный	Секретарь	1	40 000	65 210	90 420	115 630	140 840	166 051	191 765	218 488	246 219	281 513
6	Производительный	Начальник участка	1	160 000	260 840	361 681	462 521	563 362	664 202	771 832	873 950	984 875	1 125 157
7	Производительный	Водитель	2	240 000	391 261	542 521	693 782	845 043	996 303	1 150 589	1 310 925	1 477 312	1 689 077
8	Производительный	Водитель погрузчика	3	360 000	586 891	813 782	1 040 673	1 267 564	1 494 455	1 725 884	1 966 388	2 215 968	2 533 615
9	Производительный	Бульдозерист	1	120 000	195 630	271 261	346 891	422 521	498 152	575 295	655 463	738 656	844 538

№ п/п	Тип персонaла	Наименование должности	Количество сотрудников	Ежемесячная заработная плата ООО «Пролив. Логга» при отработке россияней на лицензионном участке реки Рывеем – с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.											
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год		
10	Пров-водектвен-ный	Повар	1	120 000	195 630	271 261	346 891	422 521	498 152	575 295	655 463	738 656	844 538		
11	Пров-водектвен-ный	Электрик	1	100 000	163 025	226 051	289 076	352 101	415 126	479 412	546 219	615 547	703 782		
12	Пров-водектвен-ный	Плотник	1	90 000	146 723	203 445	260 168	316 891	373 614	431 471	491 597	553 992	633 404		
13	Пров-водектвен-ный	Промы-вальщик	2	180 000	293 445	406 891	520 336	633 782	747 227	862 942	983 194	1 107 984	1 266 808		
14	Пров-водектвен-ный	Сварщик	1	120 000	195 630	271 261	346 891	422 521	498 152	575 295	655 463	738 656	844 538		
15	Пров-водектвен-ный	Кранов-щик	1	120 000	195 630	271 261	346 891	422 521	498 152	575 295	655 463	738 656	844 538		
16	Пров-водектвен-ный	Буриль-щик	3	420 000	684 706	949 412	1 214 118	1 478 824	1 743 531	2 013 531	2 294 119	2 585 296	2 955 885		
17	Пров-водектвен-ный	Токарь	1	120 000	195 630	271 261	346 891	422 521	498 152	575 295	655 463	738 656	844 538		
18	Админи-стратив-ный	Сторож	1	90 000	146 723	203 445	260 168	316 891	373 614	431 471	491 597	553 992	633 404		
ИТОГО			24	2 675 000	4 360 926	6 046 852	7 732 778	9 418 703	11 104 629	12 824 274	14 611 355	16 465 874	18 826 170		
СРЕДНЕЕ				111 458	181 705	251 952	322 199	392 446	462 693	534 345	608 806	686 078	784 424		

Приходящиеся на одного сотрудника капитальные вложения на строительство прииска Рывеем за период с 2023 по 2032 год представлены в строке 10 табл. 1.7. Согласно данным строки 11 табл. 1.7 для 2032 года капитальные вложения на строительство прииска Рывеем нарастающим итогом, приходящиеся на одного сотрудника ООО «Пролив Лонга», равны 4 123 498 руб. При этом часть капитальных вложений осуществляется за счет привлечения кредитных средств по ставке 10,50% годовых. В строке 6 табл. 1.7 показан график погашения задолженности по кредитам по годам, а в строке 7 табл. 1.7 представлен финансовый результат с учетом начисленных процентов по кредитам. До тех пор пока средства, вложенные в строительство прииска Рывеем, не окупятся за счет поступлений в фонд развития предприятия, отчисления на повышение заработной платы пропорциональны росту выручки, а все средства от снижения себестоимости направляются в фонд развития, что показано в строке 8 табл. 1.7. Иными словами, согласно формуле (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7), пока среднемесячные отчисления в фонд развития нарастающим итогом, которые показаны в строке 9 табл. 1.7, меньше 4 123 498 руб., что достигается в 2031 году (см. строку 9 табл. 1.7, 2031 год), коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и фондом развития (ξ в формулах (1.1) и (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)) равен 0, что согласно формуле (1.1) означает рост заработной платы сотрудников, пропорциональный росту выручки, а по формуле (1.2) – отчисления в фонд развития в размере прироста финансового результата с учетом налогового корректора. Поэтому с 2023 по 2031 годы процент отчислений на повышение заработной платы одинаковый и составляет $\theta = 36,88\%$. Стоит отметить, что поскольку в 2023 и 2024 годах финансовый результат за вычетом процентов по кредитам отрицательный (см. строку 7 табл. 1.7, 2023 и 2024 годы), то отчислений в фонд развития в эти годы нет, они начинаются с 2025 года, когда финансовый результат за вычетом процентов по кредитам становится положительным и равным 142 058 руб. в месяц на одного сотрудника (см. строку 7 табл. 1.7, 2025 год).

На примере начальника участка, относящегося к производственному типу персонала, покажем алгоритм расчета заработной платы с использованием прогрессивной системы стимулирования труда. Как было показано выше, до 2031 года процент отчислений от выручки на повышение заработной платы сотрудников одинаковый и составляет $\theta = 36,88\%$, но это для средней заработной платы по всем сотрудникам ООО «Пролив Лонга», которая равна 111 458 руб. (см. последнюю строку табл. 1.7). В то же время заработная плата начальника участка в базовом 2023 году по данным финансовой отчетности, предоставленным руководством ООО «Пролив Лонга», значительно выше средней и оценивается в размере 160 000 руб., значит, процент отчислений от выручки для этой должности выше среднего значения и равен $160\,000 \text{ руб.} : 302\,228 \text{ руб.} \cdot 100\% = 52,94\%$. Так, для 2024 года с ростом выручки до 492 708 руб. (см. первую строку табл. 1.7, 2024 год) заработная плата начальника участка возрастает со 160 000 руб. до 260 840 руб. (см. табл. 1.7), а именно 492 708 руб. (среднемесячная выручка ООО «Пролив Лонга» на одного работающего) $\cdot 0,5294$ (процент отчислений на повышение заработной платы) и т.д. до 2031 года, в котором среднемесячные отчисления в фонд развития нарастающим итогом превышают размер средств, вложенных в строительство прииска Рывеем (4 123 498 руб. на одного сотрудника). По соглашению между трудовым коллективом и руководством предприятия с 2031 года устанавливается коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятия, равный 0,8 (параметр ξ в формулах (1.1) и (1.2) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)), что соответствует сложившимся темпам роста заработной платы и рентабельности. Поэтому начиная с 2032 года на повышение заработной платы направляется 80% прироста финансового результата, а 20% идут в фонд развития. Заработная плата начальника участка, обусловленная только ростом выручки (первое слагаемое формулы (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)), без использования прогрессивной системы стимулирования труда, составила бы 1 052 024 руб. (1 987 201 руб. (среднемесячная выручка ООО «Пролив Лонга»

на одного работающего в 2032 году, см. первую строку табл. 1.7, 2032 год) $\cdot 0,5294$ (процент отчислений на повышение заработной платы)). В то же время прирост финансового результата за вычетом процентов по кредитам (второе слагаемое формулы (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)) равен 91 416 руб. (1 377 161 руб. – 1 285 745 руб.). Как указано выше, с 2032 года коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и фондом развития $\xi = 0,8$, значит, на повышение заработной платы начальника участка будет направлено 73 133 руб. ($0,8 \cdot 91\,416$ руб.). Таким образом, заработная плата начальника участка в 2032 году равна 1 125 157 руб., а именно: 1 052 024 руб. (заработная плата, обусловленная ростом выручки, первое слагаемое формулы (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)) + 73 133 руб. (прирост заработной платы, обусловленный использованием прогрессивной системы стимулирования труда, второе слагаемое формулы (1.1) экономико-математической модели (1.1)–(1.7)), что и указано в табл. 1.7 для начальника участка (2032 год). Аналогично рассчитывается заработная плата для остальных должностей по годам реализации проекта (см. табл. 1.7).

В табл. 1.8 представлены численность сотрудников и суммарные расходы на оплату труда сотрудников ООО «Пролив Лонга» при обработке россыпей на лицензионном участке реки Рывеем с учетом прогрессивной системы стимулирования труда в зависимости от роста выручки ООО «Пролив Лонга», которая аналогична по структуре и содержанию рассмотренной выше табл. 1.6. Значения, представленные в табл. 1.8, рассчитываются аналогично данным табл. 1.6 с использованием годовой отчетности ООО «Пролив Лонга».

Таблица 1.8

Результаты моделирования суммарных расходов на заработную плату сотрудников ООО «Пролив Лонга» при отработке россыпей на лицензионном участке реки Рывеем

Наименование должности	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год		2030 год		2031 год		2032 год	
	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда																		
Генеральный директор	1	195 000 Р	1	317 899 Р	1	440 799 Р	1	563 698 Р	1	686 597 Р	1	809 496 Р	1	934 854 Р	1	1 065 127 Р	1	1 200 316 Р	1	1 372 375 Р
Заместитель генерального директора	1	50 000 Р	1	81 513 Р	1	113 025 Р	1	144 538 Р	1	176 051 Р	1	207 563 Р	1	239 706 Р	1	273 109 Р	1	307 773 Р	1	351 891 Р
Исполнительный директор	1	90 000 Р	1	146 723 Р	1	203 445 Р	1	260 168 Р	1	316 891 Р	1	373 614 Р	1	431 471 Р	1	491 597 Р	1	553 992 Р	1	633 404 Р
Менеджер	1	60 000 Р	1	97 815 Р	1	135 630 Р	1	173 445 Р	1	211 261 Р	1	249 076 Р	1	287 647 Р	1	327 731 Р	1	369 328 Р	1	422 269 Р
Секретарь	1	40 000 Р	1	65 210 Р	1	90 420 Р	1	115 630 Р	1	140 840 Р	1	166 051 Р	1	191 765 Р	1	218 488 Р	1	246 219 Р	1	281 513 Р
Начальник участка	1	160 000 Р	2	425 236 Р	5	1 689 050 Р	7	3 390 281 Р	12	6 698 371 Р	13	8 820 604 Р	12	8 951 583 Р	10	8 835 637 Р	9	8 922 965 Р	8	9 503 873 Р
Водитель	2	480 000 Р	3	1 275 707 Р	9	5 067 149 Р	15	10 170 843 Р	24	20 095 112 Р	27	26 461 813 Р	23	26 854 748 Р	20	26 506 910 Р	18	26 768 894 Р	17	28 511 618 Р
Водитель-погрузчик	3	1 080 000 Р	5	2 870 342 Р	14	11 401 085 Р	22	22 884 396 Р	36	45 214 002 Р	40	59 359 079 Р	35	60 423 183 Р	30	59 640 347 Р	27	60 230 011 Р	25	64 151 141 Р
Бульдозерист	1	120 000 Р	2	318 927 Р	5	1 266 787 Р	7	2 542 711 Р	12	5 023 778 Р	13	6 615 453 Р	12	6 713 687 Р	10	6 626 727 Р	9	6 692 223 Р	8	7 127 905 Р
Повар	1	120 000 Р	2	318 927 Р	5	1 266 787 Р	7	2 542 711 Р	12	5 023 778 Р	13	6 615 453 Р	12	6 713 687 Р	10	6 626 727 Р	9	6 692 223 Р	8	7 127 905 Р
Электрик	1	100 000 Р	2	265 772 Р	5	1 055 656 Р	7	2 118 926 Р	12	4 186 482 Р	13	5 512 878 Р	12	5 594 739 Р	10	5 522 273 Р	9	5 576 853 Р	8	5 939 920 Р
Плотник	1	90 000 Р	2	239 195 Р	5	950 090 Р	7	1 907 033 Р	12	3 767 833 Р	13	4 961 590 Р	12	5 035 265 Р	10	4 970 046 Р	9	5 019 168 Р	8	5 345 928 Р

Наименование должности	Численность сотрудников и суммарные расходы на оплату труда ООО «Промгаз» при отработке россыпей на лицензионном участке реки Рыкеем с учетом прогрессивной системы стимулирования труда																			
	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год		2030 год		2031 год		2032 год	
	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда	Численность сотрудников	Расходы на оплату труда
Промывальщик	2	360 000 Р	3	956 781 Р	9	3 800 362 Р	15	7 628 132 Р	24	15 071 334 Р	27	19 846 360 Р	23	20 141 061 Р	20	19 880 182 Р	18	20 076 670 Р	17	21 383 714 Р
Сварщик	1	120 000 Р	2	318 927 Р	5	1 266 787 Р	7	2 842 711 Р	12	5 023 778 Р	13	6 615 453 Р	12	6 713 687 Р	10	6 626 727 Р	9	6 692 223 Р	8	7 127 905 Р
Крановщик	1	120 000 Р	2	318 927 Р	5	1 266 787 Р	7	2 842 711 Р	12	5 023 778 Р	13	6 615 453 Р	12	6 713 687 Р	10	6 626 727 Р	9	6 692 223 Р	8	7 127 905 Р
Буровщик	3	1 260 000 Р	5	3 348 732 Р	14	13 301 265 Р	22	26 698 462 Р	36	52 749 669 Р	40	69 462 258 Р	35	70 493 714 Р	30	69 580 638 Р	27	70 268 346 Р	25	74 842 998 Р
Толяр	1	120 000 Р	2	318 927 Р	5	1 266 787 Р	7	2 842 711 Р	12	5 023 778 Р	13	6 615 453 Р	12	6 713 687 Р	10	6 626 727 Р	9	6 692 223 Р	8	7 127 905 Р
Строжак	1	90 000 Р	1	146 723 Р	1	203 445 Р	1	260 168 Р	1	316 891 Р	1	373 614 Р	1	431 471 Р	1	491 597 Р	1	553 992 Р	1	633 404 Р
ИТОГО	24	2 395 000 Р	35	5 918 298 Р	90	21 674 177 Р	138	42 788 421 Р	220	83 586 680 Р	245	109 888 201 Р	216	233 579 643 Р	188	230 937 519 Р	169	233 555 643 Р	158	249 013 571 Р

Заключение. Предлагаемые социальные финансовые технологии развития ООО «Пролив Лонга» при отработке россыпей на лицензионном участке реки Рывеем, гармонично сочетающие интересы работающих граждан, собственников и государства, дают возможность за 9 лет:

1) обеспечить рост выручки в 6,58 раз (1 987 201 руб. (выручка в 2032 году, см. первую строку табл. 1.7) : 302 228 руб. (выручка в 2023 году) = 6,58 раз), что позволяет во столько же раз увеличить поступления в бюджет по налогу на добавленную стоимость;

2) увеличить финансовый результат в 8,03 раз (1 377 161 руб. (финансовый результат в 2032 году, см. строку 5 табл. 1.7) : 171 523 руб. (финансовый результат в базовом, 2023 году) = 8,03 раз), обеспечивая такой же рост поступлений по налогу на прибыль;

3) обеспечить рост заработной платы сотрудников в 7,04 раз (784 424 руб. (среднемесячная заработная плата сотрудников в 2032 году, см. последнюю строку табл. 1.7) : 111 458 руб. (среднемесячная заработная плата в 2023 году) = 7,04 раз), что позволяет во столько же раз увеличить подоходный налог и социальные отчисления;

4) обеспечить рост поступлений в фонд развития в 9,05 раз (1 028 596 руб. (среднемесячные отчисления в фонд развития в 2031 году, см. строку 8 табл. 1.7) : 113 646 руб. (среднемесячные отчисления в фонд развития в 2025 году) = 9,05 раз), что позволяет полностью рассчитаться по кредитам и в дальнейшем обеспечить интенсивное поступательное развитие предприятия.

ГЛАВА 2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ НАКОПИТЕЛЬНЫХ СЧЕТОВ

2.1. Организация перехода финансирования здравоохранения на медицинские накопительные счета

В каждой стране исторически складывается и развивается свой способ привлечения экономических ресурсов для оказания медицинской помощи, сохранения и укрепления здоровья населения, обуславливаемый сложной системой политических, экономических, нравственно-этических и иных отношений. Эффективность финансирования здравоохранения в разных странах оценивается на основании таких факторов, как коэффициенты смертности, темпы роста расходов на здравоохранение в сравнении с ростом ВВП, уровень и качество жизни населения и т.п.

На сайте sokolov.expert в разделе «Наука» авторами рассмотрены системы финансирования здравоохранения США, Англии, Германии, Израиля, Сингапура, Китая и других стран.

На основе анализа предлагается улучшить финансирование и управление здравоохранением в России внедрением лучших мировых практик и сохранением достижений российской медицины. Очень положительно оказалось в мире применение медицинских накопительных счетов (МНС).

Использование при финансировании здравоохранения МНС впервые было предложено в США в 1970-х годах. Сингапур, освободившись от колониальной зависимости в 1965 г. и изучив существующие системы финансирования здравоохранения, в 1984 году начал целенаправленно внедрять МНС.

Использование МНС заключается в том, что социальные отчисления, которые делают в пользу работника работодатели (предприятия), направляются не в общий фонд и потом используются администрациями для всех граждан, а сразу (без посредников) на персональные МНС работающих на этих предприятиях граждан, в пользу которых производятся отчисления по установ-

ленным государством или корпоративным нормативам и правилам. Эти средства становятся частной собственностью данного «застрахованного». Такой подход мотивирует работающих граждан активно стремиться за высокой оплатой (лучше работаешь – больше заработная плата, больше средств перечисляется на собственное медицинское обслуживание) и к заботе о своем здоровье (не болеешь – средства на МНС накапливаются). Быть здоровым становится выгодно. С 1965 году Сингапур, наряду с высокими темпами роста валового внутреннего продукта (ВВП), добился впечатляющих достижений в области здравоохранения, укоренив вместо полностью «котлового» солидарного метода финансирования общедоступной медицины принцип МНС, являющийся основным или комбинированным с индивидуальным участием как в развитых странах. Младенческая смертность снизилась с 35 на 1000 рожденных в 1960 году до 2,1 уже к 2007 году. При этом затрачивается удельно существенно меньше средств на здравоохранение по сравнению с любой другой «развитой» страной – менее 3% ВВП, тогда как в 2014 году Япония потратила 8,6%, Финляндия – 7,3%, Швейцария – 7,7%, Франция – 9%, Швеция – 10%, США – 16%. А средства от более рационального использования «медицинских» денег через вовлечение в их управление самих сингапурцев, с более бережливым их использованием как разница между достаточно высокими отчислениями от зарплаты и затратами, что характерно для систем МНС, пошли на улучшение жилья, очистку воды, улучшение санитарии, образование, улучшение питания и профилактику заболеваний, т.е. тоже на улучшение здоровья сингапурцев.

В Китае МНС в качестве пилотного проекта внедрили в 1994 г. в двух городах – Чженьцзяне и Цзюцзяне (тогда общей численностью 5 млн человек). С 1998 г. система была распространена на всю территорию страны решением Госсовета КНР «О создании системы базового медицинского страхования работников в городской местности». Вопрос об участии в данной системе самозанятого населения решается муниципалитетами. В настоящее время примерно 300 млн городского населения Китая имеют МНС. Введение МНС в Китае резко повысило эффективность ис-

пользования «денег здравоохранения». Уже к 2001 г. не только за счет общественного, но и личного участия владельцев МНС в расходовании собранных денег устранен дефицит средств для финансирования общедоступной системы здравоохранения на уровне, установленном стандартами на данном этапе развития страны. К 2016 г. профицит составил 324 млрд юаней (50,5 млрд долларов). Платят за лечение лично владельцы МНС, многие из которых поняли, что за счет заботы о своем здоровье они формируют накопления и эти накопления, остаются их частной собственностью на их собственных МНС.

Использовать пригодный для Китая и Сингапура метод, не учитывая нашу историю и менталитет народа, полностью и безоговорочно было бы в России неправильным.

Поэтому предлагается в России внедрить МНС для оздоровления системы здравоохранения в части максимально эффективного расходования отчисляемых от заработка денег, но сохранить все преимущества солидарной системы, понимаемой гражданами как бесплатной, создавшей гигантское богатство, начиная от сверхсовременных научно-лечебных медицинских центров до еще сохранившихся сельских фельдшерских пунктов.

Из 5,1% обязательных отчислений ОМС в МНС граждан 3,2% будут оставаться на МНС граждан, а 1,9% сразу же поступать в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС), сохраняющийся в первые 3–5 лет реформ в качестве привычной финансовой основы солидарной системы, на софинансирование работающих с низкой зарплатой и иных низкодородных категорий, так как им в среднем требуется общественная поддержка из-за нехватки собственных средств, зачисленных на их МНС из разных источников (зарплата, взносы и т.д.), и на софинансирование территориальных бюджетов, обеспечивающих взносы на МНС неработающих граждан, включая детей и пенсионеров, по действующим нормативам, пока не будут предложены иные варианты получения территориальными бюджетами необходимых средств.

В России в настоящее время действует следующий механизм финансирования медицинского обслуживания граждан РФ (поликлиники, больницы, скорая помощь) (рис. 2.1).

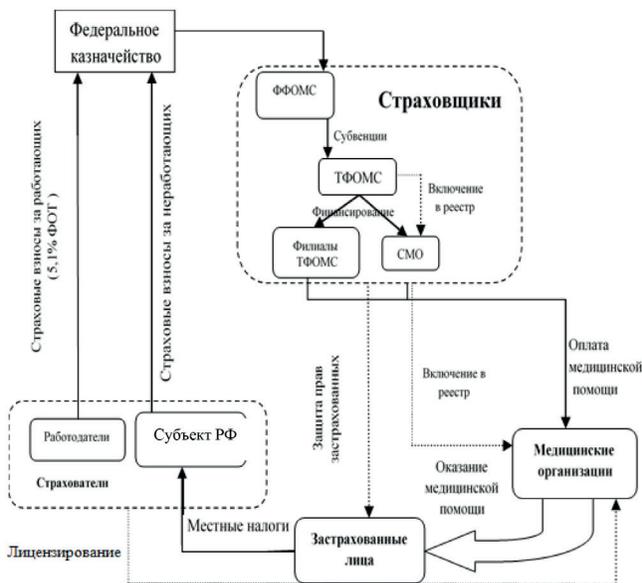


Рис. 2.1. Механизм финансирования медицинского обслуживания граждан РФ

Из данных рис. 2.1 видно, что в существующей модели финансирования здравоохранения одна часть средств (5,1% от фонда оплаты труда (ФОТ)), отчисляемых с заработной платы работающих граждан в виде страховых взносов, поступает в ФФОМС, а вторая часть также поступает в ФФОМС от субъектов РФ от работодателей, а затем через территориальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС) и страховые медицинские организации (СМО) средства распределяются между медицинскими организациями (больницы – 46,02%, поликлиники – 45,4%, скорая помощь – 8,58%).

На рис. 2.2 предложена инновационная технология финансирования российского здравоохранения на основе МНС, отличительной особенностью которой является перевод части средств работающих граждан на персонафицированные МНС для оплаты с них медицинской помощи, причем эти услуги могут быть оказаны как в государственной, так и в коммерческой системах здравоохранения, что значительно повысит конкуренцию между медицинскими

организациями [26, 32, 33, 35–38]. Предлагается в первые пять лет поле внедрения МНС в систему финансирования отечественного здравоохранения 3,2% ФОТ направлять на счета работающих граждан в виде депозитов в банках, а 1,9% ФОТ – в резервный фонд с целью финансирования медицинской помощи для малообеспеченных групп граждан: детей, инвалидов, пенсионеров, безработных, низкооплачиваемой категории работающих граждан. Средства резервного фонда распределяются следующим образом: 1,4% ФОТ направляется на обеспечение медицинской помощью неработающих граждан: детей, пенсионеров, инвалидов, безработных; а 0,5% ФОТ – на низкооплачиваемую категорию работающих граждан. После переходного пятилетнего периода на счета работающих граждан предлагается направлять уже 3,9% ФОТ, а в резервный фонд – 1,2% ФОТ: 0,7% ФОТ на неработающих граждан (пенсионеров, детей, инвалидов и безработных); 0,5% ФОТ – на низкооплачиваемую категорию работающих граждан (рис. 2.2).

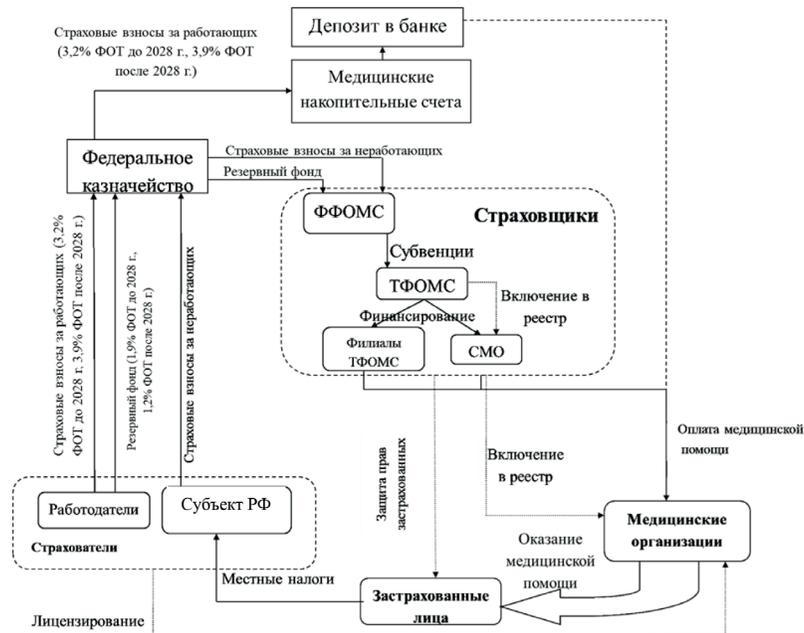


Рис. 2.2. Схема финансирования медобслуживания граждан РФ на основе МНС

При переходе на МНС на всех без исключения граждан России открываются именные МНС в банках (на детей с момента их рождения) и одновременно выпускаются личные платежные медицинские карты «МИР». На МНС неработающих граждан, включая детей и пенсионеров, средства, как и при существующей системе, поступают из территориальных бюджетов по действующим в настоящее время нормативам. На МНС работающих граждан средства переводят те предприятия, на которых они работают. Из 5,1% от заработной платы (действующий норматив) 3,2% остается на МНС, а 1,9% сразу перечисляются в ФФОМС, который софинансирует работающих с низкой зарплатой, неработающих граждан региона, включая детей и пенсионеров, а трудоспособных, но неимущих – по их личным заявлениям по действующим нормативам.

Каждый гражданин России в обязательном порядке получает медицинскую помощь в рамках стандартов системы ОМС. Расходы на медицинское обслуживание производятся лично с «медкарточки МИР», учитываются на его персональном МНС и непрерывно сравниваются с поступлениями и списаниями.

Предлагается МНС граждан размещать в банках (по выбору граждан) с государственным контролем и ответственностью (например, Сбербанк, Внешторгбанк, Внешэкономбанк) под ставку ЦБ или создать специальный медицинский банк России или аналогичные региональные банки.

В Сингапуре МНС размещаются в Центральном резервном фонде под 4% годовых.

В Китае МНС размещаются на счетах в Промышленно-коммерческом банке под 4% годовых (аналог Сбербанка).

В США МНС могут размещаться в банке или ином финансовом учреждении, сотрудничающем со страховой компанией; проценты, начисляемые на МНС, определяются банком или финансовым учреждением.

Кроме обязательных отчислений предприятий от зарплат работающих граждан и территориальных бюджетов (неработающие, дети и пенсионеры), МНС могут пополнять из собственных средств владельцы МНС, а также любые физические или юридические

лица. Расходовать средства МНС без ограничений и условий можно только на собственное медицинское обслуживание и ближайших родственников (жена, муж, родители, дети). Для практического использования представляется правильным сгруппировать все МНС членов семьи всех поколений в единый расчетно-платежный МНС семьи, что сильно облегчит функционирование всей системы и оздоровит семейные отношения в широком смысле. В случае смерти владельца средства на МНС передаются по наследству на МНС наследников в пропорции наследования, а в случае отсутствия вышеперечисленных наследников – в ФФОМС.

В настоящее время средства на медицинское обслуживание граждан в соответствии с подушевыми нормативами равномерно поступают из ФФОМС в ТФОМС и затем через СМО в поликлиники. При переходе на МНС также в соответствии с подушевым нормативом денежные средства в обязательном (безакцептном) порядке будут переводиться в поликлиники с МНС – в первые 2–3 года в размере не менее чем в предыдущий год с поправками на коэффициент дефлятор, чтобы не повредить новациями сложившейся работе. А новации будут только улучшать положение и медучреждений, и пациентов.

В случае, если гражданину потребовалась медицинская помощь не по месту проживания в рамках установленных стандартов, она должна быть обязательно оказана любыми медучреждениями без каких-либо назначений и оплачена картой пациента.

В больницы и скорую помощь в настоящее время денежные средства за законченный случай лечения и визитов поступают из ТФОМС через СМО. При переходе на МНС денежные средства по действующим в настоящее время нормативам будут поступать в больницы и скорую помощь так же, как и в настоящее время за законченный случай, но уже с персональных МНС и лично гражданами, которым были оказаны эти услуги, а базовое финансирование, как было показано выше, осуществляется авансом из ТФОМС.

Как исследовано в работе Е. В. Соколова, Е. В. Костырина [35], для достижения целевых показателей уровня заработной платы врачей, утвержденных «майскими» Указами Президента РФ В. В. Путина [36], счет (тариф) за оказанную медицинскую

услугу, усредненный по всем регионам Российской Федерации, должен составлять 697,73 руб., что более чем 2 раза выше существующего среднего тарифа ОМС, равного 308,27 руб. Согласно приложению 2 к постановлению Правительства РФ от 14 февраля 2003 г. № 101 «О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от занимаемой ими должности и (или) специальности» для врачей, занятых проведением исключительно амбулаторным приемом больных, установлена сокращенная 33-часовая рабочая неделя. Из практики выявлено, что для качественного излечения заболевших граждан продолжительность приема пациентов врачом-терапевтом должна составлять в среднем 25 минут (в 2 раза больше существующего норматива времени). Таким образом, при 33-часовой рабочей неделе годовой бюджет рабочего времени (6,6 часа рабочего времени) врачебной должности на 2021 год составляет 1626,2 часов, или 97 572 минуты. Коэффициент использования рабочего времени должности на лечебно-диагностическую работу для врача амбулаторного приема установлен 0,9. При продолжительности приема пациентов врачом, равной 25 минут (сейчас 12–15 мин.), плановая функция врачебной должности составит 3513 медицинских услуг в год ($97\ 572 \text{ минут} \cdot 0,9 : 25 \text{ минут}$). Таким образом, средний годовой доход, поступающий в поликлинику на одного врача, составит: $3\ 513 \text{ медицинских услуг} \cdot 697,73 \text{ руб.} = 2\ 451\ 125 \text{ руб.}$ (204 260 руб. в месяц). **При переходе на МНС и планировании медицинским работникам заданным Президентом РФ параметров заработной платы при росте качества медицинского обслуживания (продолжительность приема пациентов увеличивается до 25 минут) оплата с каждого пациента увеличивается до 697,73 руб. Вроде бы средств от каждого пациента за год потребуется больше, но поступления будут расходоваться эффективнее, чем сейчас, что при наличии личного участия пациентов и их оздоровления произойдет в очень короткие сроки. Пациенты будут меньше «нагружать» лечебные учреждения, но излечиваться лучше из-за большей внимательности медперсонала. Эксперимент обязательно подтвердит эти прогнозы, но варьи-**

ровать и временем обслуживания, и стоимостью посещения можно гибко, поэтому любые критичные отклонения легко регулируются.

В странах, где используется МНС (Сингапур, Китай, США), за счет более бережливого использования отчислений предприятий наблюдается снижение расходов на медицинское обслуживание, и в России, по нашим прогнозам, эта тенденция возникнет!

Рассмотрим механизм финансирования на базе МНС для медицинских организаций Москвы, Республики Башкортостан и всех субъектов РФ (поликлиники, больницы, скорая помощь).

Средние фактические расходы на медицинское обслуживание граждан РФ по состоянию на 2023 год представлены в табл. 2.1 [35, 51, 56, 58, 59].

Таблица 2.1

Размеры страховых взносов на неработающее население и средние расходы на медицинские услуги жителей субъектов РФ (без учета г. Байконур, Донецкой и Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей)

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на неработающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц [58]	Средне-месячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские услуги на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Российская Федерация	0,4382	11 291,57	2 746 943 657 000	146 980 061	16 242	62 470	18 689,23
	Центральный федеральный округ				40 298 032		77 421	
1	Белгородская область	0,3333	8 588,82	23 897 702 700	1 536 466	16 242	47 737	15 553,68
2	Брянская область	0,3333	8 588,82	18 276 210 500	1 164 635	16 500	41 936	15 692,65
3	Владимирская область	0,3333	8 588,82	21 116 024 600	1 342 235	16 242	45 371	15 731,99
4	Воронежская область	0,3333	8 588,82	35 782 634 600	2 302 617	16 242	46 644	15 539,99
5	Ивановская область	0,3333	8 588,82	14 945 833 300	924 114	16 242	36 083	16 173,15
6	Калужская область	0,3333	8 588,82	15 675 491 100	1 073 252	16 242	53 126	14 605,60
7	Костромская область	0,3333	8 588,82	9 916 017 200	577 996	16 242	39 511	17 155,86
8	Курская область	0,3333	8 588,82	17 033 868 000	1 078 156	16 242	46 576	15 799,08
9	Липецкая область	0,3333	8 588,82	17 895 858 700	1 138 140	16 242	45 007	15 723,78
10	Московская область	0,4865	12 536,64	132 518 285 900	8 542 257	19 000	69 878	15 513,26

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц, руб. [58]	Среднемесячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские обслуживание на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Орловская область	0,3333	8 588,82	11 558 823 300	710 023	16 242	40 331	16 279,51
12	Рязанская область	0,3333	8 588,82	17 021 050 900	1 098 579	16 242	44 571	15 493,70
13	Смоленская область	0,3333	8 588,82	14 294 375 600	886 900	16 242	41 733	16 117,23
14	Тамбовская область	0,3333	8 588,82	14 974 885 400	979 171	16 242	41 156	15 293,43
15	Тверская область	0,3333	8 588,82	19 767 220 900	1 226 038	16 242	45 203	16 122,85
16	Тульская область	0,3333	8 588,82	22 356 784 700	1 496 690	16 242	49 079	14 937,49
17	Ярославская область	0,3333	8 588,82	20 367 742 300	1 205 637	16 242	46 841	16 893,76
18	г. Москва	0,8565	22 071,19	342 192 231 200	13 015 126	24 801	128 329	26 291,89
	Северо-Западный федеральный округ				13 909 835		68 784	
19	Республика Карелия	0,5803	14 953,78	15 041 470 700	532 384	16 242	53 999	28 253,05
20	Республика Коми	0,6213	16 010,31	22 219 997 200	734 363	16 242	65 817	30 257,51
21	Архангельская область без авт. округа	0,6017	15 505,23	27 979 928 300	974 604	16 242	62 511	28 709,02
22	Ненецкий авт. округ	0,7667	19 757,13	2 333 557 100	41 426	16 242	99 801	56 330,74
23	Вологодская область	0,3923	10 109,20	20 937 463 800	1 138 424	16 242	52 020	18 391,62
24	Калининградская область	0,3333	8 588,82	16 335 904 900	1 030 979	17 000	47 013	15 845,04

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц [58]	Средне-месячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские обслуживание на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Ленинградская область	0,3333	8 588,82	25 771 754 900	2 006 022	17 385	58 474	12 847,19
26	Муранская область	0,7337	18 906,75	20 661 698 000	665 240	16 242	83 102	31 059,01
27	Новгородская область	0,3333	8 588,82	9 301 080 200	581 578	16 242	46 834	15 992,83
28	Псковская область	0,3333	8 588,82	9 578 468 100	596 899	16 242	38 714	16 047,05
29	г. Санкт-Петербург	0,5791	14 922,85	114 189 872 400	5 607 916	23 500	80 747	20 362,27
	Южный федеральный округ				16 718 204		45 561	
30	Республика Адыгея	0,3333	8 588,82	6 458 924 500	498 285	16 242	40 499	12 962,31
31	Республика Калмыкия	0,3567	9 191,82	4 007 718 400	266 432	16 242	36 182	15 042,18
32	Республика Крым	0,3333	8 588,82	29 708 872 300	1 931 091	16 242	42 016	15 384,50
33	Краснодарский край	0,3333	8 588,82	91 604 402 800	5 832 042	17 054,1	48 531	15 707,09
34	Астраханская область	0,3333	8 588,82	14 881 605 300	957 772	16 242	45 081	15 537,73
35	Волгоградская область	0,3333	8 588,82	37 012 682 100	2 492 808	16 242	42 292	14 847,79
36	Ростовская область	0,3340	8 606,86	64 664 383 500	4 192 322	19 490,4	46 126	15 424,48
37	г. Севастополь	0,3333	8 588,82	7 311 310 200	547 452	16 242	42 574	13 355,16
	Северо-Кавказский федеральный округ				10 174 103		36 966	

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц [58]	Среднемесячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские обслуживание на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Республика Дагестан	0,3360	8 658,40	41 915 287 000	3 186 902	16 242	35 093	13 152,36
39	Республика Ингушетия	0,3333	8 588,82	7 200 845 700	511 316	16 242	32 179	14 082,97
40	Кабардино-Балкарская Республика	0,3333	8 588,82	11 516 716 700	904 338	16 242	34 231	12 734,97
41	Карачаево-Черкесская Республика	0,3333	8 588,82	6 469 740 600	469 096	16 242	33 975	13 791,93
42	Республика Северная Осетия - Алания	0,3423	8 820,74	10 914 568 200	685 393	16 242	35 600	15 924,54
43	Чеченская Республика	0,3333	8 588,82	23 028 211 700	1 514 603	16 242	33 373	15 204,12
44	Ставропольский край	0,3347	8 624,90	42 606 714 900	2 902 455	20 024,84	41 112	14 679,54
45	Приволжский федеральный округ Республика Башкортостан	0,3850	9 921,08	68 722 497 300	4 091 621	17 168	48 456	16 795,91
46	Республика Марий Эл	0,3333	8 588,82	10 378 177 100	676 351	16 242	40 635	15 344,37
47	Республика Мордовия	0,3333	8 588,82	11 305 471 700	781 440	16 242	40 103	14 467,49
48	Республика Татарстан	0,3333	8 588,82	60 186 154 400	4 000 084	16 242	51 681	15 046,22
49	Удмуртская Республика	0,3833	9 877,27	26 107 442 100	1 448 946	16 242	44 931	18 018,23
50	Чувашская Республика	0,3333	8 588,82	19 047 262 900	1 183 908	16 242	41 182	16 088,47

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц [58]	Среднемесячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	Пермский край	0,3853	9 928,81	45 374 563 300	2 525 149	16 242	51 506	17 969,06
52	Кировская область	0,3667	9 449,51	21 502 876 300	1 149 176	16 242	41 521	18 711,56
53	Нижегородская область	0,3353	8 640,36	49 471 979 800	3 108 918	16 242	45 795	15 912,93
54	Оренбургская область	0,3833	9 877,27	34 063 886 900	1 855 781	16 242	43 318	18 355,55
55	Пензенская область	0,3367	8 676,44	19 820 183 200	1 261 103	16 242	41 465	15 716,55
56	Самарская область	0,3333	8 588,82	49 855 020 900	3 164 384	16 242	48 490	15 755,05
57	Саратовская область	0,3337	8 599,13	36 822 066 400	2 431 012	17 000	41 619	15 146,81
58	Ульяновская область	0,3333	8 588,82	18 720 695 500	1 191 661	16 242	42 487	15 709,75
	Уральский федеральный округ				12 285 258		65 982	
59	Курганская область	0,3833	9 877,27	14 037 195 500	772 332	16 242	41 647	18 175,08
60	Свердловская область	0,3860	9 946,85	76 679 527 400	4 263 691	16 242	55 620	17 984,31
61	Тюменская область	0,3867	9 964,89	27 942 181 400	1 602 672	16 242	60 342	17 434,75
62	Ханты-Мансийский авт. округ – Югра	0,6697	17 257,53	45 111 100 100	1 713 763	16 242	89 343	26 322,83
63	Ямало-Ненецкий авт. округ	0,7667	19 757,13	21 499 048 000	511 244	16 242	121 688	42 052,42
64	Челябинская область	0,3870	9 972,62	60 446 938 900	3 421 556	16 242	50 714	17 666,51

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на не работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц, руб. [58]	Среднемесячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские услуги на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сибирский федеральный округ				16 758 520		56 106	
65	Республика Алтай	0,5110	13 167,98	5 834 457 900	210 808	16 242	42 095	27 676,64
66	Республика Тыва	0,6460	16 646,80	8 692 586 000	336 251	16 242	49 642	25 851,48
67	Республика Хакасия	0,5333	13 742,63	12 091 046 600	532 988	16 242	54 201	22 685,40
68	Алтайский край	0,4033	10 392,66	41 273 944 900	2 154 932	16 242	40 319	19 153,25
69	Красноярский край	0,5397	13 907,55	67 760 062 600	2 856 326	16 242	68 748	23 722,80
70	Иркутская область	0,5220	13 451,44	54 191 977 600	2 363 447	16 242	64 025	22 929,21
71	Кемеровская область	0,4333	11 165,73	47 399 233 200	2 592 013	21 387	56 141	18 286,65
72	Новосибирская область	0,4000	10 307,62	51 750 747 400	2 797 492	16 242	52 663	18 498,98
73	Омская область	0,3833	9 877,27	33 543 705 900	1 851 537	16 242	47 568	18 116,68
74	Томская область	0,4853	12 505,72	22 349 358 700	1 062 726	16 242	55 529	21 030,22
	Дальневосточный федеральный округ				7 966 575		72 977	
75	Республика Бурятия	0,5080	13 090,67	22 043 713 300	977 951	16 242	53 008	22 540,71
76	Республика Саха (Якутия)	0,7610	19 610,24	51 416 932 800	997 833	16 242	93 445	51 528,60
77	Забайкальский край	0,5087	13 108,71	22 272 046 200	1 000 520	16 242	59 796	22 260,47

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Значение коэффициента дифференциации [59]	Страховой взнос на не работающее население, руб.	Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходов обязательств в сфере ОМС на 2023 год [56], руб.	Численность населения [51]	Минимальная заработная плата в месяц, руб. [58]	Среднемесячная заработная плата, руб.	Среднегодовые расходы на медицинские обслуживание на одного человека, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	Камчатский край	0,8037	20 710,58	17 012 037 800	292 574	16 242	98 494	58 146,10
79	Приморский край	0,5087	13 108,71	40 001 382 600	1 841 961	16 242	62 057	21 716,74
80	Хабаровский край	0,5467	14 087,94	31 593 850 300	1 292 764	16 242	65 561	24 438,99
81	Амурская область	0,5317	13 701,40	18 005 962 100	763 570	16 242	63 394	23 581,29
82	Магаданская область	0,8343	21 499,11	7 525 633 500	135 907	16 242	112 280	55 373,41
83	Сахалинская область	0,6580	16 956,03	14 696 076 200	466 009	16 400	100 144	31 536,04
84	Еврейская авт. область	0,5183	13 356,10	3 686 067 600	149 580	16 242	56 397	24 642,78
85	Чукотский авт. округ	1,0000	25 769,04	2 940 246 400	47 906	16 242	134 534	61 375,33

Согласно Федеральному закону от 30 ноября 2011 г. № 354-ФЗ тариф страхового взноса на обязательное медицинское страхование (ОМС) неработающего населения установлен в размере 18 864,60 руб. Этим же Федеральным законом с учетом изменений установлены значения коэффициента дифференциации для субъектов Российской Федерации, которые даны в столбце 3 табл. 2.1. Согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ [56] коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для определения размера страховых взносов на обязательное медицинское страхование неработающего населения на 2023 год составляет 1,366. Сумма страхового взноса на неработающее население (столбец 4 табл. 2.1) рассчитывается как произведение тарифа страхового взноса на ОМС неработающего населения (18 864,60 руб.), коэффициента дифференциации (столбец 3 табл. 2.1) и коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг, ежегодно устанавливаемого федеральным законом о бюджете ФФОМС на соответствующий финансовый год и плановый период (в нашем примере он равен 1,366). Например, сумма страхового взноса на неработающее население Белгородской области составляет $18\,864,60 \cdot 0,3333 \cdot 1,366 = 8\,588,82$ руб., что указано в строке 1 табл. 2.1, на неработающее население Амурской области сумма страхового взноса составит $18\,864,60 \cdot 0,5317 \cdot 1,366 = 13\,701,40$ руб. (см. строку 81 табл. 2.1) и т.д. По Москве страховой взнос на неработающее население составляет 22 071,19 руб. на человека, а среднегодовые расходы на медицинское обслуживание равны 26 291,89 руб. на человека (строка 18 табл. 2.1). Эта сумма (26 291,89 руб.) распределяется следующим образом: на амбулаторно-поликлиническое обслуживание направляется 45,4%, на стационарную помощь направляется 46,02%, на скорую помощь идет 8,58%.

Распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС (столбец 5 табл. 2.1) определяется Федеральным законом от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ [56] и представляет собой сумму средств, направляемых в бюджеты территориальных фондов ОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств субъектов Российской Федерации,

возникающих при осуществлении переданных в сфере ОМС полномочий. Численность населения, указанная в столбце 6 табл. 2.1, взята из официальных данных Росстата [51], а средние расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного человека, представленные в столбце 7 табл. 2.1, определены отношением размера субвенций соответствующего субъекта РФ к его численности населения. Так, для Владимирской области эти расходы составляют $21\,116\,024\,600 \text{ руб.} : 1\,342\,235 \text{ чел.} = 15\,731,99 \text{ руб.}$ (строка 3 табл. 2.1), для Краснодарского края $91\,604\,402\,800 \text{ руб.} : 5\,832\,042 \text{ чел.} = 15\,707,09 \text{ руб.}$ (строка 33 табл. 2.1) и т.д.

При средней заработной плате москвичей, равной 128 329 руб. (см. первую строку столбца 4 табл. 2.1), на его медицинское обслуживание должно поступать $128\,329 \text{ руб.} \cdot 0,051$ (ставка отчислений в ФФОМС) = 6 544,78 руб. в месяц, а реально доходит 26 291,89 руб. (см. строку 18 столбца 9 табл. 2.1) : 12 = 2 190,99 руб., что **почти в три раза меньше**. В среднем по России поступает 62 476 руб. (см. первую строку столбца 8 табл. 2.1) $\cdot 0,051$ (ставка отчислений в ФФОМС) = 3 186,30 руб. в месяц, а доходит до граждан 18 689,23 руб. (см. первую строку столбца 7 табл. 2.1) : 12 = 1 557,44 руб., т.е. **в два раза меньше**.

Среднее значение коэффициента дифференциации в РФ составляет 0,4382 (см. столбец 3 табл. 2.1), следовательно, среднее значение страхового взноса на неработающее население равно $18\,864,60 \text{ руб.} \cdot 0,4382 \cdot 1,366 = \mathbf{11\,292 \text{ руб.}}$ Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], по состоянию на 2023 год в Российской Федерации численность населения моложе трудоспособного возраста оценивается величиной 27 160 тыс. человек, численность населения трудоспособного возраста составляет 83 440 тыс. человек, а численность населения старше трудоспособного возраста равна 35 847 тыс. человек. Таким образом, численность нетрудоспособного населения РФ в 2023 году оценивается величиной 27 160 тыс. человек + 35 847 тыс. человек = 63 007 тыс. человек. Значит, суммарные взносы территориальных бюджетов за неработающее население в 2023 году равны $63\,007 \text{ тыс. человек} \cdot 11\,292 \text{ руб.} = 711\,475\,044 \text{ тыс. руб.}$

Согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56] прогнозируемый общий объем доходов бюджета ФФОМС в 2023 году равен 3 135 418 293,9 тыс. руб., в том числе за счет межбюджетных трансфертов, получаемых из федерального бюджета в сумме 429 427 138,4 тыс. руб. Если бы все граждане трудоспособного возраста (83 440 тыс. человек) делали отчисления в ФФОМС, то при средней заработной плате, которая, по данным Росстата, по состоянию на июль 2023 года равна 71 419 руб., общий объем доходов бюджета ФФОМС в 2023 году составил бы с учетом взносов территориальных бюджетов за неработающее население следующую величину: $83\,440 \text{ тыс. человек} \cdot 71\,419 \text{ руб. (средняя заработная плата)} \cdot 5,1\% \text{ (ставка взносов в ФФОМС с заработной платы)} \cdot 12 \text{ (число месяцев в году)} + 711\,475\,044 \text{ тыс. руб. (суммарные взносы территориальных бюджетов за неработающее население в 2023 году)} = 4\,358\,506\,276,32 \text{ тыс. руб.}$ Отсюда вытекает вывод о том, что не все граждане трудоспособного возраста делают отчисления в ФФОМС, а именно, делают отчисления ($3\,135\,418\,293,9 \text{ тыс. руб.} - 711\,475\,044 \text{ тыс. руб.}$) : ($71\,419 \text{ руб.} \cdot 5,1\% \cdot 12$) = 55 457 тыс. человек. **Значит, 83 440 тыс. человек – 55 457 тыс. человек = 27 983 тыс. человек не делают отчисления в ФФОМС, что составляет 33,5% трудоспособного населения РФ.**

Чем же обусловлено, что такой огромный процент (33,5%) трудоспособного населения ничего не вносит в ФФОМС, но в то же время, как и все граждане России, получает медицинское обслуживание: (любимое слово советского и нынешнего руководства и большинства российских граждан «**бесплатно**»).

Все материальные ценности создаются в процессе труда работающими гражданами. После их реализации уплачиваются все налоги и страховые взносы в фонд обязательного медицинского страхования, в пенсионный фонд, в фонд социального страхования. Работающие граждане уплачивают налоги в бюджеты всех уровней. Иными словами, бюджеты всех уровней наполняются за счет работающих граждан России. Поэтому в средствах массовой

информации необходимо постепенно разъяснять гражданам, что **никакой бесплатной медицины нет, не было и никогда не будет!** И медицинское обслуживание осуществляется за счет тех средств, и в тех объемах, которые работающие перечислили в фонд ОМС (эти деньги могли пойти на их заработную плату и сегодня многие к этому стремятся, не очень желая поддерживать солидарную систему) и в бюджеты (прокредитовали фонд ОМС через бюджеты, но сегодня не получили никаких процентов по остаткам, не израсходованным ими лично на себя средств на счетах ОМС, хотя фонд якобы ведет учет поступлений по каждому «плательщику»). А подавляя инициативу и самоуважение граждан, все СМИ и администрации, и даже Конституция РФ говорят «бесплатно»). Также все неработающие, дети и пенсионеры, соответственно, обслуживаются не «бесплатно», а **за счет взносов работающих граждан. Зачем перечислять работающим гражданам и работодателям средства в ФФОМС, когда тебя все равно будут лечить «бесплатно».** Причем в уходе от социальных отчислений заинтересованы и работающие, и работодатели. При этом используются две схемы: первая – работающие официально не получают заработной платы и соответственно уходят от подоходного налога, а работодатель снижает себестоимость на 30% от заработной платы; вторая – работающий официально получает минимальную зарплату, а остальное в «конверте». Опять же у работающего снижается подоходный налог, а деньги в «конверте» он использует по своему разумению, а работодатель снижает себестоимость за счет сокращения социальных отчислений. **Другими словами, в существующей системе основные создатели (работающие и работодатели) мотивированы уходить в «тень».**

При переходе на МНС денежные средства на здравоохранение будут доходить наконец-то до работающих и неработающих граждан России, на них будут начисляться банковские проценты, и они будут передаваться по наследству. Иными словами, уходить в тень становится не выгодно.

Е. В. Соколовым и Е. В. Костыриным в своей статье [35] авторами было проведено анкетирование, которое показало, что наиболее вероятный срок, в течение которого все трудоспособные

граждане и работодатели будут делать отчисления в ФФОМС, составит 5 лет.

Например, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области, при таком соотношении граждан трудоспособного возраста, которые делают и не делают отчисления в ФФОМС, и численности москвичей трудоспособного возраста (7306 тыс. человек по состоянию на 2022 год) [48] вклад Москвы в ФФОМС составляет $(7306 \text{ тыс. человек} - 33,5\% \cdot 7306 \text{ тыс. человек}) \cdot 128\,329 \text{ руб.}$ (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по состоянию на июль 2023-его года) $\cdot 5,1\%$ (ставка отчислений в ФФОМС) $\cdot 12$ (число месяцев в году) = 381 572 919 885 руб. К этой величине необходимо добавить взнос территориального бюджета г. Москвы за неработающих граждан (детей и пенсионеров), численность которых, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области, составляет 5 330 тыс. человек = 1 999 тыс. человек (моложе трудоспособного возраста) + 3 331 тыс. человек (старше трудоспособного возраста). Размер страхового взноса за неработающее население г. Москвы равен 22 071,19 руб. на человека, следовательно, суммарные взносы территориального бюджета г. Москвы за неработающее население равны 5330 тыс. человек $\cdot 22\,071,19 \text{ руб.} = 117\,639\,443\,000 \text{ руб.}$ Таким образом, суммарный взнос Москвы в ФФОМС на медицинское обслуживание составляет 381 572 919 885 руб. + 117 639 443 000 руб. = 499 212 362 885 руб. В то же время распределение субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год для г. Москвы равно 342 192 231 200 руб., т.е. на 157 020 131 685 руб. меньше вклада г. Москвы в ФФОМС, что составляет 45,89% величины субвенций ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС на 2023 год для г. Москвы (342 192 231 200 руб.).

Согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56] коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для

расчета тарифа страхового взноса на обязательное медицинское страхование на 2023 год равен 1,366; на 2024 год – 1,466; на 2025 год – 1,563. Если предположить, что такая тенденция сохранится в будущем, то в 2026 году указанный коэффициент будет равен 1,661, а в 2027 оценивается в размере 1,759.

В табл. 2.2 представлен результат поступления и расходования средств на медицинское обслуживание работающих москвичей со средней заработной платой при переходе на МНС. Как отмечено выше, 3,2% из 5,1% поступают на МНС, а 1,9% – в ФФОМС.

Моделирование осуществляется в течение 15 лет, с 2023 года по 2037 год, за которые ожидается постепенный выход из «тени» граждан трудоспособного возраста, не делающих отчисления на МНС. Как указано выше, 33,5% граждан трудоспособного возраста находятся в «тени» и не делают отчислений в ФФОМС, следовательно, из 7 513 000 москвичей трудоспособного возраста только 5 418 376 человек делают отчисления в ФФОМС, что и указано в первой строке столбца 3 табл. 2.2. Далее моделируется постепенный выход работающих москвичей из «тени» по 523 656 человек в год (2 094 624 москвича не делают отчислений в ФФОМС по состоянию на 2023 год : 4 года = 523 656 человек в год). Иными словами, в 2024 году ожидаемое число москвичей трудоспособного возраста, которые будут делать отчисления на МНС, равно $5\,418\,376 + 523\,656 = 5\,942\,032$ человека и т.д. до 2027 года (см. столбец 3 табл. 2.2).

Таблица 2.2

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание работающих москвичей со средней заработной платой при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, чел.	Средне-месячная заработная плата, руб.	Ставка отчислений на МНС, %	Средне-месячные поступления, руб.	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Средне-месячные расходы, руб.	Средне-месячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2023	5 418 376	128 329,00	3,2	4 106,53	1,366	2 190,99	1 915,54	22 986,45	23 446,17
2	2024	5 942 032	139 737,45	3,2	4 471,60	1,466	2 351,39	2 120,21	48 429,00	49 866,50
3	2025	6 465 688	152 160,11	3,2	4 869,12	1,563	2 506,97	2 362,16	76 774,86	79 776,61
4	2026	6 989 344	165 687,14	3,2	5 301,99	1,661	2 664,16	2 637,83	108 428,86	113 659,23
5	2027	7 513 000	180 416,73	3,2	5 773,34	1,759	2 821,34	2 951,99	143 852,79	152 064,81
6	2028	7 513 000	196 455,77	3,9	7 661,78	1,857	2 978,53	4 683,25	200 051,75	212 429,05
7	2029	7 513 000	213 920,69	3,9	8 342,91	1,955	3 135,72	5 207,19	262 538,05	280 413,66
8	2030	7 513 000	232 938,24	3,9	9 084,59	2,053	3 292,90	5 791,69	332 038,32	356 912,21
9	2031	7 513 000	253 646,45	3,9	9 892,21	2,151	3 450,09	6 442,12	409 343,79	442 902,03
10	2032	7 513 000	276 195,62	3,9	10 771,63	2,249	3 607,28	7 164,35	495 316,04	539 451,77
11	2033	7 513 000	300 749,41	3,9	11 729,23	2,347	3 764,46	7 964,76	590 893,22	647 729,52
12	2034	7 513 000	327 486,04	4,1	13 426,93	2,445	3 921,65	9 505,28	704 956,56	777 028,72
13	2035	7 513 000	356 599,54	4,1	14 620,58	2,543	4 078,84	10 541,75	831 457,50	921 600,26
14	2036	7 513 000	388 301,24	4,1	15 920,35	2,641	4 236,02	11 684,33	971 669,45	1 083 048,45
15	2037	7 513 000	422 821,22	4,1	17 335,67	2,739	4 393,21	12 942,46	1 126 978,98	1 263 125,14

В столбце 4 табл. 2.2 приведена среднемесячная заработная плата работающих москвичей по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51]. Так, по состоянию на июль 2023 года среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций г. Москвы составляет 128 329 руб., что и указано в первой строке столбца 4 табл. 2.2. Далее моделируется ежегодное увеличение заработной платы на 8,89%, что соответствует среднегодовому росту заработной платы москвичей за период с 2019 года по 2023 год, т.е. ожидаемая заработная плата в 2024 году составит $128\,329 \text{ руб.} \cdot 1,0889 = 139\,737,45 \text{ руб.}$ (см. вторую строку столбца 4 табл. 2.2), в 2025 году эта величина равна $139\,737,45 \text{ руб.} \cdot 1,0889 = 152\,160,11 \text{ руб.}$ и т.д. до 2062 года. В целом по Российской Федерации среднегодовые темпы роста заработной платы за период с 2019 года по 2023 год составили 10,62%.

В столбце 5 табл. 2.2 указана ставка отчислений на МНС, которая составляет 3,2%, а в столбце 6 табл. 2.2 даны ежемесячные поступления на МНС, которые определяются умножением среднемесячной заработной платы на 3,2% (ставка отчислений на МНС). Так, для первой строки столбца 6 табл. 2.2 величина $4\,106,53 \text{ руб.}$, т.е. $128\,329 \text{ руб.}$ (первая строка столбца 4 табл. 2.2) $\cdot 0,032$ (ставка отчислений на МНС, см. столбец 5 табл. 2.2). Аналогично для всех остальных строк столбца 6 табл. 2.2.

В столбце 7 табл. 2.2 представлены значения коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56]. Выше было показано, как они рассчитываются для 2026 и 2027 годов.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.1, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного москвича, составляют 26 291,89 руб., значит, среднемесячные расходы равны $26\,291,89 \text{ руб.} : 12 \text{ месяцев} = 2\,190,99 \text{ руб.}$, что указано в первой строке столбца 8 табл. 2.2. Далее среднемесячные расходы увеличиваются по годам в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости ме-

дицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят 2190,99 руб. \cdot 1,466 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.2) : 1,366 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.2) = 2 351,39 руб., что указано во второй строке столбца 8 табл. 2.2. Аналогично для остальных строк столбца 8 табл. 2.2.

Столбец 9 табл. 2.2 представляет собой разность между значениями столбцов 6 и 8, а столбец 10 – это произведение соответствующих значений столбца 10 на 12 (число месяцев в году). В столбце 11 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

Из табл. 2.2 следует, что уже в первом году при переходе на МНС на счетах работающих москвичей со средней заработной платой накопится 23 446,17 руб. (строка 1, столбец 11). На второй год с учетом выхода 523 656 москвичей из тени накопится 51 082,52 руб., что в 1,94 раза (51 088 руб. : 26 291,89 руб., см. табл. 2.1, строку 18, столбец 9) больше нормативных среднегодовых расходов на медицинское обслуживание одного москвича. На пятый год при переходе всех трудоспособных москвичей из тени на МНС накопится 161 904,50 руб. Этой суммы вполне достаточно для одной высокотехнологичной операции и для качественного лечения на платной основе (без очередей). А примерно через 14 лет внедрения МНС на счету москвича накопится сумма, достаточная для нормативного медицинского обслуживания на 20 лет дожития после выхода на пенсию (4236,02 руб. (строка 14, столбец 8 табл. 2.2) \cdot 12 месяцев в году \cdot 2 = 1 016 640 руб., что меньше 1 083 048 руб. (см. строку 14, столбец 11 табл. 2.2)). При средней продолжительности жизни в России, составляющей 73 года, возраст дожития после выхода на пенсию у мужчин равен **8 лет** (73 года – 65 лет), у женщин – **13 лет** (73 года – 60 лет. 20 лет), используемые в расчете, приняты с большим запасом на перспективу. И соответственно через 14 лет работодателю не надо будет перечислять 4,1% от зарплаты на финансирование медицинского обслуживания своих работников, что снизит себестоимость продукции. **В Сингапуре и Китае это уже реализовано.**

Возможен другой вариант, когда средства на МНС уже на второй (2024 год) распределяются между расходами на его медицинское обслуживание. Например, из 51 082,59 руб. 26 000 руб. идет на увеличение норматива на медицинское обслуживание (рост практически в два раза), а 25 082 руб. остается на МНС москвича.

Увеличение в два раза норматива на медицинское обслуживание позволит **«наконец» сделать зарплату медицинских работников достойной и существенно повысить качество оказываемых медицинских услуг**. Но, естественно, это увеличит примерно в 2 раза сроки, когда на МНС граждан накопится сумма, достаточная на 20 лет дожития после выхода на пенсию, а работодателям не нужно будет отчислять 4,1% от зарплаты работающих на их медицинское обслуживание.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], средняя заработная плата по 10-процентным группам работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) по состоянию на апрель 2023 года имеет вид, показанный в табл. 2.3. Годовые отчисления на МНС определяются умножением средней заработной платы на 3,2% и на 12. Так, для первой децильной группы работников организаций годовые отчисления составят $18\,146 \text{ руб.} \cdot 0,032 \cdot 12 = 6967,87 \text{ руб.}$ и т.д. для остальных децильных групп по заработной плате. Анализ табл. 2.3 показывает, что для децильных групп с первой по четвертую годовых отчислений на МНС недостаточно для их медицинского обслуживания в пределах существующих нормативов (18 689,23 руб., см. последний столбец табл. 2.1).

Распределение средней заработной платы москвичей по 10-процентным группам работников показано в табл. 2.4. Анализ табл. 2.4 показывает, что, как и для граждан РФ в целом, для работающих москвичей, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, годовых отчислений на МНС недостаточно для их медицинского обслуживания в пределах существующих нормативов (26 291,89 руб., см. последний столбец табл. 2.1).

Таблица 2.3
Средняя заработная плата по 10-процентным группам работников организаций

Наименование показателя	Средняя заработная плата по 10-процентным группам работников									
	Первая (с наименьшей заработной платой)	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая	Шестая	Седьмая	Восьмая	Девятая	Десятая (с наибольшей заработной платой)
Значение, руб.	18 146	27 165	34 323	41 201	48 497	57 008	67 962	83 131	109 194	238 278
Соотношение средней заработной платы 10% работников и 10% работников с наименьшей заработной платой, раз	1,00	1,50	1,89	2,27	2,67	3,14	3,75	4,58	6,02	13,13
Годовые отчисления на МНС по ставке 3,2%, руб.	6 967,87	10 431,51	13 179,88	15 820,99	18 622,66	21 890,92	26 097,45	31 922,11	41 930,65	91 498,71
Среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека, руб.	18 689,23									

Таблица 2.4
Средняя заработная плата москвичей по 10-процентным группам работников организаций с учетом соотношений заработной платы, как по стране в целом

Наименование показателя	Средняя заработная плата по 10-процентным группам работников									
	Первая (с наименьшей заработной платой)	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая	Шестая	Седьмая	Восьмая	Девятая	Десятая (с наибольшей заработной платой)
Значение, руб.	24 801,00	37 129,27	46 911,62	56 312,23	66 284,30	77 917,14	92 889,59	113 621,53	149 245,28	325 674,70
Соотношение средней заработной платы 10% работников и 10% работников с наименьшей заработной платой, раз	1,00	1,50	1,89	2,27	2,67	3,14	3,75	4,58	6,02	13,13
Годовые отчисления на МНС по ставке 3,2%, руб.	9 523,58	14 257,64	18 014,06	21 623,90	25 453,17	29 920,18	35 669,60	43 630,67	57 310,19	125 059,08
Среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека, руб.	26 291,89									

В табл. 2.5 представлены результаты накопления средств на МНС низкооплачиваемых работающих москвичей, которые по уровню заработной платы относятся к децильным группам с первой по четвертую.

В столбце 3 табл. 2.5 показано число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, с учетом выхода из «тени» 33,5% граждан трудоспособного возраста за пять лет, а в столбце 4 табл. 2.5 – среднемесячная заработная плата работающих москвичей. Как указано выше, предлагается создать Резервный фонд для компенсации недостатка средств на МНС на медицинское обслуживание низкооплачиваемых работающих москвичей в размере 0,5% ФОТ работающих граждан. В столбце 5 табл. 2.5 представлены годовые отчисления в Резервный фонд от всех работающих москвичей по ставке 0,5% ФОТ, что составляет для 2023 года (первой строки табл. 2.5) сумму 41 720 086 422 руб., а именно: 5 418 376 человек (численность москвичей трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, см. первую строку столбца 3 табл. 2.5) · 128 329 руб. (среднемесячная заработная плата, см. первую строку столбца 4 табл. 2.5) · 0,5% (ставка отчислений в Резервный фонд на низкооплачиваемую категорию работающих москвичей) · 12 (число месяцев в году). Аналогично для остальных строк столбца 5 табл. 2.5.

Таблица 2.5

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание низкооплачиваемых работающих москвичей при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Льготные отчисления в Резервный фонд от всех работающих москвичей по ставке 0,5%, руб.	Годовая сумма взносов от четырех летних групп по ставке 3,2%, руб.	Суммарное число работающих граждан четырех летних групп, чел.	Льготные поступления на одного низкооплачиваемого москвича, руб.	Льготные поступления на одного низкооплачиваемого москвича с учетом выхода «тени», руб.	Кoeffициент ускорения стоимости медицинских услуг	Годовые расходы на медицинские обслуживания, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2023	5 418 376	128 329,00	41 720 086 422,24	47 646 831 496,70	3 005 200	29 737,43	29 737,43	1,366	26 291,89	3 445,54	3 514,45
2	2024	5 942 032	139 737,45	49 819 463 292,51	48 361 533 969,15	3 005 200	32 670,37	35 827,78	1,466	28 216,63	11 056,69	11 348,12
3	2025	6 465 688	152 160,11	59 029 186 766,11	49 086 956 978,69	3 005 200	35 976,36	42 930,19	1,563	30 083,62	23 903,26	24 678,58
4	2026	6 989 344	165 687,14	69 482 665 392,82	49 823 261 333,37	3 005 200	39 699,83	51 210,13	1,661	31 969,86	43 143,53	44 797,23
5	2027	7 513 000	180 416,73	81 328 252 460,21	50 570 610 253,37	3 005 200	43 890,21	60 857,19	1,759	33 856,10	70 144,63	73 234,29
6	2028	7 513 000	196 455,77	88 558 334 103,93	51 329 169 407,17	3 005 200	46 548,48	64 543,10	1,857	35 742,34	98 945,38	104 075,74
7	2029	7 513 000	213 920,69	96 431 170 005,77	52 099 106 948,28	3 005 200	49 424,42	68 530,81	1,955	37 628,58	129 847,60	137 677,52
8	2030	7 513 000	232 938,24	105 003 901 019,28	52 880 593 552,51	3 005 200	52 537,10	72 846,78	2,053	39 514,82	163 179,56	174 429,67
9	2031	7 513 000	253 646,45	114 338 747 819,89	53 673 802 455,79	3 005 200	55 907,28	77 519,79	2,151	41 401,07	199 298,28	214 759,36
10	2032	7 513 000	276 195,62	124 503 462 501,08	54 478 909 492,63	3 005 200	59 557,56	82 581,19	2,249	43 287,31	238 592,17	259 134,31
11	2033	7 513 000	300 749,41	135 571 820 317,43	55 296 093 133,02	3 005 200	63 512,55	88 065,09	2,347	45 173,55	281 483,71	308 066,37

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Годовые отчисления в Пенсионный фонд от всех работающих москвичей по ставке 0,5%, руб.	Годовая сумма взносов от четырех децильных групп по ставке 2,2%, руб.	Суммарное число работающих граждан четырех децильных групп, чел.	Годовые поступления на опного низкооплачиваемого москвича, руб.	Годовые поступления на опного высокооплачиваемого москвича с учетом выходя работающих граждан из «тени», руб.	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Годовые расходы на медицинское обслуживание, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12	2034	7 513 000	327 486,04	147 624 155 143,65	56 125 534 532,04	3 005 200	67 799,04	94 008,65	2,445	47 059,79	328 432,57	362 115,54
13	2035	7 513 000	356 599,54	160 747 942 535,92	56 967 417 550,03	3 005 200	72 446,21	100 452,31	2,543	48 946,03	379 938,86	421 894,26
14	2036	7 513 000	388 301,24	175 038 434 627,36	57 821 928 813,28	3 005 200	77 485,81	107 440,11	2,641	50 832,27	436 546,70	488 072,14
15	2037	7 513 000	422 821,22	190 599 351 465,73	58 689 257 745,47	3 005 200	82 952,42	115 019,98	2,739	52 718,51	498 848,17	561 381,08
16	2038	7 513 000	460 410,03	207 543 633 811,04	59 569 596 611,66	3 005 200	88 883,68	123 244,14	2,837	54 604,75	567 487,55	642 620,88
17	2039	7 513 000	501 340,48	225 994 262 856,84	60 463 140 560,83	3 005 200	95 320,58	132 169,40	2,935	56 490,99	643 165,96	732 665,27
18	2040	7 513 000	545 909,65	246 085 152 824,81	61 370 087 669,24	3 005 200	102 307,75	141 857,65	3,033	58 377,23	726 646,38	832 468,60
19	2041	7 513 000	594 441,02	267 962 122 910,94	62 290 638 984,28	3 005 200	109 893,77	152 376,27	3,131	60 263,48	818 759,17	943 073,02
20	2042	7 513 000	647 286,83	291 783 955 637,72	63 254 998 569,05	3 005 200	118 131,56	163 798,60	3,229	62 149,72	920 408,05	1 065 616,34

В столбце 6 табл. 2.5 указаны годовые отчисления работающих москвичей, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, по ставке 3,2% ФОТ, определяемые умножением размера заработной платы соответствующей децильной группы, который указан в табл. 2.4, на ее численность, на 3,2% (ставка отчислений на МНС) и на 12 (число месяцев в году) с последующим сложением полученного результата по всем четырем децильным группам. Поскольку децильная группа представляет собой 10-процентную группу граждан трудоспособного возраста, то численность одной такой группы составляет 10% от числа москвичей трудоспособного возраста, т.е. $0,1 \cdot 7\,513\,000$ человек = 751 300 человек, значит, суммарная численность децильных групп с первой по четвертую равна: $4 \cdot 751\,300$ человек = 3 005 200 человек (см. столбец 7 табл. 2.5).

Так, для первой строки столбца 6 табл. 2.5 величина 47 652 757 270 руб. получена следующим образом: $(751\,300$ человек (численность первой децильной группы) $\cdot 24\,801,00$ руб. (среднемесячная заработная плата первой децильной группы, см. табл. 2.4) + $751\,300$ человек (численность второй децильной группы) $\cdot 37\,129,27$ руб. (среднемесячная заработная плата второй децильной группы) + $751\,300$ человек (численность третьей децильной группы) $\cdot 46\,911,62$ руб. (среднемесячная заработная плата третьей децильной группы) + $751\,300$ человек (численность четвертой децильной группы) $\cdot 56\,312,23$ руб. (среднемесячная заработная плата четвертой децильной группы)) $\cdot 3,2\%$ (ставка отчислений на МНС) $\cdot 12$ (число месяцев в году) = 47 652 757 270 руб., что и указано в первой строке столбца 6 табл. 2.5. Аналогично для остальных строк столбца 6 табл. 2.5.

Годовые поступления на одного низкооплачиваемого москвича (столбец 8 табл. 2.5) равны частному от деления годовой суммы взносов от четырех децильных групп и отчислений в Резервный фонд от всех работающих москвичей по ставке 0,5% ФОТ на суммарную численность этих групп, т.е. столбец 8 – это отношение данных, представленных в столбце 6, на значения столбца 7.

Вместе с тем численность москвичей трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, с каждым годом ста-

новится больше за счет выхода из «тени», следовательно, объем средств, поступающих на МНС, увеличивается пропорционально количеству вышедших из «тени». Например, для 2024 года число граждан, которые делают отчисления на МНС, по сравнению с 2023 год возрастает на 12,59%, следовательно, на такую же величину в 2024 году денег на МНС будет поступать больше, а именно: $32\,670,37$ руб. (среднемесячные поступления без учета граждан, вышедших из «тени», см. вторую строку столбца 8 табл. 2.5) $\cdot 1,1259 = 35\,827,78$ руб.

В столбце 10 табл. 2.5 представлены значения коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56]. Выше было показано, как они рассчитываются для 2026 и 2027 годов.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.1, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного москвича, составляют $26\,291,89$ руб., что также указано в первой строке столбца 11 табл. 2.5. Далее среднегодовые расходы увеличиваются по годам в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят $26\,291,89$ руб. $\cdot 1,466$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 10 табл. 2.5) $: 1,366$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 10 табл. 2.5) $= 28\,216,63$ руб., что указано во второй строке столбца 11 табл. 2.5.

Столбец 12 табл. 2.5 представляет собой разность между значениями столбцов 9 и 11. В столбце 2.5 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

Для всех остальных строк табл. 2.5 расчеты аналогичны представленным здесь вычислениям для первой строки табл. 2.5.

Естественно, для низкооплачиваемых работающих москвичей, медицинское обслуживание которых датируется за счет рабо-

тающих с более высокой заработной платой, накопления на МНС растут более низкими темпами.

Но в то же время следует отметить, что на пятый год введения МНС на их персональных МНС накопится 73 234,29 руб., что в 2,8 раза превышает норматив 2023 года.

Неснижаемый остаток, достаточный на 20 лет дожития после выхода на пенсию, низкооплачиваемые работающие москвичи накопят за 20 лет (1 065 616,34 руб., см. последнюю строку последнего столбца табл. 2.5).

В табл. 2.6 даны результаты накопления средств на МНС неработающих москвичей (детей и пенсионеров).

В столбце 3 табл. 2.6 дано число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС. Данные столбца 3 аналогичны значениям, представленным в столбце 3 табл. 2.2 и 2.5. В столбце 4 представлена среднемесячная заработная плата работающих граждан, а в столбце 5 – ставка отчислений граждан трудоспособного возраста в Резервный фонд на неработающих граждан (см. рис. 2.2).

В столбце 6 указано число неработающего населения г. Москвы (детей и пенсионеров) – 5 591 000 человек. Значения, представленные в столбце 7 табл. 2.6, аналогичны соответствующим данным столбца 7 табл. 2.2 и столбца 10 табл. 2.5.

Таблица 2.6

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание неработающих москвичей (детей и пенсионеров) при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Численность граждан трудоспособного возраста, которые деактив отчислены на МНС, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Средняя продолжительность жизни на неработающих граждан (лет) и пенсионеров	Численность неработающего населения (лет и пенсионеры), человек	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Страховой взнос на неработающее население, руб. в год	Среднемесячные поступления в Резервный фонд, приходящиеся на одного неработающего гражданина, руб.	Среднемесячные поступления с учетом фонда, руб.	Среднемесячные расходы, руб.	Среднемесячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2023	5 418 376	128 329,00	1,4	5 591 000,00	1,366	22 071,19	1 741,14	3 580,40	2 190,99	1 389,41	16 672,92	17 006,38
2	2024	5 942 032	139 737,45	1,4	5 415 100,00	1,466	23 686,94	2 146,69	4 120,60	2 351,39	1 769,22	37 903,52	39 001,72
3	2025	6 465 688	152 160,11	1,4	5 239 200,00	1,563	25 254,22	2 628,93	4 753,45	2 506,97	2 226,48	64 621,26	67 033,84
4	2026	6 989 344	165 687,14	1,4	5 063 300,00	1,661	26 837,66	3 201,99	5 438,46	2 664,16	2 774,30	97 912,90	102 332,00
5	2027	7 513 000	180 416,73	1,4	4 887 400,00	1,759	28 421,10	3 882,76	6 251,18	2 821,34	3 429,84	139 071,00	146 359,90
6	2028	7 513 000	196 455,77	0,7	4 711 500,00	1,857	30 004,54	2 192,89	4 693,27	2 978,53	1 714,74	159 647,89	170 275,52
7	2029	7 513 000	213 920,69	0,7	4 535 600,00	1,955	31 587,98	2 480,44	5 112,78	3 135,72	1 977,06	183 372,61	197 880,25
8	2030	7 513 000	232 938,24	0,7	4 359 700,00	2,053	33 171,42	2 809,93	5 574,22	3 292,90	2 281,31	210 748,37	229 761,13
9	2031	7 513 000	253 646,45	0,7	4 183 800,00	2,151	34 754,85	3 188,37	6 084,61	3 450,09	2 634,52	242 362,65	266 602,92
10	2032	7 513 000	276 195,62	0,7	4 007 900,00	2,249	36 338,29	3 624,19	6 652,38	3 607,28	3 045,11	278 903,96	309 207,11

№ п/п	Год	Численность граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Ставка отчислений граждан трудоспособного возраста в Резервный фонд на неработающих граждан (лет и пенсионеров)	Численность неработающего населения (лет и пенсионеры), человек	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Страховой взнос на неработающее население, руб. в год	Среднемесячные поступления в Резервный фонд, руб. приходящиеся на одного неработающего гражданина, руб.	Среднемесячные поступления с учетом средств Резервного фонда, руб.	Среднемесячные расходы, руб.	Среднемесячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2												
11	2033	7 513 000	300 749,41	0,7	3 832 000,00	2,347	37 921,73	4 127,53	7 287,68	3 764,46	3 523,22	321 182,55	358 515,42
12	2034	7 513 000	327 486,04	0,5	3 656 100,00	2,445	39 505,17	3 364,79	6 656,89	3 921,65	2 735,24	354 005,43	399 165,06
13	2035	7 513 000	356 599,54	0,5	3 480 200,00	2,543	41 088,61	3 849,11	7 273,16	4 078,84	3 194,32	392 337,29	446 246,86
14	2036	7 513 000	388 301,24	0,5	3 304 300,00	2,641	42 672,04	4 414,41	7 970,41	4 236,02	3 734,39	437 149,99	500 880,75
15	2037	7 513 000	422 821,22	0,5	3 128 400,00	2,739	44 255,48	5 077,13	8 765,08	4 393,21	4 371,87	489 612,46	564 410,09
16	2038	7 513 000	460 410,03	0,5	2 952 500,00	2,837	45 838,92	5 857,85	9 677,76	4 550,40	5 127,36	551 140,83	638 457,23
17	2039	7 513 000	501 340,48	0,5	2 776 600,00	2,935	47 422,36	6 782,70	10 734,57	4 707,58	6 026,98	623 464,64	724 996,66
18	2040	7 513 000	545 909,65	0,5	2 600 700,00	3,033	49 005,80	7 885,22	11 969,04	4 864,77	7 104,27	708 715,87	826 452,84
19	2041	7 513 000	594 441,02	0,5	2 424 800,00	3,131	50 589,24	9 209,08	13 424,85	5 021,96	8 402,89	809 550,59	945 833,31
20	2042	7 513 000	647 286,83	0,5	2 248 900,00	3,229	52 172,67	10 812,10	15 159,82	5 179,14	9 980,68	929 318,73	1 086 913,49

В столбце 8 даны значения страхового взноса территориальных бюджетов на неработающее население. Так, для Москвы в 2023 году это значение равно 22 071,19 руб. и указано в столбце 8 табл. 2.6. Ожидается ежегодное увеличение страховых взносов на неработающее население в соответствии со значениями коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг. Например, для 2024 года страховой взнос равен 22 071,19 руб. \cdot 1,466 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.6) : 1,366 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.6) = 23 686,94 руб., что указано во второй строке столбца 8 табл. 2.6. Аналогично для остальных строк столбца 8 табл. 2.6.

В столбце 9 табл. 2.6 даны среднемесячные поступления в Резервный фонд, приходящиеся на одного неработающего москвича, которые определяются умножением числа граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС (столбец 3 табл. 2.6), на их среднемесячную заработную плату и на 1,4% (ставка отчислений в Резервный фонд на неработающих граждан), а затем делением полученного результата на число неработающих граждан (5 591 000 человек, см. столбец 6 табл. 2.6). Так, для первой строки столбца 9 табл. 2.6 величина 1 741,14 руб. = 5 418 376 человек \cdot 128 329 руб. (среднемесячная заработная плата в Москве) \cdot 0,014 (ставка отчислений в Резервный фонд на неработающих граждан) : 5 591 000 человек (численность неработающих граждан г. Москвы). Аналогично для остальных строк столбца 9 табл. 2.6.

В столбце 10 показаны среднемесячные поступления, вычисляемые сложением уменьшенного в 12 раз (число месяцев в году) страхового взноса на неработающее население и данных столбца 9 табл. 2.6.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.1, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного москвича, составляют 26 291,89 руб., значит, среднемесячные расходы равны 26 291,89 руб. : 12 = 2190,99 руб., что указано в первой строке столбца 11 табл. 2.6. Далее среднегодовые расходы увеличиваются по годам в соответ-

ствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят 2190,99 руб. · 1,466 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.6) : 1,366 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.6) = 2 351,39 руб., что указано во второй строке столбца 11 табл. 2.6.

Столбец 12 табл. 2.6 представляет собой разность между значениями столбцов 10 и 11, а столбец 13 – это произведение соответствующих значений столбца 12 на 12 (число месяцев в году). В столбце 14 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

На МНС неработающих москвичей, как и у низкооплачиваемых работающих (табл. 2.6), накопления, формируются более низкими темпами – 110 612,86 руб. на пятый год (строка 5, столбец 14). Но и эта сумма превышает нормативную 2023 года более чем в 4 раза.

Кроме этого, важным преимуществом МНС по сравнению с действующей системой финансирования является то, что постепенно (примерно через 18 лет) бюджетам субъектов РФ не нужно будет финансировать пенсионеров, так как они за время трудовой деятельности накопят на своих МНС средства, достаточные для их медицинского обслуживания.

По Москве средства на медицинское обслуживание пенсионеров будут ежегодно сокращаться примерно на 3 882 322 321 руб. = 3 518 000 (число пенсионеров) : 20 (лет) · 22 071 (руб. норматив на медицинское обслуживание пенсионеров в 2023 году) и нарастающим итогом за 20 лет составят примерно 150 млрд руб. Соответственно субъекты РФ смогут направить эти средства на строительство и реконструкцию больниц и поликлиник и на оснащение их прогрессивной медицинской техникой.

В табл. 2.7 представлен результат поступления и расходования средств на медицинское обслуживание работающих граждан Республики Башкортостан со средней заработной платой при переходе на МНС. Как отмечено выше, 3,2% от 5,1% поступают на МНС, а 1,9% – в ФФОМС.

Таблица 2.7

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание работающих граждан Республики Башкортостан со средней заработной платой при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Численность граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, человек	Средне-месячная заработная плата, руб.	Ставка отчислений на МНС, %	Средне-месячные поступления, руб.	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Средне-месячные расходы, руб.	Средне-месячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2023	1 679 308	48 456,00	3,2	1 550,59	1,366	1 399,66	150,93	1 811,19	1 847,42
2	2024	1 890 800	54 038,13	3,2	1 729,22	1,466	1 502,12	227,10	4 536,36	4 664,03
3	2025	2 102 292	60 263,32	3,2	1 928,43	1,563	1 601,51	326,91	8 459,31	8 758,73
4	2026	2 313 783	67 205,66	3,2	2 150,58	1,661	1 701,93	448,65	13 843,15	14 425,41
5	2027	2 525 275	74 947,75	3,2	2 398,33	1,759	1 802,34	595,99	20 994,97	22 008,78
6	2028	2 525 275	83 581,73	3,9	3 259,69	1,857	1 902,76	1 356,93	37 278,13	39 057,78
7	2029	2 525 275	93 210,35	3,9	3 635,20	1,955	2 003,17	1 632,03	56 862,50	59 814,99
8	2030	2 525 275	103 948,18	3,9	4 053,98	2,053	2 103,59	1 950,39	80 267,20	84 884,09
9	2031	2 525 275	115 923,01	3,9	4 521,00	2,151	2 204,00	2 317,00	108 071,14	114 941,79
10	2032	2 525 275	129 277,34	3,9	5 041,82	2,249	2 304,42	2 737,40	140 919,93	150 746,39
11	2033	2 525 275	144 170,09	3,9	5 622,63	2,347	2 404,83	3 217,80	179 533,56	193 147,22
12	2034	2 525 275	160 778,48	4,1	6 591,92	2,445	2 505,25	4 086,67	228 573,61	247 031,02

№ п/п	Год	Численность граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, человек	Средне-месячная заработная плата, руб.	Ставка отчислений на МНС, %	Средне-месячные поступления, руб.	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Средне-месячные расходы, руб.	Средне-месячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	2035	2 525 275	179 300,17	4,1	7 351,31	2,543	2 605,66	4 745,65	285 521,36	310 058,34
14	2036	2 525 275	199 955,54	4,1	8 198,18	2,641	2 706,08	5 492,10	351 426,57	383 482,83
15	2037	2 525 275	222 990,42	4,1	9 142,61	2,739	2 806,49	6 336,12	427 459,97	468 706,55
16	2038	2 525 275	248 678,92	4,1	10 195,84	2,837	2 906,91	7 288,93	514 927,13	567 297,18
17	2039	2 525 275	277 326,73	4,1	11 370,40	2,935	3 007,32	8 363,08	615 284,04	681 007,17
18	2040	2 525 275	309 274,77	4,1	12 680,27	3,033	3 107,74	9 572,53	730 154,41	811 795,09

Моделирование осуществляется в течение 18 лет, с 2023 года по 2040 год, за которые ожидается постепенный выход из «тени» граждан трудоспособного возраста, не делающих отчисления на МНС. Как указано выше, 33,5% граждан трудоспособного возраста находятся в «тени» и не делают отчислений в ФФОМС, следовательно, из 2 525 275 граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста только 1 679 308 человек делают отчисления в ФФОМС, что и указано в первой строке столбца 3 табл. 2.7. Далее моделируется постепенный выход работающих граждан Республики Башкортостан из «тени» по 211 492 человека в год (845 967 граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста не делают отчислений в ФФОМС по состоянию на 2023 год : 4 года = 211 492 человека в год). Иными словами, в 2024 году ожидаемое число граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста, которые будут делать отчисления на МНС, равно $1\,679\,308 + 211\,492 = 1\,890\,800$ человек и т.д. до 2027 года (см. столбец 3 табл. 2.7).

В столбце 4 табл. 2.7 приведена среднемесячная заработная плата работающих граждан Республики Башкортостан по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51]. Так, по состоянию на июль 2023 года среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций Республики Башкортостан составляет 48 456 руб., что и указано в первой строке столбца 4 табл. 2.7. Далее моделируется ежегодное увеличение заработной платы на 11,52%, что соответствует среднегодовому росту заработной платы граждан Республики Башкортостан за период с 2019 года по 2023-ий год, т.е. ожидаемая заработная плата в 2024 году составит $48\,456 \text{ руб.} \cdot 1,1152 = 54\,038,13 \text{ руб.}$ (см. вторую строку столбца 4 табл. 2.7), в 2025 году эта величина равна $54\,038,13 \text{ руб.} \cdot 1,1152 = 60\,263,32 \text{ руб.}$ и т.д. до 2040 года. В целом по Российской Федерации среднегодовые темпы роста заработной платы за период с 2019 года по 2023 год составили 10,62%.

В столбце 5 табл. 2.7 указана ставка отчислений на МНС – 3,2%, а в столбце 6 табл. 2.7 даны ежемесячные поступления на МНС, которые определяются умножением среднемесячной зара-

ботной платы на 3,2% (ставка отчислений на МНС). Так, для первой строки столбца 6 табл. 2.7 величина 1 550,59 руб. (48 456 руб. (первая строка столбца 4 табл. 2.7) · 0,032 (ставка отчислений на МНС, см. столбец 5 табл. 2.7)). Аналогично для всех остальных строк столбца 6 табл. 2.7.

В столбце 7 табл. 2.7 представлены значения коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56]. Выше было показано, как они рассчитываются для 2026 и 2027 годов.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.1, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного гражданина Республики Башкортостан, составляют 16 795,91 руб., значит, среднемесячные расходы равны 16 795,91 руб. : 12 месяцев = 1399,66 руб., что указано в первой строке столбца 8 табл. 2.7. Далее среднемесячные расходы увеличиваются по годам в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят 1399,66 руб. · 1,466 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.7) : 1,366 (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.7) = 1502,12 руб., что указано во второй строке столбца 8 табл. 2.7. Аналогично для остальных строк столбца 8 табл. 2.7.

Столбец 9 табл. 2.7 представляет собой разность между значениями столбцов 6 и 8, а столбец 10 – это произведение соответствующих значений столбца 10 на 12 (число месяцев в году). В столбце 11 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

Из табл. 2.7 следует, что уже в первом году при переходе на МНС на счетах работающих граждан Республики Башкортостан со средней заработной платой накопится 1847,42 руб. (строка 1, столбец 11). На второй год с учетом выхода 211 492 граждан Ре-

спублики Башкортостан из тени накопится 4664,03 руб. На пятый год при переходе всех трудоспособных граждан Республики Башкортостан из «тени» на МНС накопится 22 008,78 руб. Этой суммы вполне достаточно для качественного лечения на платной основе (без очередей). А примерно через 17 лет внедрения МНС на счету гражданина Республики Башкортостан накопится сумма, достаточная для нормативного медицинского обслуживания на 20 лет дожития после выхода на пенсию (1399,66 руб. (первая строка, столбец 8 табл. 2.7) · 12 месяцев в году · 2 (коэффициент запаса) · 20 лет (период дожития) = 671 836 руб., что меньше 681 007 руб. (см. строку 17, столбец 11 табл. 2.7)). При средней продолжительности жизни в России, составляющей 73 года, возраст дожития после выхода на пенсию у мужчин равен **8 лет** (73 года – 65 лет), у женщин – **13 лет** (73 года – 60 лет). 20 лет, используемые в расчете, приняты с большим запасом на перспективу. И соответственно через 17 лет работодателю не нужно будет перечислять 4,1% от зарплаты на финансирование медицинского обслуживания своих работников, что снизит себестоимость продукции. **Напомним, что в Сингапуре и Китае это уже реализовано.**

Распределение средней заработной платы граждан Республики Башкортостан по 10-процентным группам работников показано в табл. 2.8. Анализ табл. 2.8 показывает, что, как и для граждан РФ в целом, для работающих граждан Республики Башкортостан, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, годовых отчислений на МНС недостаточно для их медицинского обслуживания в пределах существующих нормативов (16 795,91 руб., см. последний столбец табл. 2.1).

Таблица 2.8
Средняя заработная плата граждан Республики Башкортостан по 10-процентным группам работников организаций с учетом соотношений заработной платы, как по стране в целом

Наименование показателя	Средняя заработная плата по 10-процентным группам работников									
	Первая (с наименьшей заработной платой)	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая	Шестая	Седьмая	Восьмая	Девятая	Десятая (с наибольшей заработной платой)
Значение, руб.	17 168,00	27 165,40	34 322,60	41 200,50	48 496,50	57 007,60	67 962,10	83 130,50	109 194,40	238 277,90
Соотношение средней заработной платы 10% работников и 10% работников с наименьшей заработной платой, раз	1,00	1,58	2,00	2,40	2,82	3,32	3,96	4,84	6,36	13,88
Годовые отчисления на МНС по ставке 3,2%, руб.	6 592,51	10 431,51	13 179,88	15 820,99	18 622,66	21 890,92	26 097,45	31 922,11	41 930,65	91 498,71
Среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека, руб.	16 795,91									

В табл. 2.9 представлены результаты накопления средств на МНС низкооплачиваемых работающих граждан Республики Башкортостан, которые по уровню заработной платы относятся к децильным группам с первой по четвертую.

В столбце 3 табл. 2.9 показано число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, с учетом выхода из «тени» 33,5% граждан трудоспособного возраста за пять лет, а в столбце 4 табл. 2.9 – среднемесячная заработная плата работающих граждан Республики Башкортостан. Как указано выше, предлагается создать Резервный фонд для компенсации недостатка средств на МНС на медицинское обслуживание низкооплачиваемых работающих граждан Республики Башкортостан в размере 0,5% ФОТ работающих граждан. В столбце 5 табл. 2.9 представлены годовые отчисления в Резервный фонд от всех работающих граждан Республики Башкортостан по ставке 0,5% ФОТ, что составляет для 2023 года (первой строки табл. 2.9) сумму 4 882 352 907 руб., а именно: 1 679 308 человек (численность граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, см. первую строку столбца 3 табл. 2.9) · 48 456 руб. (среднемесячная заработная плата, см. первую строку столбца 4 табл. 2.9) · 0,5% (ставка отчислений в Резервный фонд на низкооплачиваемую категорию работающих граждан Республики Башкортостан) · 12 (число месяцев в году). Аналогично для остальных строк столбца 5 табл. 2.9.

Таблица 2.9

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание низкооплачиваемых работающих граждан Республики Башкортостан при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которое платит отчисления на МНС, человек	Среднемесячная заработная плата, руб.	Годовые отчисления в Резервный фонд от всех работающих граждан Республики Башкортостан по ставке 0,5%, руб.	Годовая сумма взносов от 4-х летних групп по ставке 3,2%, руб.	Суммарное число работающих граждан 4-х летних групп, человек	Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан, руб.	Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан, руб.	Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан с учетом выхода работающих граждан из «тени», руб.	Коэффициент ускорения стоимости медицинских услуг	Годовые расходы на медицинское обслуживание, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2023	1 679 308	48 456,00	4 882 352 906,88	11 622 552 789,77	1 010 110	17 252,11	17 252,11	17 252,11	1,366	16 795,91	456,20	456,20	465,32
2	2024	1 890 800	54 038,13	6 130 517 250,17	11 796 891 081,62	1 010 110	17 747,97	17 747,97	19 983,15	1,466	18 025,48	1501,47	1501,47	1522,20
3	2025	2 102 292	60 263,32	7 601 464 757,43	11 973 844 447,84	1 010 110	19 379,38	24 200,66	24 200,66	1,563	19 218,16	6543,97	6543,97	6695,98
4	2026	2 313 783	67 205,66	9 329 960 230,72	12 153 452 114,56	1 010 110	21 268,39	29 304,00	29 304,00	1,661	20 423,14	15 424,83	15 424,83	15 888,38
5	2027	2 525 275	74 947,75	11 355 821 718,19	12 335 753 896,28	1 010 110	23 454,45	35 269,85	35 269,85	1,759	21 628,12	29 066,56	29 066,56	30 120,72
6	2028	2 525 275	83 581,73	12 664 012 380,13	12 520 790 204,72	1 010 110	24 932,73	37 492,83	37 492,83	1,857	22 833,09	43 726,30	43 726,30	45 676,06
7	2029	2 525 275	93 210,35	14 122 906 606,32	12 708 602 057,79	1 010 110	26 562,96	39 944,29	39 944,29	1,955	24 038,07	59 632,52	59 632,52	62 813,93
8	2030	2 525 275	103 948,18	15 749 865 447,37	12 899 231 088,66	1 010 110	28 362,35	42 650,15	42 650,15	2,053	25 243,05	77 039,63	77 039,63	81 825,46
9	2031	2 525 275	115 923,01	17 564 249 946,91	13 092 719 554,99	1 010 110	30 350,13	45 639,29	45 639,29	2,151	26 448,03	96 230,89	96 230,89	103 037,06
10	2032	2 525 275	129 277,34	19 587 651 540,79	13 289 110 348,31	1 010 110	32 547,70	48 943,91	48 943,91	2,249	27 653,00	117 521,80	117 521,80	126 814,53
11	2033	2 525 275	144 170,09	21 844 148 998,29	13 488 447 003,54	1 010 110	34 978,96	52 599,93	52 599,93	2,347	28 857,98	141 263,75	141 263,75	153 567,61

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, человек	Среднемесячная заработная плата, руб.	Годовые отчисления в Резервный фонд от всех работающих граждан Республики Башкортостан по ставке 0,5%, руб.	Годовая сумма взносов от 4-х летних групп по ставке 3,2%, руб.	Суммарное число работающих граждан 4-х летних групп, человек	Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан, руб.	Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан с учетом выхода работающих граждан из «теней», руб.	Коэффициент ускорения стоимости машинных услуг	Годовые расходы на машинное обслуживание, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
12	2034	2 525 275	160 778,48	24 360 594 962,89	13 690 773 708,59	1 010 110	37 670,52	56 647,39	2,445	30 062,96	167 848,19	183 755,09
13	2035	2 525 275	179 300,17	27 166 935 502,62	13 896 135 314,22	1 010 110	40 652,08	61 130,94	2,543	31 267,93	197 711,20	217 890,45
14	2036	2 525 275	199 955,54	30 296 566 472,52	14 104 577 343,93	1 010 110	43 956,74	66 100,36	2,641	32 472,91	231 338,64	256 548,26
15	2037	2 525 275	222 990,42	33 786 730 930,15	14 316 146 004,09	1 010 110	47 621,42	71 611,16	2,739	33 677,89	269 271,91	300 371,16
16	2038	2 525 275	248 678,92	37 678 962 333,30	14 530 888 194,15	1 010 110	51 687,29	77 725,25	2,837	34 882,87	312 114,29	350 077,81
17	2039	2 525 275	277 326,73	42 019 578 794,10	14 748 851 517,07	1 010 110	56 200,24	84 511,64	2,935	36 087,84	360 538,09	406 471,63
18	2040	2 525 275	309 274,77	46 860 234 271,18	14 970 084 289,82	1 010 110	61 211,47	92 047,32	3,033	37 292,82	415 292,58	470 450,65
19	2041	2 525 275	344 903,22	52 258 533 259,22	15 194 635 554,17	1 010 110	66 778,04	100 418,10	3,131	38 497,80	477 212,88	543 018,37
20	2042	2 525 275	384 636,08	58 278 716 290,68	15 422 555 087,48	1 010 110	72 963,60	109 719,71	3,229	39 702,78	547 229,81	625 296,01
21	2043	2 525 275	428 946,15	64 992 424 407,37	15 653 893 413,79	1 010 110	79 839,14	120 058,85	3,327	40 907,75	626 380,91	718 536,05

В столбце 6 табл. 2.9 указаны годовые отчисления работающих граждан Республики Башкортостан, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, по ставке 3,2% ФОТ, определяемые умножением размера заработной платы соответствующей децильной группы, который указан в табл. 2.8, на ее численность, на 3,2% (ставка отчислений на МНС) и на 12 (число месяцев в году) с последующим сложением полученного результата по всем четырем децильным группам. Поскольку децильная группа представляет собой 10-процентную группу граждан трудоспособного возраста, то численность одной такой группы составляет 10% от численности граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста, т.е. $0,1 \cdot 2\,525\,275$ человек = 252 528 человек, значит, суммарная численность децильных групп с первой по четвертую равна: $4 \cdot 252\,528$ человек = 1 010 110 человек (см. столбец 7 табл. 2.9).

Так, для первой строки столбца 6 табл. 2.9 величина 11 622 552 790 руб. получена следующим образом: $(252\,528$ человек (численность первой децильной группы) $\cdot 17\,168,00$ руб. (среднемесячная заработная плата первой децильной группы, см. табл. 2.8) + $252\,528$ человек (численность второй децильной группы) $\cdot 27\,165,40$ руб. (среднемесячная заработная плата второй децильной группы) + $252\,528$ человек (численность третьей децильной группы) $\cdot 34\,322,60$ руб. (среднемесячная заработная плата третьей децильной группы) + $252\,528$ человек (численность четвертой децильной группы) $\cdot 41\,200,50$ руб. (среднемесячная заработная плата четвертой децильной группы)) $\cdot 3,2\%$ (ставка отчислений на МНС) $\cdot 12$ (число месяцев в году) = 11 622 552 790 руб., что и указано в первой строке столбца 6 табл. 2.9. Аналогично для остальных строк столбца 6 табл. 2.9.

Годовые поступления на одного низкооплачиваемого гражданина Республики Башкортостан (столбец 8 табл. 2.9) равны частному от деления годовой суммы взносов от четырех децильных групп и отчислений в Резервный фонд от всех работающих москвичей по ставке 0,5% ФОТ на суммарную численность этих групп, т.е. столбец 8 – это отношение данных, представленных в столбце 6, на значения столбца 7.

Вместе с тем число граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС, с каждым годом становится больше за счет выхода из «тени», следовательно, объем средств, поступающих на МНС, увеличивается пропорционально количеству вышедших из «тени». Например, для 2024 года число граждан, которые делают отчисления на МНС, по сравнению с 2023 годом возрастает на 12,59%, следовательно, на такую же величину в 2024 году денег на МНС будет поступать больше, а именно: $17\,747,97 \text{ руб.} \cdot 1,1259 = 19\,983,15 \text{ руб.}$

В столбце 10 табл. 2.9 представлены значения коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг согласно Федеральному закону от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [56]. Выше было показано, как они рассчитываются для 2026 и 2027 годов.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.1, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного гражданина Республики Башкортостан, составляют 16 795,91 руб., что указано в первой строке столбца 11 табл. 2.9. Далее среднегодовые расходы увеличиваются по годам в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят $16\,795,91 \text{ руб.} \cdot 1,466$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 10 табл. 2.9) : $1,366$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 10 табл. 2.9) = 18 025,48 руб., что указано во второй строке столбца 11 табл. 2.9.

Столбец 12 табл. 2.9 представляет собой разность между значениями столбцов 9 и 11. В столбце 13 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

Для всех остальных строк табл. 2.9 расчеты аналогичны представленным здесь вычислениям для первой строки табл. 2.9.

Естественно, для низкооплачиваемых работающих граждан Республики Башкортостан, медицинское обслуживание которых датируется за счет работающих с более высокой зарплатой, накопления на МНС растут более низкими темпами.

Но в то же время следует отметить, что на пятый год введения МНС на их персональных МНС накопится 30 120,72 руб., что в 1,79 раза превышает норматив 2023 года.

Неснижаемый остаток, достаточный на 20 лет дожития после выхода на пенсию, низкооплачиваемые работающие граждане Республики Башкортостан накопят за 20 лет (718 536,05 руб., см. последнюю строку последнего столбца табл. 2.9).

В табл. 2.10 даны результаты накопления средств на МНС неработающих граждан Республики Башкортостан (детей и пенсионеров).

В столбце 3 табл. 2.10 дано число граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС. Данные столбца 3 аналогичны значениям, представленным в столбце 3 табл. 2.7 и 2.9. В столбце 4 представлена среднемесячная заработная плата работающих граждан, а в столбце 5 – ставка отчислений граждан трудоспособного возраста в Резервный фонд на неработающих граждан (см. рис. 2.2).

Таблица 2.10

Поступление и расходование средств на медицинское обслуживание неработающих граждан Республики Башкортостан (детей и пенсионеров) при переходе на МНС с учетом выхода 33,5% граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которые достигли пенсионного возраста на МНС, человек	Среднемесячная заработная плата, руб.	Ставка отчисления граждан трудоспособного возраста на неработающих граждан (дети и пенсионеры), %	Число неработающих населения (дети и пенсионеры), человек	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Страховой взнос на неработающее население, руб. в год	Среднемесячные поступления в Резервный фонд, приходящиеся на одного неработающего гражданина, руб.	Среднемесячные поступления с учетом средств Резервного фонда, руб.	Среднемесячные расходы, руб.	Среднемесячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2023	1 679 308	48 456,00	1,4	1 763 129	1,366	9 921,08	646,13	1472,89	1399,66	73,23	878,76	896,34
2	2024	1 890 800	54 038,13	1,4	1 715 878	1,466	10 647,37	833,66	1720,94	1502,12	218,81	3504,54	3592,56
3	2025	2 102 292	60 263,32	1,4	1 668 627	1,563	11 351,87	1062,96	2008,94	1601,51	407,43	8393,71	8651,36
4	2026	2 313 783	67 205,66	1,4	1 621 375	1,661	12 063,63	1342,68	2347,98	1701,93	646,06	16 146,37	16 732,11
5	2027	2 525 275	74 947,75	1,4	1 574 124	1,759	12 775,39	1683,28	2747,90	1802,34	945,55	27 493,00	28 640,31
6	2028	2 525 275	83 581,73	0,7	1 526 873	1,857	13 487,15	967,64	2091,57	1902,76	188,81	29 758,78	31 524,21
7	2029	2 525 275	93 210,35	0,7	1 479 622	1,955	14 198,91	1113,58	2296,82	2003,17	293,65	33 282,54	35 748,93
8	2030	2 525 275	103 948,18	0,7	1 432 371	2,053	14 910,67	1282,83	2525,38	2103,59	421,80	38 344,09	41 626,69
9	2031	2 525 275	115 923,01	0,7	1 385 119	2,151	15 622,43	1479,41	2781,28	2204,00	577,28	45 271,45	49 523,12
10	2032	2 525 275	129 277,34	0,7	1 337 868	2,249	16 334,19	1708,11	3069,29	2304,42	764,88	54 449,96	59 877,71
11	2033	2 525 275	144 170,09	0,7	1 290 617	2,347	17 045,96	1974,62	3395,12	2404,83	990,29	66 333,43	73 196,40

№ п/п	Год	Число граждан трудоспособного возраста, которые достигли пенсионного возраста, млн человек	Среднемесячная заработная плата, руб.	Ставка отчисления граждан трудоспособного возраста в Резервный фонд на неработающих граждан (лет и месяцев), %	Число неработающих пенсионеров (лет и месяцев), человек	Коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг	Страховой взнос на неработающих пенсионеров, руб. в год	Среднемесячные поступления в Резервный фонд, приходящиеся на одного неработающего пенсионера, руб.	Среднемесячные поступления с учета средств Резервного фонда, руб.	Среднемесячные расходы, руб.	Среднемесячный остаток средств, руб.	Остаток средств на конец года, руб.	Остаток средств на конец года с учетом капитализации, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	2034	2 525 275	160 778,48	0,5	1 243 366	2,445	17 757,72	1632,71	3112,51	2505,25	607,27	73 620,65	82 093,29
13	2035	2 525 275	179 300,17	0,5	1 196 115	2,543	18 469,48	1892,72	3431,84	2605,66	826,18	83 534,84	93 847,64
14	2036	2 525 275	199 955,54	0,5	1 148 863	2,641	19 181,24	2197,58	3796,01	2706,08	1089,94	96 614,07	109 065,41
15	2037	2 525 275	222 990,42	0,5	1 101 612	2,739	19 893,00	2555,85	4213,60	2806,49	1407,11	113 499,44	128 469,79
16	2038	2 525 275	248 678,92	0,5	1 054 361	2,837	20 604,76	2978,03	4695,09	2906,91	1788,18	134 957,64	152 926,55
17	2039	2 525 275	277 326,73	0,5	1 007 110	2,935	21 316,52	3476,91	5253,29	3007,32	2245,97	161 909,25	183 475,72
18	2040	2 525 275	309 274,77	0,5	959 859	3,033	22 028,28	4068,33	5904,02	3107,74	2796,28	195 464,65	221 371,74
19	2041	2 525 275	344 903,22	0,5	912 607	3,131	22 740,05	4771,91	6666,91	3208,15	3458,76	236 969,78	268 134,41
20	2042	2 525 275	384 636,08	0,5	865 356	3,229	23 451,81	5612,21	7566,53	3308,56	4257,96	288 065,31	325 614,54
21	2043	2 525 275	428 946,15	0,5	818 105	3,327	24 163,57	6620,22	8633,85	3408,98	5224,87	350 763,77	396 079,26
22	2044	2 525 275	478 360,75	0,5	818 105	3,425	24 875,33	7382,87	9455,81	3509,39	5946,42	422 120,80	476 785,02
23	2045	2 525 275	533 467,91	0,5	818 105	3,523	25 587,09	8233,38	10 365,63	3609,81	6755,82	503 190,70	569 012,02
24	2046	2 525 275	594 923,41	0,5	818 105	3,621	26 298,85	9181,86	11 373,43	3710,22	7663,21	595 149,20	674 189,93

В столбце 6 указана численность неработающего населения Республики Башкортостан (детей и пенсионеров), численность которого равна 1 763 129 человек. Значения, представленные в столбце 7 табл. 2.10, аналогичны соответствующим данным столбца 7 табл. 2.7 и столбца 10 табл. 2.9.

В столбце 8 даны значения страхового взноса территориальных бюджетов на неработающее население. Так, для Республики Башкортостан в 2023-ем году это значение равно 9 921,08 руб. и указано в столбце 8 табл. 2.10. Ожидается ежегодное увеличение страховых взносов на неработающее население в соответствии со значениями коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг. Например, для 2024-ого года страховой взнос равен $9\,921,08 \text{ руб.} \cdot 1,466$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024-ого года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.10) : $1,366$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023-его года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.10) = 10 647,37 руб., что указано во второй строке столбца 8 табл. 2.10. Аналогично для остальных строк столбца 8 табл. 2.10.

В столбце 9 табл. 2.10 даны среднемесячные поступления в Резервный фонд, приходящиеся на одного неработающего гражданина Республики Башкортостан, которые определяются умножением численности граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления на МНС (столбец 3 табл. 2.10), на их среднемесячную заработную плату и на 1,4% (ставка отчислений в Резервный фонд на неработающих граждан) и затем делением полученного результата на численность неработающих граждан (1 763 129 человек, см. столбец 6 табл. 2.10). Так, для первой строки столбца 9 табл. 2.10 величина 646,13 руб. т.е. $1\,679\,308 \text{ человек} \cdot 48\,456 \text{ руб.}$ (среднемесячная заработная плата в Республике Башкортостан) $\cdot 0,014$ (ставка отчислений в Резервный фонд на неработающих граждан) : 1 763 129 человек (численность неработающих граждан Республики Башкортостан). Аналогично для остальных строк столбца 9 табл. 2.10.

В столбце 10 показаны среднемесячные поступления, вычисляемые сложением уменьшенного в 12 раз (число месяцев в году)

страхового взноса на неработающее население и данных столбца 9 табл. 2.10.

Согласно данным, представленным в последнем столбце табл. 2.9, среднегодовые расходы на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного человека, составляют 16 795,91 руб., значит, среднемесячные расходы равны $16\ 795,91 \text{ руб.} : 12 = 1399,66 \text{ руб.}$, что указано в первой строке столбца 11 табл. 2.10. Далее среднегодовые расходы увеличиваются по годам в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг, т.е., например, для 2024 года среднемесячные расходы составят $1399,66 \text{ руб.} \cdot 1,466$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2024 года, см. вторую строку столбца 7 табл. 2.10) : $1,366$ (коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для 2023 года, см. первую строку столбца 7 табл. 2.10) = 1502,12 руб., что указано во второй строке столбца 11 табл. 2.10.

Столбец 12 табл. 2.10 представляет собой разность между значениями столбцов 10 и 11, а столбец 13 – это произведение соответствующих значений столбца 12 на 12 (число месяцев в году). В столбце 14 представлены значения остатка средств на конец года с учетом капитализируемых процентов по вкладу по ставке 2% годовых.

На МНС неработающих граждан Республики Башкортостан, как и у низкооплачиваемых работающих (табл. 2.10), накопления формируются более низкими темпами – 28 640,31 руб. на пятый год (строка 5, столбец 14). Но и эта сумма превышает нормативную 2023 года более чем в 1,71 раза.

Кроме этого, повторим, важным преимуществом МНС по сравнению с действующей системой финансирования является то, что постепенно примерно через 18 лет бюджетам субъектов РФ не нужно будет финансировать пенсионеров, так как они за время трудовой деятельности накопят на своих МНС средства, достаточные для их медицинского обслуживания.

По Республике Башкортостан средства на медицинское обслуживание пенсионеров будут ежегодно сокращаться примерно на 851 725 505 руб., а именно: 945 024 человек (число пенсионе-

ров) : 20 (лет) · 9921,08 (руб. норматив на медицинское обслуживание пенсионеров в 2023 году) и нарастающим итогом за 20 лет составят примерно 26 млрд руб. Соответственно, субъекты РФ смогут направить эти средства на строительство и реконструкцию больниц и поликлиник и на оснащение их прогрессивной медицинской техникой.

Амбулаторно-поликлиническое обслуживание граждан РФ, имеющих хронические заболевания.

Этой категорией в основном оперируют противники МНС, пугая нехваткой средств у этой категории людей для достаточного медобслуживания. В среднем эти «страшилки» не обоснованы.

По данным Росстата [51], доля граждан РФ, имеющих хронические заболевания, составляет 26,6%. Согласно пункту 11 приказа Минздравсоцразвития России от 29 июня 2011 г. № 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности» при амбулаторном лечении заболеваний (травм), отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей гражданами трудоспособности, лечащий врач единолично выдает гражданам листки нетрудоспособности сроком до 15 календарных дней включительно. В пункте 13 приказа указано: «При сроке временной нетрудоспособности, превышающем 15 календарных дней, решение вопроса дальнейшего лечения и выдачи листка нетрудоспособности осуществляется врачебной комиссией». Исходя из этих данных, максимально возможное количество обращений по поводу заболеваний составляет 365 (дней в году) : 15 (дней временной нетрудоспособности) = 24,3 обращений в год. Согласно приложению 7 письма Министерства здравоохранения России от 21 декабря № 11-9/10/2-7796 среднее число посещений по поводу заболеваний в одном обращении составляет 2,9. Вероятность того, что все граждане РФ, имеющие хронические заболевания, будут обращаться в медицинские организации по поводу заболевания каждые 15 дней, равна нулю. Также маловероятно, что кратность всех посещений медицинских организаций по поводу заболевания в течение года составит 2,9. При равномерном законе распределения случайной величины математическое ожидание числа обращений для указанного контингента населения равно $8,4 + (24,3 - 8,4) : 2 = 16,35$ об-

ращений в год, а математическое ожидание кратности обращений равно $(2,9 - 0) : 2 = 1,45$. Кроме того, при переходе на новую систему финансирования общедоступного здравоохранения с использованием МНС медицинское обслуживание данного контингента населения при среднем числе обращений за медицинской помощью (8,4 обращений в год) финансируется наравне с остальными гражданами РФ по тем схемам и тарифам, которые обоснованы выше. Результаты накопления финансовых ресурсов для всех категорий населения, включая имеющих хронические заболевания, представлены в табл. 2.2, 2.5, 2.6, 2.9, 2.10. Анализ данных, представленных в этих таблицах, показывает, что совокупно для всех категорий граждан РФ поступления на МНС с софинансированием превышают нормальные расходы на медицинское обслуживание. Как указано выше, средства с МНС в обязательном порядке ежемесячно поступают в поликлиники на амбулаторно-поликлиническое обслуживание граждан. Получается, что при среднем числе обращений за медицинской помощью 8,4 обращения в год почти четыре месяца в году (почти треть года) средства накапливаются на МНС. Как видно из результатов моделирования, представленных в табл. 2.2, 2.5, 2.6, 2.9, 2.10, ежемесячные поступления на МНС для всех категорий граждан РФ превышают их ежемесячные расходы на амбулаторно-поликлиническое обслуживание и формируется положительный остаток, т.е. накопленных средств на МНС достаточно даже для более частого ежемесячного обслуживания граждан (12 обращений в год).

Таким образом, остается показать, что средств, накопленных на МНС всех категорий граждан РФ, будет достаточно, чтобы покрыть затраты на амбулаторно-поликлиническое обслуживание граждан РФ, имеющих хронические заболевания, сверх 12 обращений в год, т.е. в среднем для $16,35 - 12 = 4,35$ дополнительных обращений за медицинской помощью. Как показано выше, средний счет за оказанную медицинскую помощь, обеспечивающий достойный уровень заработной платы врачей РФ, будет равен 697,73 руб. Значит, дополнительные затраты для хронических больных равны $697,73 \text{ руб.} \cdot 4,35 \text{ обращений} = 3035,13 \text{ руб.}$ Доля расходов на амбулаторно-поликлиническое обслуживание в струк-

туре расходов на медицинскую помощь составляет 45,4%. Следовательно, среднемесячные отчисления в безакцептном порядке с МНС граждан по установленным нормативам равны 1345,05 руб. \cdot 45,4% = 610,65 руб. Выше показано, что среднее число обращений за медицинской помощью составляет 8,4 обращения в год, т.е. почти четыре месяца в году (почти треть года) средства накапливаются. Поскольку, как показано выше, доля граждан РФ, имеющих хронические заболевания, составляет 26,6%, то в среднем на одного хронического больного приходится три гражданина со средней обращаемостью за медицинской помощью. Таким образом, сумма, накопленная за этот период, составит 610,65 руб. \cdot 3 чел. \cdot 4 мес. = 7327,80 руб., что более чем в два раза превышает потребность в финансировании амбулаторно-поликлинического обслуживания граждан Российской Федерации, имеющих хронические заболевания (7327,80 руб. : 3035,13 руб. = 2,41 раза). Таким образом, для всех категорий граждан РФ (см. табл. 2.2, 2.5, 2.6, 2.9, 2.10), включая граждан, имеющих хронические заболевания, средств, накопленных на их персональных МНС, будет достаточно для покрытия расходов на медицинское обслуживание.

По мере накопления опыта комбинированного учета и контроля собираемых в стране средств на общедоступное медобслуживание могут быть предложены решения, усиливающие систему, например, должно быть запрещено частным клиникам обслуживать пациентов, которые не вносят средства (сидят в «тени» и пользуются общественными фондами по своему усмотрению за счет лиц, пополняющих эти фонды из своих заработков), т.е. не имеют на своих МНС среднего «чека» в 16 400 руб. в год, иными словами, взносы прячут, а средства, возможно, имеют. Частная система должна не обеднять систему ОМС, а ее усиливать ее и жить средствами сверх средних заработков пациентов. Или возможен вариант выплат премии не деньгами, а облигациями с фиксированной доходностью фирм, работающих на здравоохранение России, т.е. деньги пациента, прежде чем быть истрачены лично, делают богаче и полноценнее медицинскую индустрию.

Однако, так как эти действия затрагивают интересы 100% населения, все варианты решений должны быть сначала проработа-

ны в пилотных регионах и получить одобрение населения, в чем мы не сомневаемся. Авторы учитывали передовой мировой опыт и лучшие решения наших специалистов. Будут подтверждены предложенные решения по МНС.

В пилотных регионах целесообразно рассмотреть вопрос об отчислениях в медицинскую систему не только с зарплаты наемных работников, но и от всех видов доходов, постепенно расширяя облагаемый перечень. Ибо для большинства граждан раздражающе неприемлемо, когда с минимальной зарплаты, даже менее 12 тыс. руб. в месяц, удерживается 5,1%, а с дивидендов в 200 тыс. руб. и более взносы не удерживаются. А в поликлинике и скорой помощи их обслуживают наравне. Даже значительная часть пенсий больше, чем зарплата 20 млн человек с низкой заработной платой. С этих мало получающих работающих людей удерживается 5,1%, а с гораздо больших пенсий не удерживается, хотя болеют и те, и другие.

В некоторых странах с очень высокими социальными стандартами (например, во Франции) учитываются и облагаются абсолютно все поступления гражданину или в семью. И живут они благополучнее нас, хотя у нас все время ищут, кому бы дать льготу вместо всеобщего улучшения системы и возможностей для всех.

В табл. 2.11 представлены исходные данные для расчета ожидаемых поступлений и расходов на медицинское обслуживание всех категорий граждан во всех субъектах РФ при переходе на МНС. Данные в столбцах 3-5 взяты из официальных сайтов территориальных органов Федеральной службы государственной статистики (Росстата). Число граждан трудоспособного возраста, которые не делают отчислений в ФФОМС, вычислено умножением численности граждан трудоспособного возраста на основании данных территориальных органов Росстата на 0,335 (доля граждан трудоспособного возраста, не делающих отчислений в ФФОМС, расчет и обоснование представлены выше). Число низкооплачиваемой категории работающих граждан, указанное в столбце 4 табл. 2.10, составляет 40% граждан трудоспособного возраста, поскольку эта категория граждан относится к децильным группам по оплате труда с первой по четвертую.

Таблица 2.11

**Исходные данные для расчета ожидаемых поступлений
и расходов на медицинское обслуживание всех категорий
граждан во всех субъектах РФ при переходе на МНС**

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Количество неработающих граждан (дети и пенсионеры), человек	Количество низкооплачиваемой категории работающих граждан (1-4 децильные группы)	Количество работающих граждан, которые делают отчисления в фонд ОМС, человек
1	2	3	4	5
	Российская Федерация	62 007 655	33 146 514	59 763 164
	Центральный федеральный округ	17 466 311	9 194 692	16 578 030
1	Белгородская область	660 253	341 710	616 102
2	Брянская область	505 771	258 694	466 425
3	Владимирская область	633 584	297 901	537 116
4	Воронежская область	996 100	515 680	929 771
5	Ивановская область	458 602	225 827	407 166
6	Калужская область	460 171	244 273	440 424
7	Костромская область	270 035	120 746	217 705
8	Курская область	478 176	235 543	424 684
9	Липецкая область	495 033	252 492	455 243
10	Московская область	3 546 000	2 018 400	3 639 175
11	Орловская область	312 101	155 270	279 952
12	Рязанская область	485 887	241 212	434 906
13	Смоленская область	383 300	195 880	353 172
14	Тамбовская область	436 505	217 792	392 678
15	Тверская область	591 854	281 978	508 406
16	Тульская область	627 590	321 992	580 552
17	Ярославская область	534 349	264 102	476 177
18	г. Москва	5 591 000	3 005 200	5 418 376
	Северо-Западный федеральный округ	5 736 759	3 160 662	5 698 673

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Количество неработающих граждан (дети и пенсионеры), человек	Количество низкооплачиваемой категории работающих граждан (1-4 децильные группы)	Количество работающих граждан, которые делают отчисления в фонд ОМС, человек
1	2	3	4	5
19	Республика Карелия	238 363	115 807	208 800
20	Республика Коми	349 890	188 092	339 130
21	Архангельская область без авт. округа	469 786	239 998	432 717
22	Ненецкий авт. округ	18 847	10 277	18 530
23	Вологодская область	507 082	248 680	448 370
24	Калининградская область	418 529	230 428	415 462
25	Ленинградская область	766 500	425 080	766 419
26	Мурманская область	267 123	156 630	282 404
27	Новгородская область	261 954	125 589	226 437
28	Псковская область	265 285	129 000	232 588
29	г. Санкт-Петербург	2 173 400	1 291 080	2 327 817
	Южный федеральный округ	7 063 512	3 843 714	6 930 216
30	Республика Адыгея	214 189	113 518	204 674
31	Республика Калмыкия	121 181	61 692	111 231
32	Республика Крым	855 688	424 447	765 278
33	Краснодарский край	2 539 169	1 312 070	2 365 663
34	Астраханская область	438 403	232 089	418 457
35	Волгоградская область	1 039 275	572 313	1 031 880
36	Ростовская область	1 658 692	1 029 066	1 855 405
37	г. Севастополь	196 915	98 518	177 629
	Северо-Кавказский федеральный округ	4 160 095	2 377 792	4 287 160
38	Республика Дагестан	1 242 180	756 449	1 363 878
39	Республика Ингушетия	211 006	125 221	225 773
40	Кабардино-Балкарская Республика	359 706	204 312	368 375

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Количество неработающих граждан (дети и пенсионеры), человек	Количество низкооплачиваемой категории работающих граждан (1-4 децильные группы)	Количество работающих граждан, которые делают отчисления в фонд ОМС, человек
1	2	3	4	5
41	Карачаево-Черкесская Республика	192 154	108 826	196 213
42	Республика Северная Осетия – Алания	297 800	156 120	281 484
43	Чеченская Республика	654 149	351 624	633 978
44	Ставропольский край	1 203 100	675 240	1 217 458
	Приволжский федеральный округ	12 546 725	6 537 742	11 787 548
45	Республика Башкортостан	1 763 129	931 397	1 679 308
46	Республика Марий Эл	298 709	149 098	268 824
47	Республика Мордовия	333 253	175 248	315 972
48	Республика Татарстан	1 742 085	903 816	1 629 580
49	Удмуртская Республика	658 379	330 432	595 770
50	Чувашская Республика	520 546	271 153	488 889
51	Пермский край	1 114 543	557 524	1 005 215
52	Кировская область	532 185	242 371	436 995
53	Нижегородская область	1 305 158	710 664	1 281 326
54	Оренбургская область	819 910	408 587	736 682
55	Пензенская область	565 700	283 360	510 898
56	Самарская область	1 353 253	711 387	1 282 630
57	Саратовская область	1 033 365	548 632	989 183
58	Ульяновская область	506 510	314 074	566 275
	Уральский федеральный округ	4 847 413	2 529 152	4 560 060
59	Курганская область	371 258	156 131	281 505
60	Свердловская область	1 870 529	947 453	1 708 257
61	Тюменская область	677 300	421 240	759 496
62	Ханты-Мансийский авт. округ – Югра	238 900	112 280	202 441

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Количество неработающих граждан (дети и пенсионеры), человек	Количество низкооплачиваемой категории работающих граждан (1-4 децильные группы)	Количество работающих граждан, которые делают отчисления в фонд ОМС, человек
1	2	3	4	5
63	Ямало-Ненецкий авт. округ	185 700	130 680	235 616
64	Челябинская область	1 503 726	761 368	1 372 746
	Сибирский федеральный округ	6 826 978	3 611 175	6 510 948
65	Республика Алтай	101 948	48 188	86 884
66	Республика Тыва	149 042	75 292	135 751
67	Республика Хакасия	235 671	117 825	212 438
68	Алтайский край	1 031 071	502 159	905 393
69	Красноярский край	1 203 569	656 790	1 184 193
70	Иркутская область	1 020 006	534 851	964 337
71	Кемеровская область	1 121 029	578 884	1 043 727
72	Новосибирская область	1 208 999	634 107	1 143 295
73	Омская область	323 089	208 779	376 428
74	Томская область	432 554	254 300	458 503
	Дальневосточный федеральный округ	3 359 862	1 891 586	3 410 529
75	Республика Бурятия	1 031 071	502 159	905 393
76	Республика Саха (Якутия)	402 005	238 224	429 518
77	Забайкальский край	1 020 006	534 851	964 337
78	Камчатский край	64 533	39 384	71 009
79	Приморский край	715 978	441 450	795 934
80	Хабаровский край	529 506	301 834	544 206
81	Амурская область	314 223	176 790	318 752
82	Магаданская область	51 289	33 210	59 878
83	Сахалинская область	182 494	79 655	143 618
84	Еврейская авт. область	62 729	33 892	61 107
85	Чукотский авт. округ	17 099	12 296	22 170

В табл. 2.12 показаны ожидаемые поступления и расходы на медицинское обслуживание всех категорий граждан во всех субъектах РФ при переходе на МНС. В столбце 3 табл. 2.12 указаны поступления на медицинское обслуживание неработающих граждан, которые определяются умножением страховых взносов на неработающее население субъекта РФ (см. столбец 4 табл. 2.1) на количество неработающих граждан этого субъекта РФ (столбец 3 табл. 2.11) и добавлением к полученному результату взносов граждан трудоспособного возраста в Резервный фонд на неработающее население по ставке 1,4% ФОТ, определяемые соответственно умножением численности граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления в ФФОМС, на их среднемесячную заработную плату, на 1,4% (ставка отчислений на МНС детей и пенсионеров) и на 12 (число месяцев в году). Так, например, для Белгородской области величина $10\ 611\ 823\ 601$ руб., а именно $8\ 588,82$ руб. (страховой взнос на неработающее население для Белгородской области) \cdot $660\ 253$ человек (столбец 3 табл. 2.11) $+$ $616\ 102$ человек (количество граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления в фонд ОМС, см. последний столбец табл. 2.11) \cdot $47\ 737$ руб. (среднемесячная заработная плата, см. столбец 8 табл. 2.1) \cdot 1,4% (ставка отчислений в Резервный фонд на неработающее население) \cdot 12 (число месяцев в году). Аналогично для остальных строк столбца 3 табл. 2.12. В столбце 4 табл. 2.12 даны расходы на медицинское обслуживание неработающих граждан по субъектам РФ, равные произведению их численности на средние расходы на медицинское обслуживание (см. последний столбец табл. 2.1). Например, для Белгородской области расходы на медицинское обслуживание неработающих граждан составляют $10\ 269\ 364\ 828,63$ руб. т.е. $660\ 253$ человек \cdot $15\ 553,68$ руб. (среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека в Белгородской области). Аналогично для остальных субъектов Российской Федерации.

Сравнение данных столбцов 3 и 4 табл. 2.12 позволяет сделать вывод о превышении поступлений над расходами для данной категории граждан в среднем по всем субъектам РФ на 12,26% ($1\ 198\ 621\ 997\ 954$ руб. (годовые поступления на медицинское об-

служивание неработающих граждан РФ, см. первую строку столбца 3 табл. 2.12) – 1 067 719 577 725 руб. (годовые расходы на медицинское обслуживание неработающих граждан РФ, см. первую строку столбца 4 табл. 2.12)) : 1 067 719 577 725 руб. · 100% = 12,26%).

В столбце 5 табл. 2.12 указаны поступления на медицинское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан, которые определяются умножением числа граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ФФОМС, на их среднемесячную заработную плату, на 0,5% (ставка отчислений на МНС низкооплачиваемой категории работающих граждан) и на 12 (число месяцев в году) и добавлением к полученному результату взносов на МНС низкооплачиваемых работающих граждан, которые рассчитываются умножением численности низкооплачиваемой категории работающих граждан (столбец 4 табл. 2.11) на размер заработной платы соответствующей децильной группы субъекта РФ. В столбце 6 табл. 2.12 даны расходы на медицинское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан по субъектам РФ, равные произведению их численности на средние расходы на медицинское обслуживание (см. последний столбец табл. 2.1). Например, для Брянской области эта величина равна 4 059 588 359,10 руб., а именно: 258 694 человек (численность низкооплачиваемой категории работающих граждан Брянской области, см. столбец 4 табл. 2.11) · 15 692,65 руб. (среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека в Брянской области, см. последний столбец табл. 2.1). Аналогично для остальных субъектов РФ.

Сравнение данных столбцов 5 и 6 табл. 2.12 позволяет сделать вывод о превышении поступлений над расходами для данной категории граждан в среднем по всем субъектам РФ на 6,80% (671 976 604 947 руб. (годовые поступления на медицинское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан РФ, см. первую строку столбца 5 табл. 2.12) – 629 191 577 665,53 руб. (годовые расходы на медицинское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан РФ, см. первую строку столбца 6 табл. 2.8)) : 629 191 577 665,53 руб. · 100% = 6,80%).

Таблица 2.12

Ожидаемые поступления и расходы на медицинское обслуживание всех категорий граждан во всех субъектах РФ при переходе на МНС в 2023 году

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на медицинское обслуживание неработающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание неработающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год
	Российская Федерация	1 198 621 997 954	1 067 719 577 725	671 976 604 947	629 191 577 665,53	1 352 354 175 838,56	977 134 520 114,56
	Центральный федеральный округ	374 024 555 655	333 177 049 399,13	187 917 418 974	175 952 639 489,15	378 184 157 591	273 254 449 126,65
1	Белгородская область	10 611 823 601	10 269 364 828,63	5 676 251 536	5 314 842 261,75	11 423 466 845	8 253 950 032,49
2	Брянская область	8 909 950 184	7 936 887 746,63	4 335 640 368	4 059 588 359,10	8 725 484 359	6 304 540 721,69
3	Владимирская область	11 189 555 619	9 967 535 737,16	5 005 265 340	4 686 578 034,08	10 073 105 871	7 278 255 686,92
4	Воронежская область	17 377 151 397	15 479 379 473,47	8 558 588 538	8 013 659 679,63	17 224 175 460	12 445 213 482,46
5	Ивановская область	8 326 367 331	7 417 038 420,63	3 900 695 837	3 652 336 925,75	7 850 157 676	5 672 079 245,70
6	Калужская область	7 545 077 989	6 721 074 281,70	3 810 358 273	3 567 751 192,05	7 668 353 160	5 540 717 601,26
7	Костромская область	5 200 648 890	4 632 682 068,05	2 212 363 291	2 071 501 209,06	4 452 385 267	3 217 041 377,67
8	Курская область	8 480 949 672	7 554 738 706,43	3 974 417 596	3 721 364 790,53	7 998 522 855	5 779 279 519,69
9	Липецкая область	8 738 080 552	7 783 788 127,86	4 240 096 397	3 970 127 712,65	8 533 201 939	6 165 608 337,75

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на медицинские обслуживание граждан, руб. в год	Расходы на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинские обслуживание низкой категории работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год
10	Московская область	61 754 263 353	55 010 033 273,57	33 441 185 628	31 311 971 562,15	67 300 448 701	48 627 491 836,02
11	Орловская область	5 703 762 133	5 080 849 931,27	2 699 603 691	2 527 718 811,63	5 432 957 483	3 925 547 314,46
12	Рязанская область	8 451 141 921	7 528 186 283,05	3 991 406 498	3 737 272 001,48	8 032 713 051	5 803 983 418,29
13	Смоленская область	6 935 126 572	6 177 736 122,99	3 371 722 955	3 157 043 964,97	6 785 598 760	4 902 889 277,59
14	Тамбовская область	7 494 095 542	6 675 659 666,73	3 557 274 205	3 330 781 090,41	7 159 020 998	5 172 703 033,41
15	Тверская область	10 712 265 046	9 542 370 431,05	4 855 435 208	4 546 287 647,64	9 771 572 448	7 060 384 716,79
16	Тульская область	10 523 944 288	9 374 616 326,61	5 136 813 779	4 809 750 729,36	10 337 847 350	7 469 542 882,69
17	Ярославская область	10 133 894 127	9 027 163 839,75	4 765 077 016	4 461 682 599,33	9 589 726 418	6 928 993 076,76
18	г. Москва	165 019 892 084	146 997 944 133,56	84 385 222 820	79 012 380 917,58	169 825 418 950	122 706 227 565,00
19	Северо-Западный федеральный округ	133 222 804 886	118 673 441 018	69 794 516 740	65 350 671 104,93	140 461 595 640,73	101 489 592 225,96
20	Республика Карелия	7 560 128 682	6 734 481 277,54	3 494 383 943	3 271 895 077,73	7 032 454 229	5 081 253 055,71
20	Республика Коми	11 884 742 615	10 586 800 833,25	6 078 197 248	5 691 195 925,37	12 232 383 345	8 838 427 272,10
21	Архангельская область без авт. округа	15 140 614 991	13 487 096 909,46	7 358 647 625	6 890 119 498,91	14 809 292 125	10 700 355 581,81

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на ме- ли- нское обслуживание неработающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание неработа- ющих граждан, руб. в год	Поступления на ме- ли- нское обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание низко- оплачиваемой категории работающих граждан, руб. в год	Поступления на ме- ли- нское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работо- щих граждан, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Ненецкий авт. округ	1 191 825 573	1 061 665 395,25	618 288 960	578 922 247,58	1 244 307 691	899 066 250,49
23	Вологодская область	10 469 435 438	9 326 060 429,71	4 884 635 281	4 573 628 540,67	9 830 337 651	7 102 845 123,66
24	Калининградская область	7 444 644 619	6 631 609 316,86	3 899 418 792	3 651 141 191,33	7 847 587 622	5 670 222 270,14
25	Ленинградская область	11 054 662 749	9 847 374 620,44	5 832 439 269	5 461 085 458,13	11 737 794 952	8 481 065 716,48
26	Мурманская область	9 313 737 123	8 296 576 806,65	5 195 577 832	4 864 773 251,37	10 456 110 117	7 554 992 859,37
27	Новгородская область	4 703 005 557	4 189 386 742,12	2 145 100 198	2 008 520 784,87	4 317 018 166	3 119 232 778,90
28	Псковская область	4 778 954 968	4 257 041 660,16	2 210 841 028	2 070 075 869,26	4 449 321 710	3 214 827 824,97
29	г. Санкт-Петербург	49 681 052 572	44 255 347 026,27	28 076 986 561	26 289 313 259,72	56 504 988 033	40 827 303 492,34
	Южный федераль- ный округ	121 357 002 445	108 103 511 887	62 830 874 147	58 830 406 504,59	126 447 251 881,45	91 363 621 301,63
30	Республика Адыгея	3 116 768 855	2 776 384 157,12	1 571 519 985	1 471 460 659,99	3 162 686 912	2 285 178 404,96
31	Республика Калмыкия	2 046 305 085	1 822 826 550,23	991 091 456	927 988 254,49	1 994 573 411	1 441 165 759,22
32	Республика Крым	14 778 280 542	13 164 333 281,36	6 973 935 776	6 529 902 412,34	14 035 058 810	10 140 938 446,36
33	Краснодарский край	44 772 603 591	39 882 953 492,67	22 010 205 405	20 608 806 559,27	44 295 579 596	32 005 476 586,55

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на медицинское обслуживание граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание низкой категории работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание низкой категории работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8
34	Астраханская область	7 646 913 903	6 811 788 618,10	3 851 357 463	3 606 139 946,45	7 750 864 106	5 600 335 336,84
35	Волгоградская область	17 322 766 268	15 430 933 786,11	9 075 413 865	8 497 578 525,17	18 264 287 398	13 196 739 449,58
36	Ростовская область	28 721 115 085	25 584 460 257,68	16 952 151 410	15 872 800 945,41	34 116 236 458	24 650 459 868,22
37	г. Севастополь	2 952 249 116	2 629 831 744,21	1 405 198 787	1 315 729 201,48	2 827 965 191	2 043 327 449,90
	Северо-Кавказский федеральный округ	66 109 083 287	58 889 260 010	35 841 968 590	33 559 895 683,68	72 132 028 907,51	52 118 517 996,75
38	Республика Дагестан	18 340 590 144	16 337 600 342,17	10 625 631 639	9 949 093 294,65	21 384 103 571	15 450 941 886,60
39	Республика Ингушетия	3 335 907 231	2 971 590 264,68	1 883 396 890	1 763 480 233,81	3 790 339 767	2 738 684 803,11
40	Кабардино-Балкарская Республика	5 142 456 463	4 580 844 880,22	2 778 842 175	2 601 912 149,10	5 592 425 082	4 040 769 567,56
41	Карачаево-Черкесская Республика	2 975 086 559	2 650 175 092,63	1 602 983 521	1 500 920 900,06	3 226 007 338	2 330 930 157,80
42	Республика Северная Осетия - Алания	5 323 737 405	4 742 327 992,79	2 655 196 639	2 486 139 174,73	5 343 588 207	3 860 974 138,35
43	Чеченская Республика	11 165 112 935	9 945 762 457,45	5 709 672 040	5 346 134 868,87	11 490 725 673	8 302 547 451,36
44	Ставропольский край	19 826 192 551	17 660 958 979,96	10 586 245 687	9 912 215 062,45	21 304 839 269	15 393 669 991,98

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год	Расходы на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год	Поступления на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год	Расходы на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год	Поступления на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год	Расходы на мероприятия на территории неработавших граждан, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8
	Приволжский федеральный округ	230 236 758 400	205 092 426 867	113 901 592 451	106 649 431 133,82	229 227 168 106,34	165 626 566 550,82
45	Республика Башкортостан	33 243 953 076	29 613 355 670,54	16 707 425 304	15 643 656 651,78	33 623 724 712	24 294 598 780,22
46	Республика Марий Эл	5 145 437 257	4 583 500 140,26	2 443 392 164	2 287 820 378,07	4 917 331 305	3 552 985 047,14
47	Республика Мордовия	5 412 428 283	4 821 332 873,21	2 707 804 916	2 535 397 860,98	5 449 462 463	3 937 472 878,10
48	Республика Татарстан	29 425 365 276	26 211 798 749,21	14 523 749 891	13 599 016 751,95	29 229 073 854	21 119 273 015,77
49	Удмуртская Республика	13 317 206 407	11 862 824 164,85	6 358 665 812	5 953 806 940,33	12 796 826 855	9 246 262 178,33
50	Чувашская Республика	9 401 535 114	8 374 786 312,40	4 659 084 721	4 362 438 877,49	9 376 416 726	6 774 867 576,75
51	Пермский край	22 482 640 461	20 027 294 192,97	10 699 413 140	10 018 177 097,45	21 532 588 981	15 558 229 032,34
52	Кировская область	11 178 864 101	9 958 011 848,24	4 843 525 139	4 535 135 898,36	9 747 603 413	7 043 066 050,15
53	Нижегородская область	23 315 146 616	20 768 881 717,63	12 077 730 857	11 308 736 757,87	24 306 455 968	17 562 468 184,97
54	Оренбургская область	16 895 019 577	15 049 901 636,12	8 009 825 649	7 499 836 750,15	16 119 789 119	11 647 246 472,99
55	Пензенская область	9 980 868 236	8 890 850 022,75	4 756 274 400	4 453 440 449,79	9 572 011 138	6 916 193 018,52
56	Самарская область	23 934 466 922	21 320 565 581,80	11 970 072 418	11 207 932 975,89	24 089 793 158	17 405 919 911,56

№ п/п	Наименование субъекта РФ	3	4	5	6	7	8
		Поступления на медицинские обслуживание граждан, руб. в год	Расходы на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинские обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинские обслуживание низкооплачиваемой категории работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинские обслуживание работающих граждан, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8
57	Саратовская область	17 571 135 993	15 652 178 864,37	8 875 097 346	8 310 016 241,93	17 861 150 030	12 905 455 223,72
58	Ульяновская область	8 932 691 080	7 957 145 092,19	5 269 530 692	4 934 017 501,78	10 604 940 385	7 662 529 180,26
	Уральский федеральный округ	104 244 197 641	92 859 609 514	52 463 188 044	49 122 835 246,82	105 582 264 183,43	76 287 763 138,31
59	Курганская область	7 574 904 778	6 747 643 664,82	3 030 660 366	2 837 696 972,35	6 099 209 663	4 406 943 398,06
60	Свердловская область	37 764 452 114	33 640 167 570,30	18 197 953 083	17 039 281 912,74	36 623 414 658	26 462 004 810,48
61	Тюменская область	13 256 283 145	11 808 554 378,08	7 843 619 455	7 344 212 972,42	15 785 298 841	11 405 562 746,17
62	Ханты-Мансийский авт. округ - Югра	7 059 498 391	6 288 525 200,91	3 156 503 771	2 955 527 875,92	6 352 469 751	4 589 934 791,31
63	Ямало-Ненецкий авт. округ	8 766 534 511	7 809 134 608,13	5 869 098 303	5 495 410 396,29	11 811 571 326	8 534 372 345,44
64	Челябинская область	29 822 524 702	26 565 584 092,25	14 365 353 065	13 450 705 117,10	28 910 299 945	20 888 945 046,85
	Сибирский федеральный округ	158 875 141 590	141 524 266 515	79 952 759 894	74 862 134 732,08	160 905 079 010,66	116 260 895 238,91
65	Республика Алтай	3 167 503 990	2 821 578 469,46	1 424 384 312	1 333 693 176,11	2 866 576 095	2 071 225 502,49
66	Республика Тыва	4 325 328 722	3 852 956 281,50	2 078 754 443	1 946 399 291,24	4 183 497 209	3 022 758 099,29
67	Республика Хакасия	6 001 746 478	5 346 291 179,67	2 854 660 250	2 672 902 856,04	5 745 009 099	4 151 018 135,43

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Поступления на ме- цинское обслуживание граждан, руб. в год							
		3	4	5	6	7	8		
68	Алтайский край	22 169 506 191	19 748 357 554,66	10 272 001 785	9 617 979 199,26	20 672 422 828	14 936 721 696,46	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	
69	Красноярский край	32 032 510 899	28 552 031 800,09	16 640 411 986	15 580 910 098,87	33 488 860 283	24 197 153 383,55		
70	Иркутская область	26 255 294 640	23 387 933 938,80	13 097 649 348	12 263 716 618,03	26 359 043 840	19 045 551 907,80		
71	Кемеровская область	23 013 147 763	20 499 864 389,17	11 305 678 709	10 585 841 487,70	22 752 699 573	16 439 811 830,40		
72	Новосибирская область	25 107 227 203	22 365 247 820,50	12 527 991 103	11 730 328 748,54	25 212 605 556	18 217 200 546,49		
73	Омская область	6 570 915 110	5 853 300 471,73	4 039 580 771	3 782 378 999,37	8 129 663 867	5 874 034 586,02		
74	Томская область	10 211 960 595	9 096 704 609,77	5 711 647 186	5 347 984 256,91	11 494 700 659	8 305 419 550,98		
75	Дальневосточный федеральный округ	131 909 456 493	117 503 524 402	69 274 286 107	64 863 563 770,46	139 414 630 517,16	100 733 114 535,52		
75	Республика Бурятия	26 090 431 918	23 241 076 000,68	12 088 720 467	11 319 026 654,46	24 328 572 578	17 578 448 394,38		
76	Республика Саха (Якутия)	23 254 381 650	20 714 752 939,88	13 110 071 748	12 275 348 078,63	26 384 043 944	19 063 615 566,12		
77	Забайкальский край	25 489 546 497	22 705 813 733,14	12 715 650 182	11 906 039 495,99	25 590 269 803	18 490 079 337,27		
78	Камчатский край	4 212 379 617	3 752 342 434,21	2 445 723 037	2 290 002 843,38	4 922 022 191	3 556 374 415,77		
79	Приморский край	17 454 977 269	15 548 705 923,30	10 238 759 590	9 586 853 548,35	20 605 522 848	14 888 383 560,59		

№ п/п	2	3	4	5	6	7	8
	Наименование субъекта РФ	Поступления на медицинское обслуживание граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание неработающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание низкой категории работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание низкой категории работающих граждан, руб. в год	Поступления на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год	Расходы на медицинское обслуживание работающих граждан, руб. в год
80	Хабаровский край	14 527 110 160	12 940 593 408,35	7 878 111 854	7 376 509 226,67	15 854 714 859	11 455 718 829,02
81	Амурская область	8 318 221 548	7 409 782 245,18	4 452 423 058	4 168 935 447,51	8 960 509 742	6 474 356 749,99
82	Магаданская область	3 188 236 341	2 840 046 624,39	1 964 023 127	1 838 972 965,25	3 952 600 221	2 855 925 015,04
83	Сахалинская область	6 460 717 017	5 755 137 197,01	2 682 812 339	2 511 996 571,95	5 399 164 856	3 901 130 676,23
84	Еврейская авт. область	1 735 334 371	1 545 817 184,65	891 975 840	835 183 371,25	1 795 103 049	1 297 039 775,56
85	Чукотский авт. округ	1 178 120 104	1 049 456 710,93	806 014 866	754 695 567,01	1 622 106 426	1 172 042 215,56

В столбце 7 табл. 2.12 указаны поступления на медицинское обслуживание работающих граждан, которые определяются умножением количества числа трудоспособного возраста, делающих отчисления в ФФОМС, на их среднемесячную заработную плату, на 3,2% (ставка отчислений на МНС работающих граждан) и на 12 (число месяцев в году). Например, для Владимирской области величина $10\,073\,105\,871$ руб. ($537\,116$ человек (численность граждан трудоспособного возраста, которые делают отчисления в фонд ОМС) $\cdot 45\,371$ руб. (среднемесячная заработная плата во Владимирской области, см. столбец 8 табл. 2.1) $\cdot 3,2\%$ (ставка отчислений на МНС работающих граждан) $\cdot 12$ (число месяцев в году)). В столбце 8 табл. 2.12 даны расходы на медицинское обслуживание работающих граждан по субъектам РФ, равные произведению их численности на средние расходы на медицинское обслуживание (см. последний столбец табл. 2.1). Для Владимирской области данная величина составляет $7\,278\,255\,686,92$ руб. ($537\,116$ человек (численность граждан трудоспособного возраста) $\cdot 15\,731,99$ руб. (среднегодовые расходы на медицинское обслуживание на одного человека во Владимирской области)). Аналогично для остальных субъектов РФ.

Сравнение данных столбцов 7 и 8 табл. 2.12 позволяет сделать вывод о превышении поступлений над расходами для данной категории граждан в среднем по всем субъектам РФ на 38,40% ($1\,352\,354\,175\,838,56$ руб. (годовые поступления на медицинское обслуживание работающих граждан РФ, см. первую строку столбца 7 табл. 2.12) – $977\,134\,520\,114,56$ руб. (годовые расходы на медицинское обслуживание работающих граждан РФ, см. первую строку столбца 8 табл. 2.12)) : $977\,134\,520\,114,56$ руб. $\cdot 100\% = 38,40\%$).

Из табл. 2.12 следует, что во всех субъектах РФ для всех категорий граждан (неработающие, низкооплачиваемые, работающие со средней заработной платой) уже в первый год перехода на МНС (2023 год) поступления превосходят расходы. В среднем по всем субъектам РФ поступления на неработающее население превышают расходы на 12,26%; поступления на низкооплачиваемых граждан РФ превышают расходы на их медицинское обслуживание на

6,80%; поступления на МНС работающих со средней заработной платой превышают расходы на их медицинское обслуживание на 38,40%.

Так же, как и по Москве, за счет выхода трудоспособного населения из «тени» уже на второй год внедрения МНС доходы превысят расходы примерно в следующих соотношениях: для работающих со средней заработной платой – в 2,2 раза, а за пять лет – в 6,8 раз; для низкооплачиваемых работающих граждан на второй год превышение составляет 2,5 раза, а на пятый год – в 15 раз; для неработающих граждан превышение на второй год равно 2,1 раза, а на пятый год – в 6,5 раз.

Накопленная сумма на МНС работающих москвичей в первый год равна: 7 513 000 человек (численность москвичей трудоспособного возраста) · 23 446,17 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 12 табл. 2.2) = 176 151 112 174 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих москвичей в первый год равна: 3 005 200 человек (суммарное число работающих москвичей, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.5) · 3 514,45 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 14 табл. 2.5) = 10 561 620 693 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих москвичей в первый год равна: 5 591 000 человек (суммарное число неработающих москвичей, см. первую строку столбца 6 табл. 2.6) · 17 006,38 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 14 табл. 2.6) = 95 082 674 448 руб. Суммарные накопления по всем категориям москвичей составят в первый год величину 281 795 407 315 руб.

Накопленная сумма на МНС работающих москвичей через пять лет равна: 7 513 000 человек (численность москвичей трудоспособного возраста) · 152 064,81 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 12 табл. 2.2) = 1 142 462 931 785 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих москвичей через пять лет равна: 3 005 200 человек (суммарное число работающих москвичей,

относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.5) · 73 234,29 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 14 табл. 2.5) = 220 083 674 524 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих москвичей через пять лет равна: 5 591 000 человек (суммарное число неработающих москвичей, см. первую строку столбца 6 табл. 2.6) · 146 359,90 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 14 табл. 2.6) = 818 298 198 961 руб. Суммарные накопления по всем категориям москвичей составят через пять лет величину 2 180 844 805 270 руб.

Накопленная сумма на МНС работающих москвичей через 20 лет равна: 7 513 000 человек (численность москвичей трудоспособного возраста) · 1 263 125,14 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. последнюю строку столбца 12 табл. 2.2) = 9 489 859 143 247 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих москвичей через 20 лет равна: 3 005 200 человек (суммарное число работающих москвичей, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.5) · 1 065 616,34 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. последнюю строку столбца 13 табл. 2.5) = 3 202 390 225 948 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих москвичей через 20 лет равна: 5 591 000 человек (суммарное количество неработающих москвичей, см. первую строку столбца 6 табл. 2.6) · 1 086 913,49 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. последнюю строку столбца 14 табл. 2.6) = 6 076 933 306 476 руб. Суммарные накопления по всем категориям москвичей составят через 20 лет величину 18 769 182 675 671 руб.

Накопленная сумма на МНС работающих граждан Республики Башкортостан в первый год равна: 2 525 275 человек (численность граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста) · 1 847,42 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 11 табл. 2.7) = 4 665 238 534,18 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих граждан Республики Башкор-

тостан в первый год равна: $1\ 010\ 110$ человек (суммарное число работающих граждан Республики Башкортостан, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.9) \cdot 465,32 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 14 табл. 2.9) = 470 028 460,63 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих граждан Республики Башкортостан в первый год равна: $1\ 763\ 129$ человек (суммарное количество неработающих граждан Республики Башкортостан, см. первую строку столбца 6 табл. 2.10) \cdot 896,34 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. первую строку столбца 14 табл. 2.10) = 1 580 363 516 руб. Суммарные накопления по всем категориям граждан Республики Башкортостан составят в первый год величину 6 715 630 511 руб.

Накопленная сумма на МНС работающих граждан Республики Башкортостан через пять лет будет равна: $2\ 525\ 275$ человек (численность граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста) \cdot 22 008,78 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 11 табл. 2.7) = 55 578 227 290 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих граждан Республики Башкортостан через пять лет будет равна: $1\ 010\ 110$ человек (суммарное число работающих граждан Республики Башкортостан, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.9) \cdot 31 128,08 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 14 табл. 2.9) = 31 442 789 803 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих граждан Республики Башкортостан через пять лет равна: $1\ 763\ 129$ человек (суммарное число неработающих граждан Республики Башкортостан, см. первую строку столбца 6 табл. 2.10) \cdot 28 640,31 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 5 столбца 14 табл. 2.10) = 50 496 564 258 руб. Суммарные накопления по всем категориям граждан Республики Башкортостан составят через пять лет величину 137 517 581 350 руб.

Накопленная сумма на МНС работающих граждан Республики Башкортостан через 20 лет равна: $2\ 525\ 275$ человек

(численность граждан Республики Башкортостан трудоспособного возраста) · 681 007,17 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 17 столбца 11 табл. 2.7) = 1 719 730 516 561 руб. Накопленная сумма на МНС низкооплачиваемой категории работающих граждан Республики Башкортостан через 20 лет равна: 1 010 110 человек (суммарное число работающих граждан Республики Башкортостан, относящихся по уровню заработной платы к децильным группам с первой по четвертую, см. столбец 7 табл. 2.9) · 625 296,01 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 20 столбца 13 табл. 2.9) = 632 987 283 306 руб. Накопленная сумма на МНС неработающих граждан Республики Башкортостан через 20 лет равна: 1 763 129 человек (суммарное число неработающих граждан Республики Башкортостан, см. первую строку столбца 6 табл. 2.10) · 325 614,54 руб. (остаток средств на конец года с учетом капитализации, см. строку 20 столбца 14 табл. 2.10) = 574 100 446 263 руб. Суммарные накопления по всем категориям граждан Республики Башкортостан составят через 20 лет величину 2 926 818 246 130 руб.

Поскольку среднемесячная заработная плата в Республике Башкортостан примерно соответствует среднемесячной заработной плате работающих граждан в целом по Российской Федерации, а численность населения Республики Башкортостан составляет 2,78% численности населения РФ (см. табл. 2.1), то накопленные суммы на МНС работающих граждан РФ, низкооплачиваемых работающих граждан России и неработающих россиян (детей и пенсионеров) определим следующим образом.

В первый год суммарные накопления по всем категориям россиян равны 241 569 442 839 руб. (6 715 630 511 руб. (суммарные накопления по всем категориям граждан Республики Башкортостан в первый год) : 2,78%). Через пять лет суммарные накопления по всем категориям россиян составят 4 946 675 588 124 руб., а через 20 лет суммарные накопления составят сумму 105 281 231 875 183 руб. Расчет накоплений по всем категориям россиян для пятилетнего и двадцатилетнего периодов аналогичен расчету для первого года накоплений.

Эти средства в первый год внедрения МНС 241,6 млрд руб., на пятый год 4,9 трлн руб., на двадцатый год 105,3 трлн руб., размещаемые банками (Сбербанк России, ВТБ) в виде кредитов под 2,5% годовых, обеспечивают экономику России огромными дешевыми и длинными финансовыми ресурсами. **А каждый гражданин России становится инвестором.**

Примерно через 20 лет все работающие граждане накопят на МНС неснижаемый остаток, достаточный для нормативного медицинского обслуживания на возраст дожития после выхода на пенсию (20 лет). Соответственно, работодателям не нужно будет перечислять 5,1 % от их заработной платы, а только 1% (0,5 % на неработающих и 0,5 % на работающих с низкой заработной платой в резерв ФФОМС, что **существенно снизит себестоимость продукции всех предприятий России.**

Бюджетам субъектов РФ также через 20 лет не нужно будет финансировать пенсионеров, поскольку за время трудовой деятельности они накопят на своих счетах не снижаемый остаток, достаточный на нормативное медицинское обслуживание. Экономия бюджетов субъектов РФ составит по России примерно 1,075 трлн руб. в год ($35\,847\,000$ (число пенсионеров) \cdot 2550 руб. (средне-месячные расходы на медобслуживание по нормативу) \cdot 12 (месяцев)). Соответственно, эти средства, направленные на строительство, реконструкцию и оснащение медицинских организаций, существенно повысят качество медицинского обслуживания.

Дети за 18 лет накопят на МНС сумму, близкую к неснижаемому остатку. И работодателям на них будут отчислять 5,1% от зарплаты примерно всего 2 года, а потом только 1% в резерв ФФОМС.

Другими словами, через 20 лет отчисления работодателей составят всего 1% в ФФОМС в качестве резерва для софинансирования низкооплачиваемых и неработающих граждан.

Выше было отмечено, что все товары, работы, услуги и все бюджеты производятся и наполняются за счет труда работающих граждан. При переходе на МНС средства, заработанные трудящимися, наконец будут до них доходить, что **в разы увеличит их мотивацию к высокопроизводительному труду и заботе о своем**

здоровье. А в этом заинтересованы и собственники (рост выручки и прибыли), и государство (рост налоговых поступлений). Накопленные за время трудовой деятельности колоссальные средства на МНС являются **долгосрочными дешевыми инвестициями для развития экономики России.** С момента внедрения МНС отчисления в ФФОМС будут постепенно сокращаться и примерно через 20 лет уменьшатся в 5,1 раза (5,1% : 1%), что **существенно снизит себестоимость, а значит, и цену продукции и отчисления субъектов РФ на финансирование неработающих (дети, пенсионеры).** Эти средства могут быть направлены на строительство и модернизацию медицинских организаций и оснащение их передовой медицинской техникой.

Таким образом, внедрение МНС обеспечивает существенный рост поступлений во все элементы финансовой системы России (домашние хозяйства, предприятия и государственные финансы).

2.2. Экономические потери существующей системы финансирования здравоохранения по сравнению с медицинскими накопительными счетами

В табл. 2.13 представлены исходные данные для моделирования экономических потерь использования существующей системы здравоохранения по сравнению с МНС за период с 1994 года по 2023 год. Все данные, представленные в табл. 2.13, взяты из открытых источников либо рассчитаны авторами. В столбце 1 табл. 2.13 представлен номер строки моделирования, а в столбце 2 номер года моделирования по порядку. В качестве первого года моделирования в табл. 2.13 принят 1994 год, так как впервые «Положение о Федеральном фонде обязательного медицинского страхования» было закреплено постановлением Верховного Совета РФ «О порядке обязательного медицинского страхования граждан на 1993 год» [18] для реализации государственной политики в области обязательного медицинского страхования, а впервые бюджет Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС) утвержден на 1994 год Федеральным законом

от 25 января 1995 г. № 9-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 1994 год» [54] по доходам в сумме 366 372 млн руб. (столбец 9 табл. 2.13), по расходам в сумме 366 372 млн руб., причем страховые взносы предприятий, учреждений, организаций и иных хозяйствующих субъектов составили всего 325 561 млн руб.

В столбце 3 табл. 2.13 показана средняя заработная плата по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51]. В столбцах 4 и 5 представлены проценты отчислений от Фонда оплаты труда работающих граждан РФ в ФФОМС – 0,2%, в территориальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС) – 3,4% соответственно. Так, в 1994 году суммарный размер отчислений работающих граждан на обязательное медицинское страхование (ОМС) составлял 3,6% фонда оплаты труда (ФОТ), при этом отчисления распределялись неравномерно, большая их часть (3,4% ФОТ) поступала в ТФОМС и лишь небольшая их часть (0,2% ФОТ) направлялась в ФФОМС.

Стоит обратить внимание, что на протяжении истории развития системы ОМС в России процент отчислений на эти цели от ФОТ работающих граждан претерпевал значительные изменения. Так, до 2004 года (строка 11 табл. 2.13) размер отчислений оставался неизменным и равным 3,6% ФОТ (0,2% – в ФФОМС и 3,4% – в ТФОМС). Далее, в 2005 году размер отчислений уменьшился до 2,8% ФОТ: 0,8% – в ФФОМС и 2,0% – в ТФОМС, т.е. по факту уменьшились отчисления в ТФОМС, а в ФФОМС они выросли в четыре раза. Затем с 2006 года по 2010 год размер отчислений составлял 1,1% ФОТ в ФФОМС против 2,0% ФОТ в ТФОМС в сумме 3,1% ФОТ (см. строки 13–17 табл. 2.13). Значительный рост отчислений в ФФОМС с 1,1% ФОТ до 3,1% ФОТ произошел в 2011 году, а потом все средства работающих граждан, направляемые на ОМС, стали аккумулироваться в ФФОМС в размере 5,1% ФОТ, что можно видеть в табл. 2.13, строки 19–27.

В настоящее время структура отчислений работающих граждан на медицинское обслуживание такая же, как и в 2012 году, т.е. средства работающих граждан поступают в размере 5,1% ФОТ в ФФОМС, а затем распределяются между ТФОМС для финансирования медицинского обслуживания граждан РФ.

Таблица 2.13

Исходные данные для моделирования экономических потерь существующей системы здравоохранения по сравнению с МНС с 1994 года по 2023 год

№ п/п	Год	Средняя заработная плата, руб.	Отчисления в ФОМС, %	Отчисления в ФОМС, %	Отчисления в ФОМС в год, руб.	Отчисления в ФОМС в год, руб.	Суммарные отчисления в ФОМС и ФОМС год, руб.	Бюджет ФОМС, млн руб.	Численность населения, человек	Численность населения трудоспособного возраста, человек	Численность населения старшего возраста, человек	Численность населения в трудоспособном возрасте, человек	Средние расходы ФОМС и ФОМС на медицинское обслуживание, приходящиеся на одного гражданина РФ, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1994	220 400	0,2	3,4	5289,60	89 923,20	95 212,80	366 372,0	148 355 867	83 443 270	37 718 989	27 193 608	44 454,86
2	1995	472 400	0,2	3,4	11 337,60	192 739,20	204 076,80	762 200,0	148 459 937	84 334 814	37 305 296	26 819 827	95 283,46
3	1996	790 200	0,2	3,4	18 964,80	322 401,60	341 366,40	1 132 640,9	148 291 638	85 095 949	36 793 463	26 402 226	159 383,97
4	1997	950 200	0,2	3,4	22 804,80	387 681,60	410 486,40	1 325 681,0	148 028 613	84 782 360	42 941 840	20 304 413	191 656,10
5	1998	1 051 000	0,2	3,4	25 224,00	428 808,00	454 032,00	1 317,0	147 802 133	84 718 214	42 524 877	20 559 042	211 987,54
6	1999	1 523	0,2	3,4	36,55	621,38	657,94	1 658,0	147 539 426	84 609 457	41 934 402	20 995 567	307,19
7	2000	2 223	0,2	3,4	53,35	906,98	960,34	2 115,0	146 890 128	84 551 045	41 220 990	21 118 093	448,38
8	2001	3 240	0,2	3,4	77,76	1 321,92	1 399,68	2 690,0	146 303 611	85 400 743	34 304 676	26 598 192	653,51
9	2002	4 360	0,2	3,4	104,64	1 778,88	1 883,52	3 970,0	145 649 334	84 863 590	40 103 014	20 682 730	879,42
10	2003	5 499	0,2	3,4	131,98	2 243,59	2 375,57	5 795,3	144 963 650	85 404 133	39 310 119	20 249 398	1 099,07
11	2004	6 740	0,2	3,4	161,76	2 749,92	2 911,68	6 406,2	144 333 586	86 074 922	38 409 379	19 849 285	1 359,46
12	2005	8 555	0,8	2,0	821,28	2 053,20	2 874,48	86 491,7	143 801 046	86 992 744	37 549 044	19 259 258	1 342,09

№ п/п	Год	Средняя заработная плата, руб.	Отчисления в ФФОМС, %	Отчисления в ТФОМС, %	Отчисления в ФФОМС в год, руб.	Отчисления в ТФОМС в год, руб.	Суммарные отчисления в ФФОМС и ТФОМС год, руб.	Бюджет ФФОМС, млн руб.	Численность населения, человек	Численность населения трудоспособного возраста, человек	Численность населения в старшем трудоспособного возраста, человек	Численность населения старше трудоспособного возраста, человек	Численность населения старше трудоспособного возраста, человек	Средние расходы ФФОМС и ТФОМС на медицинское обслуживание на одного гражданина РФ, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
13	2006	10 634	1,1	2,0	1 403,69	2 552,16	3 955,85	115 980,5	143 236 582	87 540 119	31 629 751	24 066 712	1 846,99	
14	2007	13 593	1,1	2,0	1 794,28	3 262,32	5 056,60	154 736,5	142 862 962	88 041 759	36 194 156	18 627 047	2 360,93	
15	2008	17 290	1,1	2,0	2 282,28	4 149,60	6 431,88	130 595,4	142 747 535	88 785 147	35 326 421	18 635 967	3 003,04	
16	2009	18 638	1,1	2,0	2 460,22	4 473,12	6 933,34	119 070,2	142 737 196	89 366 095	34 552 148	18 818 953	3 237,18	
17	2010	20 952	1,1	2,0	2 765,66	5 028,48	7 794,14	101 843,6	142 833 502	89 400 465	33 862 058	19 570 979	3 639,08	
18	2011	23 369	3,1	2,0	8 693,27	5 608,56	14 301,83	335 968,3	142 865 433	87 345 320	29 917 607	25 602 506	6 677,52	
19	2012	26 629	5,1	0,0	16 296,95	0,00	16 296,95	916 765,5	143 056 383	89 139 619	33 080 258	20 836 506	6 408,42	
20	2013	29 792	5,1	0,0	18 232,70	0,00	18 232,70	1 059 251,5	143 347 059	88 973 010	32 634 628	21 739 421	7 389,42	
21	2014	32 495	5,1	0,0	19 886,94	0,00	19 886,94	1 240 116,1	143 666 931	86 848 077	30 201 163	26 617 691	8 631,88	
22	2015	34 030	5,1	0,0	20 826,36	0,00	20 826,36	1 619 774,0	146 267 288	88 748 221	32 819 454	24 699 613	11 074,07	
23	2016	36 709	5,1	0,0	22 465,91	0,00	22 465,91	1 661 679,7	146 544 710	88 097 835	32 613 488	25 833 387	11 339,06	
24	2017	39 167	5,1	0,0	23 970,20	0,00	23 970,20	1 705 935,9	146 804 372	86 590 108	31 444 948	28 769 316	11 620,47	
25	2018	43 724	5,1	0,0	26 759,09	0,00	26 759,09	1 887 860,1	146 880 432	87 114 560	32 629 084	27 136 788	12 853,04	
26	2019	47 867	5,1	0,0	29 294,60	0,00	29 294,60	2 098 026,8	146 780 720	86 165 259	32 035 860	28 579 601	14 293,61	
27	2020	49 398	5,1	0,0	30 231,58	0,00	30 231,58	2 367 232,5	146 748 600	86 097 738	32 460 626	28 190 236	16 131,21	

№ п/п	Год	Средняя заработная плата, руб.	Отчисления в ФФОМС, %	Отчисления в ТФОМС, %	Отчисления в ФФОМС в год, руб.	Отчисления в ТФОМС в год, руб.	Суммарные отчисления в ФФОМС и ТФОМС год, руб.	Бюджет ФФОМС, млн руб.	Численность населения, человек	Численность населения трудоспособного возраста, человек	Численность населения старше трудоспособного возраста, человек	Численность населения в трудоспособном возрасте, человек	Численность населения старше трудоспособного возраста, человек	Средние расходы ФФОМС и ТФОМС на медицинское обслуживание на одного гражданина РФ, руб. в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
28	2021	56 501	5,1%	0,0%	34 578,61	0,00	34 578,61	2 533 798,5	146 171 015	81 881 000	27 387 000	36 903 000	17 413,67	
29	2022	64 092	5,1%	0,0%	39 224,30	0,00	39 224,30	2 779 212,4	145 557 576	84 400 000	27 308 000	35 272 000	19 243,65	
30	2023	70 252	5,1%	0,0%	42 994,22	0,00	42 994,22	3 135 418,3	146 447 400	83 440 000	27 160 000	35 847 000	18 689,23	

В столбцах 6–8 табл. 2.13 показаны размеры годовых отчислений в рублях в ФФОМС, ТФОМС, а также суммарные отчисления в ФФОМС и ТФОМС соответственно. Например, 5289,60 руб. (столбец 6, строка 1 табл. 2.13), а именно $220\,400 \text{ руб. (столбец 3, строка 1 табл. 2.13)} \cdot 12 \text{ (число месяцев в году)} \cdot 0,2\% \text{ (столбец 4, строка 1 табл. 2.13)}$; 89 923,20 руб. (столбец 7, строка 1 табл. 2.13) т.е. $220\,400 \text{ руб. (столбец 3, строка 1 табл. 2.13)} \cdot 12 \text{ (число месяцев в году)} \cdot 3,4\% \text{ (столбец 5, строка 1 табл. 2.13)}$; 95 212,80 руб. (столбец 8, строка 1 табл. 2.13), а именно $5\,289,60 \text{ руб. (столбец 6, строка 1 табл. 2.13)} + 89\,923,20 \text{ руб. (столбец 6, строка 1 табл. 2.13)}$. Аналогично для всех остальных значений столбцов 6–8 табл. 2.13.

Значения бюджета ФФОМС по годам, начиная с 1994 года и заканчивая 2023 годом, представленные в столбце 9 табл. 2.13, взяты из соответствующих федеральных законов. В частности, бюджет ФФОМС на 1994 год (см. строку 1, столбец 9 табл. 2.13) утвержден Федеральным законом от 25 января 1995 г. № 9-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 1994 год» [54] по доходам в сумме 366 372 млн руб., по расходам в размере 366 372 млн руб., причем страховые взносы предприятий, учреждений, организаций и иных хозяйствующих субъектов составили 325 561 млн руб. Аналогично для других строк столбца 9 табл. 2.13.

Численность населения по категориям: трудоспособного возраста, моложе трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста (столбцы 11–13 соответственно) взята из данных Интернет-ресурса <https://численность-населения.рф> [61], а значения в столбце 10 равны сумме значений в столбцах 11, 12 и 13.

Средние расходы ФФОМС и ТФОМС на медицинское обслуживание, приходящиеся на одно гражданина РФ, представленные в столбце 14, получены исходя из следующих рассуждений. Размер средств ФФОМС, приходящийся на одного гражданина России в базовом 1994 году, равен: $366\,372,0 \text{ млн руб. (строка 1, столбец 9 табл. 2.13)} : 148\,355\,867 \text{ численность населения РФ (строка 1, столбец 10 табл. 2.13)} = 2469,55 \text{ руб.}$, что составляет 46,69% отчислений в ФФОМС от работающих граждан (см. строку 1, столбец 6 табл. 2.13). Полагаем, что расходы ТФОМС

на медицинское обслуживание работающих граждан России также составляют 46,69% отчислений в ТФОМС (см. строку 1, столбец 7 табл. 2.13). Таким образом, среднегодовой размер расходов ФФОМС и ТФОМС на медицинское обслуживание одного работающего и неработающих (детей, пенсионеров и других) граждан России равен $46,69\% \cdot 95\,212,80$ руб. (см. строку 1, столбец 8 табл. 2.13) = 44 454,86 руб. (строка 1, столбец 14 табл. 2.13). Аналогично для всех остальных строк столбца 14 табл. 2.13.

Результаты моделирования накопления финансовых ресурсов на МНС работающего гражданина РФ за период с 1994 года по 2023 год в случае использования на практике системы обязательного медицинского страхования граждан на основе МНС вместо существующей системы финансирования отечественного здравоохранения представлены в табл. 2.14.

По состоянию на 2023 год 27,1 млн граждан трудоспособного возраста (32,43% трудоспособного населения) не делают отчисления в фонд ОМС (см. последнюю строку, столбцы 4 и 5 табл. 2.14). Введение МНС, повторим, станет для них серьезным стимулом выйти из «тени», получать «белую» зарплату, поскольку деньги, перечисленные на МНС, – это навсегда только их деньги, которые они смогут направить на свое медицинское обслуживание, а средства сверх неснижаемого остатка использовать на покупку жилья, образование, перевести в пенсионные накопления и передавать по наследству.

Таблица 2.14

**Результаты моделирования накопления средств на МНС работающих граждан РФ
за период с 1994 года по 2023 год**

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Средняя заработная плата, руб.	Фактическая численность населения трудоспособного возраста, летящего отчисления в ФФОМС, человек	Численность населения трудоспособного возраста в ФФОМС при переходе на МНС, человек	Отчисления в ФФОМС по ставке, в процентах от ФОТ	Отчисления в ФФОМС по ставке, в процентах от ФОТ, %	Размер отчислений работающего гражданина России на МНС за год, руб.	Средние поступления на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в год, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работающего, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ на «пенсии» нарастающим итогом, руб.
1	1994	220 400,00	61 547 376	66 181 544	0,2	3,4	47 606,40	3 967,20	44 454,86	3 704,57	3 151,54	3 731,89	206 011 254 820,80
2	1995	472 400,00	65 220 152	70 815 711	0,2	3,4	102 038,40	8 503,20	95 283,46	7 940,29	9 906,49	10 696,56	739 175 484 392,87
3	1996	790 200,00	56 985 573	75 449 879	0,2	3,4	170 683,20	14 223,60	159 383,97	13 282,00	21 205,71	22 435,71	3 682 089 885 973,79
4	1997	950 200,00	54 872 658	80 084 046	0,2	3,4	205 243,20	17 103,60	191 656,10	15 971,34	34 792,81	36 743,26	8 514 006 266 336,86
5	1998	1 051 000,00	48 917 697	84 718 214	0,2	3,4	227 016,00	18 918,00	211 987,54	17 665,63	49 821,27	52 807,16	16 103 269 824 535,40
6	1999	1 523,00	44 733 242	84 609 457	0,2	3,4	420,35	35,03	307,19	25,60	162,98	169,28	16 115 519 486 190,70
7	2000	2 223,00	39 023 430	84 551 045	0,2	3,4	613,55	51,13	448,38	37,37	328,14	341,14	16 135 933 283 223,20
8	2001	3 240,00	33 822 016	85 400 743	0,2	3,4	894,24	74,52	653,51	54,46	568,87	593,50	16 169 640 527 639,60
9	2002	4 360,00	37 337 538	84 863 590	0,2	3,4	1 203,36	100,28	879,42	73,28	892,82	935,80	16 211 435 673 851,90
10	2003	5 499,00	38 111 835	85 404 133	0,2	3,4	1 517,72	126,48	1 099,07	91,59	1 311,47	1 381,54	16 263 413 153 274,50

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Средняя заработная плата, руб.	Фактическая численность населения трудоспособного возраста, действующего в ФОМС, человек	Численность населения трудоспособного возраста, действующего в ФОМС при переходе на МНС, человек	Отчисления в ФОМС по ставке, в процентах от ФОТ	Отчисления в ФОМС по ставке, в процентах от ФОТ, %	Размер отчислений работодателем гражданами России на МНС за год, руб.	Средние поступления на мероприятия по обслуживанию на одного работодателя в месяц, руб.	Средние расходы на мероприятия по обслуживанию на одного работодателя в год, руб.	Средние расходы на мероприятия по обслуживанию на одного работодателя в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работодателя, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работодателя, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «тени» нарастающим итогом, руб.
11	2004	6740,00	38 328 388	86 074 922	0,2	3,4	1860,24	155,02	1359,46	113,29	1 812,25	1 919,96	16 328 322 818 342,40
12	2005	8555,00	42 105 007	86 992 744	0,8	2,0	1539,90	128,33	1342,09	111,84	2 010,05	2 160,12	16 388 566 412 803,70
13	2006	10 634,00	39 670 440	87 540 119	1,1	2,0	2296,94	191,41	1846,99	153,92	2 460,01	2 662,28	16 476 981 057 213,70
14	2007	13 593,00	37 900 439	88 041 759	1,1	2,0	2936,09	244,67	2360,93	196,74	3 035,17	3 302,19	16 595 361 030 352,30
15	2008	17 290,00	38 677 815	88 785 147	1,1	2,0	3734,64	311,22	3003,04	250,25	3 766,77	4 114,47	16 745 835 591 753,80
16	2009	18 638,00	38 014 826	89 366 095	1,1	2,0	4025,81	335,48	3237,18	269,76	4 555,40	5 001,16	16 912 068 710 232,80
17	2010	20 952,00	36 561 696	89 400 465	1,1	2,0	4525,63	377,14	3639,08	303,26	5 441,95	6 005,46	17 104 353 427 283,80
18	2011	23 369,00	36 215 095	87 345 320	3,1	2,0	10 656,26	888,02	6677,52	556,46	9 420,69	10 183,88	17 445 776 753 679,40
19	2012	26 629,00	29 535 416	89 139 619	5,1	0,0	12 142,82	1011,90	6408,42	534,04	15 155,09	16 236,65	17 827 745 520 268,60
20	2013	29 792,00	34 011 994	88 973 010	5,1	0,0	13 585,15	1132,10	7389,42	615,79	21 350,82	22 881,03	18 233 875 551 119,30
21	2014	32 495,00	39 284 627	86 848 077	5,1	0,0	14 817,72	1234,81	8631,88	719,32	27 536,66	29 648,21	18 644 437 543 905,30
22	2015	34 030,00	55 470 761	88 748 221	5,1	0,0	15 517,68	1293,14	11 074,07	922,84	31 980,27	34 773,66	19 012 954 465 367,50
23	2016	36 709,00	52 954 313	88 097 835	5,1	0,0	16 739,30	1394,94	11 339,06	944,92	37 380,52	40 977,38	19 411 448 969 936,90

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Средняя заработная плата, руб.	Фактическая численность населения трудоспособного возраста, действующего в ФФОМС, человек	Численность населения трудоспособного возраста, действующего в ФФОМС при переходе на МНС, человек	Отчисления в ФФОМС по ставке, в процентах от ФОТ	Отчисления в ФФОМС по ставке, в процентах от ФОТ, %	Размер отчислений работодателем граждан России на МНС за год, руб.	Средние поступления на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в год, руб.	Средние расходы на одного работающего в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работающего, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «тени» нарастающим итогом, руб.
24	2017	39 167,00	50 881 917	86 590 108	5,1	0,0	17 860,15	1488,35	11 620,47	968,37	43 620,20	48 161,40	19 826 394 932 206,60
25	2018	43 724,00	51 196 088	87 114 560	5,1	0,0	19 938,14	1661,51	12 853,04	1071,09	50 705,30	56 351,44	20 288 056 489 561,50
26	2019	47 867,00	52 919 217	86 165 259	5,1	0,0	21 827,35	1818,95	14 293,61	1191,13	58 239,05	65 162,88	20 763 262 447 953,10
27	2020	49 398,00	59 622 387	86 097 738	5,1	0,0	22 525,49	1877,12	16 131,21	1344,27	64 633,32	72 988,30	21 190 341 894 757,80
28	2021	56 501,00	54 894 709	81 881 000	5,1	0,0	34 578,61	2881,55	17 413,67	1451,14	81 798,27	91 956,31	21 660 272 149 790,80
29	2022	64 092,00	54 447 667	84 400 000	5,1	0,0	39 224,30	3268,69	19 243,65	1603,64	101 778,92	114 175,71	22 236 664 279 952,90
30	2023	70 252,00	56 378 354	83 440 000	5,1	0,0	42 994,22	3582,85	18 689,23	1557,44	126 083,92	141 250,31	22 742 425 607 807,50

Выход этой категории работающих граждан из «тени» очень выгоден для территориальных бюджетов и ФФОМС, поскольку примерно через 18 лет им не нужно будет выделять ежегодно порядка 300 млрд руб. на медицинское обслуживание этих граждан. И уже с первого года внедрения МНС расходы территориальных бюджетов и фонда ОМС будут ежегодно сокращаться на 1/18 часть.

Высвобожденные за счет внедрения МНС значительные бюджетные средства и средства ФФОМС, направленные на строительство новых больниц и поликлиник, оснащение действующих организаций здравоохранения современной медицинской техникой, рост заработной платы медицинского персонала, финансирование научных исследований, позволят существенно повысить доступность и качество медицинского обслуживания всех граждан России.

В столбце 4 табл. 2.14 показана фактическая численность населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в ФФОМС. Данные в столбце 4 получены делением размера страховых взносов предприятий, учреждений, организаций и иных хозяйствующих субъектов, которые для 1994 года составили 325 561 млн руб., на величину годовых отчислений в ФФОМС, которые для 1994 года равны 5289,60 руб. (см. строку 1, столбец 6 табл. 2.14), т.е. $325\,561 \text{ млн руб.} : 5289,60 \text{ руб.} = 61\,547\,376$ человек, и так для всех остальных строк столбца 4 табл. 2.14.

В столбце 5 представлена численность населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в ФФОМС, с учетом ожидаемого выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет при внедрении МНС в систему финансирования отечественного здравоохранения.

Основанием для такого прогноза является анкетирование, проведенное сотрудниками кафедры финансов Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана (МГТУ имени Н. Э. Баумана), подробное описание которого представлено в научной статье Е. В. Соколова и Е. В. Костырина [35]. Число опрошенных составило 1097 человек, из них 635 работающих граждан, 247 пенсионеров и 215 студентов. Данный объ-

ем выборки превышает минимально необходимый при заданном среднем отклонении (дисперсии) и заданных уровнях достоверности и точности, определяемый следующей формулой:

$$N = g^2 \cdot z^2 / d^2, \quad (2.1)$$

где N – минимальный объем выборки; g – дисперсия признака, ожидаемое среднее отклонение получаемых результатов от ожидаемого среднего значения; z – коэффициент уровня достоверности (2 – для 0,95; 3 – для 0,99); d – уровень точности.

Для проведения анкетирования мы принимали уровень точности $d = 0,01$, ожидаемое среднее отклонение получаемых результатов от ожидаемого среднего значения $g = 0,1$, соответствующий уровню точности коэффициент уровня достоверности $z = 3$. При указанных значениях параметров минимальный объем выборки равен 900. Численность опрошенных больше минимально необходимого объема выборки, что свидетельствует о репрезентативности проведенного анкетирования.

Опрошенным было предложено определить, в течение какого времени 25 млн трудоспособного населения выйдут из «тени». По мнению опрошенных, 25 млн трудоспособного населения выйдут из тени в течение пяти лет. За этот вариант проголосовала почти четверть опрошенных – 254 человека, в их числе 129 работающих граждан, 55 пенсионеров и 70 студентов. Стоит заметить, что следующими по популярности ответами являются периоды в течение четырех и трех лет, за данные варианты проголосовало 215 и 168 человек соответственно.

Ключевым условием возможности и эффективности внедрения МНС в систему финансирования здравоохранения РФ является превышение поступлений средств на МНС всех категорий граждан над нормативными расходами на их медицинское обслуживание с тем, чтобы обеспечить всех граждан РФ медицинской помощью в объеме не ниже нормативов медицинской помощи, как при существующей системе. Для выполнения этого условия предусмотрен резервный фонд для медицинского обслуживания неработающего населения РФ (детей и пенсионе-

ров) в размере 1,8% ФОТ на первые пять лет, т.е. с 1994 года по 1998 год включительно. Начиная с 1999 года, он снижается до 1,3% ФОТ за счет выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» и снижения затрат на пенсионеров. Годовых отчислений работающих граждан в этот фонд в размере 1,8% ФОТ до 1998-ого года и 1,3% ФОТ начиная с 1999 года, достаточно для покрытия расходов на медицинское обслуживание неработающего населения России в пределах нормативных значений. Таким образом, с 1994 года по 1998 год включительно отчисления работающих граждан в резервный фонд составляют 1,8% ФОТ, следовательно, отчисления на МНС равны: 3,6% (существующий норматив) – 1,8% ФОТ (на неработающее население) = 1,8% ФОТ (на МНС работающих граждан РФ). С 1999 года по 2004 год отчисления равны: 3,6% ФОТ (существующий норматив) – 1,3% ФОТ (на неработающее население) = 2,3% ФОТ (на МНС работающих граждан РФ). В 2005 году 2,8% ФОТ (существующий норматив, строка 12 табл. 2.14) – 1,3% ФОТ (на неработающее население) = 1,5% ФОТ (на МНС работающих граждан РФ), с 2006 по 2010 год 3,1% ФОТ (существующий норматив, строки 13-17, столбцы 6 и 7 табл. 2.14) – 1,3% ФОТ (на неработающее население) = 1,8% ФОТ (на МНС работающих граждан РФ). Наконец, начиная с 2011 года 5,1% ФОТ (существующий норматив, строки 18–27, столбцы 6 и 7 табл. 2.14) – 1,3% ФОТ (на неработающее население) = 3,8% ФОТ (на МНС работающих граждан РФ). С учетом вышеизложенного размер отчислений работающего гражданина России на МНС за год (см. столбец 8 табл. 2.14) равен произведению средней заработной платы на число месяцев в году и на процент отчислений на МНС в соответствующем году. Например, для 1994 года 47 606,40 руб. (строка 1, столбец 8 табл. 2.14), а именно: 220 400,00 руб. (строка 1, столбец 3 табл. 2.14) · 12 (число месяцев в году) · 1,8% (процент отчислений на МНС в 1994 году). Для других строк столбца 8 табл. 2.14 все расчеты аналогичны.

Средние поступления на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц (столбец 9 табл. 2.14) получены делением данных столбца 8 на 12 (число месяцев в году). Данные,

представленные в столбце 10 табл. 2.14, соответствуют значениям, показанным в столбце 14 табл. 2.13, а величины в столбце 11 табл. 2.14 получены делением данных столбца 10 табл. 2.14 на 12 (число месяцев в году).

Сумма средств на конец года на одного работающего, представленная в столбце 12, – это разность годовых поступлений на МНС (столбец 8) и нормативных расходов на медицинское обслуживание (столбец 10) с учетом остатка средств на МНС в предыдущем году. Средства на МНС хранятся на депозитах банков под 2% годовых [37]. Поэтому сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, показанная в столбце 13, – это остаток средств на МНС на конец года на одного работающего с начисленными на этот остаток процентами (2% годовых). В 1998 году в РФ была проведена деноминация, поэтому все расчеты, выполненные для строки 6, столбцов 12 и 13 табл. 2.14 (1999 год), учитывают сокращение номинального размера средств во вкладах на коэффициент 1 : 1 000. Как видно из последней строки табл. 2.14, сумма средств, накопленная на МНС работающего гражданина России за период с 1994 года по 2023 год, равна 141 250,31 руб. Накопленная сумма на МНС всех работающих граждан составит 141 250,31 руб. (последняя строка, столбец 13 табл. 2.14) · 83 440 000 человек (последняя строка, столбец 5 табл. 2.14) = 11 785 926 263 068,10 руб.

Кроме накопленных на МНС средств работающих граждан, колоссальный эффект имеется вследствие выхода работающих граждан из «тени», что показано в столбце 14. Эффект от выхода работающих граждан РФ из «тени» нарастающим итогом для здравоохранения в первый год оценивается в размере 206 011 254 820,80 руб. (столбец 14 табл. 2.14), а именно: [66 181 544 (столбец 5 табл. 2.14) – 61 547 376 (столбец 4 табл. 2.14)] · 44 454,86 руб. (столбец 10 табл. 2.14). Нарастающим итогом для последней строки табл. 2.14 (для 2023-его года) эта величина составит 22 742 425 607 807,50 руб.

Результаты моделирования накопления средств на МНС неработающих граждан РФ за период с 1994 года по 2023 год представлены в табл. 2.15. Как показано выше, первые пять лет, с 1994

года по 1998 год включительно, отчисления работающих граждан на медицинское обслуживание неработающих граждан осуществляются по ставке 1,8% ФОТ, далее размер отчислений снижается до 1,3% ФОТ. Поэтому размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства на МНС за год, на медицинское обслуживание неработающих граждан (столбец 5 табл. 2.15) получен: для строк с 1 по 5 умножением средней заработной платы на 12 месяцев в году и на 1,8%; начиная с 6 строки умножением средней заработной платы на 12 месяцев в году и на 1,3%. В столбце 8 показано число граждан старше трудоспособного возраста (пенсионеров) с учетом сокращения затрат на пенсионеров на 1/36 часть, так как за 36 лет они сами накопят на своих МНС средства, достаточные для оплаты медицинского обслуживания на период дожития в пределах нормативных значений (см., например, работы [32, 33, 37]).

Таблица 2.15

**Результаты моделирования накопления средств на МНС неработающих граждан РФ
за период с 1994 года по 2023 год**

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Работающие граждане, перечисляющие средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства на МНС за год, руб.	Численность неработающих граждан, человек	Из них может трудоспособного возраста (лет)	Среднее трудоспособного возраста на пенсионеров на 1/36 часть	Размер отчислений на одного неработающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одного неработающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного неработающего от работающих граждан и из территориальных бюджетов, руб.	Средние перечисления на МНС на одного неработающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Сумма средств на конец года, руб.	Сумма средств с учетом капитализации, руб.	Эффект от сокращения затрат на пенсионеров на 1/36 часть нарастающим итогом, руб.
1	1994	66 181 544	220 400,00	3 150 665 037 239,04	64 912 597	37 718 989	27 193 608	48 537	0,00	48 537,04	4044,75	3704,57	4082,18	4 163,82	33 580 220 457,29
2	1995	70 815 711	472 400,00	7 225 921 865 710,08	63 743 526	37 305 296	26 438 230	113 359	0,00	113 359,31	9446,61	7940,29	22 158,03	22 684,46	177 530 276 210,68
3	1996	75 449 879	790 200,00	12 878 026 753 196,20	62 476 315	36 793 463	25 682 852	206 127	0,00	206 126,54	17 177,21	13 282,00	68 900,60	70 815,57	538 715 714 577,51
4	1997	80 084 046	950 200,00	16 436 705 952 084,50	67 869 314	42 941 840	24 927 474	242 182	0,00	242 181,70	20 181,81	15 971,34	119 426,20	123 768,00	1 117 806 921 084,15
5	1998	84 718 214	1 051 000,00	19 232 390 069 424,00	66 696 973	42 524 877	24 172 096	288 355	0,00	288 354,77	24 029,56	17 665,63	195 793,42	204 137,93	1 918 460 544 656,26
6	1999	84 609 457	1523,00	20 102 191 669,72	65 351 120	41 934 402	23 416 718	308	0,00	307,60	25,63	25,60	196,20	208,64	3 310 737 858,51
7	2000	84 351 045	2223,00	29 321 287 793,46	63 882 330	41 220 990	22 661 340	459	0,00	458,99	38,25	37,37	206,81	223,63	5 681 627 091,87
8	2001	85 400 743	3240,00	43 164 951 541,92	56 210 638	34 304 676	21 905 962	768	0,00	767,91	63,99	54,46	321,21	344,80	9 630 807 283,58
9	2002	84 863 590	4360,00	57 720 819 374,40	61 253 598	40 103 014	21 150 584	942	0,00	942,33	78,53	73,28	384,12	415,86	15 009 427 296,03
10	2003	85 404 133	5499,00	73 263 423 069,25	59 705 325	39 310 119	20 395 206	1227	0,00	1227,08	102,26	91,59	512,14	554,75	23 911 549 652,46

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Работоспособные граждане, перечисляющие средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства на МНС за год, руб.	Численность неработающих граждан, человек	Из них молодые трудоспособного возраста (та (а)ты)	Среднее трудоспособного возраста (пенсионеры) с учетом сокращения затрат на пенсионеров в 1/36 часть	Размер отчислений на одного неработающего, руб.	Выгода из территориальных бюджетов на одного неработающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного неработающего от работающих граждан и из территориальных бюджетов, руб.	Среднее перечисления на МНС на одного неработающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Сумма средств на конец года, руб.	Сумма средств с учетом капитализации, руб.	Эффект от сокращения затрат на пенсионеров в 1/36 часть нарастающим итогом, руб.
11	2004	86 074 922	6 740,00	90 502 015 987,68	58 049 207	38 409 379	19 639 828	1559	0,00	1559,07	129,92	113,29	711,74	769,44	35 207 545 771,81
12	2005	86 992 744	8 555,00	116 098 776 287,52	56 433 494	37 549 044	18 884 450	2057	0,00	2057,27	171,44	111,84	1426,92	1514,31	47 373 011 604,14
13	2006	87 540 119	10 634,00	145 220 653 569,58	49 738 823	31 629 751	18 129 072	2918	0,00	2918,49	243,21	153,92	2498,42	2637,53	65 510 238 867,61
14	2007	88 041 759	13 593,00	186 693 254 293,57	53 567 850	36 194 156	17 373 694	3485	0,00	3485,17	290,43	196,74	3622,67	3837,01	90 477 746 418,66
15	2008	88 785 147	17 290,00	239 474 849 894,28	51 944 737	35 326 421	16 618 316	4610	0,00	4610,19	384,18	250,25	5229,81	5553,03	124 504 255 725,42
16	2009	89 366 095	18 638,00	259 834 423 463,16	50 415 086	34 552 148	15 862 938	5154	0,00	5153,90	429,49	269,76	7146,53	7619,15	163 628 925 636,24
17	2010	89 400 465	20 952,00	292 206 492 658,08	48 969 618	33 862 058	15 107 560	5967	0,00	5967,10	497,26	303,26	9474,55	10 146,11	210 359 953 093,42
18	2011	87 345 320	23 369,00	318 422 954 160,48	44 269 789	29 917 607	14 352 182	7193	0,00	7192,78	599,40	556,46	9989,80	10 874,60	301 152 943 932,55
19	2012	89 139 619	26 629,00	370 297 030 638,76	46 677 062	33 080 258	13 596 804	7933	8075,93	16 009,10	1334,09	534,04	19 590,48	20 884,78	393 127 754 104,99
20	2013	88 973 010	29 792,00	413 506 690 571,52	45 476 054	32 634 628	12 841 426	9093	8075,93	17 168,77	1430,73	615,79	29 369,84	31 277,42	504 763 860 120,19
21	2014	86 848 077	32 495,00	440 252 008 889,94	42 287 211	30 201 163	12 086 048	10 411	8075,93	18 486,93	1540,58	719,32	39 224,88	41 955,11	641 690 837 383,63
22	2015	88 748 221	34 030,00	471 135 905 858,28	44 150 124	32 819 454	11 330 670	10 671	8075,93	18 747,15	1562,26	922,84	46 897,97	50 620,76	825 723 232 049,75
23	2016	88 097 835	36 709,00	504 501 414 302,34	43 188 780	32 613 488	10 575 292	11 681	8075,93	19 757,24	1646,44	944,92	55 316,15	60 219,72	1 022 724 590 737,39

№ п/п	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Работавшие граждане, перечислявшие средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства на МНС за год, руб.	Численность неработающих граждан, человек	Из них молодежь трудоспособного возраста (лет)	Среднее трудовое стаже (лет)	Среднее отчислений на одного неработающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одного неработающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одним неработающим от работающих граждан и из территориальных бюджетов, руб.	Среднее перечисления на МНС на одного неработающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Сумма средств на конец года, руб.	Сумма средств с учетом капитализации, руб.	Эффект от сокращения затрат на пенсионеров на 1/36 часть нарастающим итогом, руб.
24	2017	86 590 108	39 167,00	529 070 062 565,62	41 264 862	31 444 948	9 819 914	12 821	8075,93	20 897,25	1741,44	968,37	64 592,93	70 886,43	1 233 392 928 041,23
25	2018	87 114 560	43 724,00	594 203 535 344,64	41 693 620	32 629 084	9 064 536	14 252	8665,47	22 917,14	1909,76	1071,09	74 657,03	82 569,54	1 476 115 519 269,23
26	2019	86 165 259	47 867,00	643 417 702 598,27	40 345 018	32 035 860	8 309 158	15 948	9036,97	24 984,85	2082,07	1191,13	85 348,27	95 126,00	1 756 839 561 168,31
27	2020	86 097 738	49 398,00	663 476 745 628,94	40 014 406	32 460 626	7 553 780	16 581	9311,55	25 892,49	2157,71	1344,27	95 109,55	106 985,03	2 085 838 912 147,57
28	2021	81 881 000	56 501,00	333 097 803 432,00	34 185 402	27 387 000	6 798 402	9 744	9886,70	19 630,56	1635,88	1451,14	97 323,44	111 385,96	2 454 148 119 134,67
29	2022	84 400 000	64 092,00	389 474 265 600,00	33 351 024	27 308 000	6 043 024	11 678	10 283,49	21 961,52	1830,13	1603,64	100 041,31	116 385,90	2 875 698 729 048,12
30	2023	83 440 000	70 252,00	422 051 553 360,00	32 447 646	27 160 000	5 287 646	13 007	11 291,99	24 299,15	2024,93	1557,44	105 651,23	124 435,74	3 299 221 724 416,32

Размер отчислений на одного неработающего гражданина России (столбец 9) получается делением размера отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства на МНС за год (столбец 5), на число неработающих граждан (столбец 6). Федеральным законом от 30 ноября 2011 г. № 354-ФЗ [59] установлен тариф страхового взноса на обязательное медицинское страхование неработающего населения в размере 18 864,6 руб. В статье Е. В. Соколова, Е. В. Костырина [35] показано, что усредненное по всем регионам России (без учета г. Байконур) значение коэффициента дифференциации для определения размера страхового взноса на ОМС неработающего населения РФ равно 0,4281. Федеральными законами, регулируемыми бюджет ФФОМС на соответствующий год (начиная с 2011 г.) устанавливается коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг для расчета тарифа страхового взноса на ОМС неработающего населения РФ. Так, для периода с 2012 по 2017 год коэффициент удорожания стоимости медицинских услуг равен 1,0; для 2018 года – 1,073; для 2019 года – 1,119; для 2020 года – 1,153. Значит, для 2012 года размер тарифа страхового взноса на ОМС неработающего населения равен: $18\,864,6 \text{ руб.} \cdot 0,4281 \cdot 1,0 = 8\,075,93 \text{ руб.}$, что указано в строке 19, столбце 10 табл. 2.15, а для 2020 года эта величина равна: $18\,864,6 \text{ руб.} \cdot 0,4281 \cdot 1,153 = 9\,311,55 \text{ руб.}$ (строка 27, столбец 10 табл. 2.15). Сумма средств, перечисляемых на МНС одного неработающего от работающих граждан и из территориальных бюджетов (столбец 11 табл. 2.15), равна сумме значений столбцов 9 и 10 табл. 2.15. Принцип заполнения столбцов 12–15 табл. 2.15 аналогичен порядку внесения данных в столбцы 10–13 табл. 2.14. Как видно из последней строки табл. 2.15, сумма средств, накопленная на МНС неработающего гражданина России за период с 1994 года по 2023 год, равна 124 435,74 руб. Накопленная сумма на МНС всех неработающих граждан РФ составит: $124\,435,74 \text{ руб.}$ (последняя строка, столбец 15 табл. 2.15) $\cdot 64\,912\,597$ человек (последняя строка, столбец 6 табл. 2.15) $= 8\,077\,447\,003\,130,96 \text{ руб.}$

Эффект от сокращения затрат на пенсионеров на $1/36$ часть нарастающим итогом (столбец 16 табл. 2.15) определяется умножением $1/36$ части численности граждан старше трудоспособного возраста в базовом 1994 году на среднегодовые расходы на их медицинское

обслуживание. Например, для первого года (строка 1 табл. 2.15) 33 580 220 457,29 руб., а именно: $1 / 36 \cdot 27\,193\,608$ человек (строка 1, столбец 8 табл. 2.15) $\cdot 3704,57$ руб. (строка 1, столбец 13 табл. 2.15) $\cdot 12$ (число месяцев в году). В 2023 году эффект от сокращения затрат на пенсионеров на 1/36 часть нарастающим итогом составил бы 3 299 221 724 416,32 руб. (см. последнюю строку табл. 2.15).

В табл. 2.16 показаны все составляющие экономических потерь существующей системы финансирования здравоохранения по сравнению с МНС за период с 1994 года по 2023 год.

Как следует из табл. 2.16, экономические потери использования на практике существующей системы финансирования здравоохранения по сравнению с МНС за период с 1994 по 2023 год оцениваются в размере 45 905 020 598 422,90 руб., при этом основной вклад приходится на выход работающих граждан из «тени», величина которого составляет 22 742 425 607 807,50 руб., или 49,54% общей суммы. **Эти цифры показывают, что существующая система финансирования здравоохранения принуждает думающих работающих граждан и руководителей (собственников) предприятий уходить в «тень». Следовательно, отчисления в фонд ОМС будут уменьшаться.**

Внедрение МНС, наряду с экономическим эффектом, позволит решить четыре важнейшие социальные задачи:

- 1) победить бедность и увеличить доходы населения, социальные платежи (а это 30% от заработной платы), наконец, начнут доходить до граждан России;
- 2) мотивировать работающих к высокопроизводительному труду и всех граждан России к заботе о своем здоровье (быть здоровым выгодно), а также к ответственности за свое будущее;
- 3) существенно сократить расходы территориальных бюджетов и за счет этих средств повысить расходы на медицинское обслуживание детей и пенсионеров, увеличить зарплату медицинскому персоналу больниц и поликлиник, закупить передовую медицинскую технику, а также накопить на счетах граждан огромные долгосрочные внутренние финансовые ресурсы для развития экономики России;
- 4) резко сократить коррупцию, поскольку социальные отчисления, минуя фонды и страховые компании, будут поступать к работающим гражданам (нечего будет воровать).

Таблица 2.16

Структура экономических потерь существующей системы финансирования здравоохранения по сравнению с МНС за период с 1994 года по 2023 год

Наименование источника экономических потерь	Накопленные средства работающих граждан на МНС,	Накопленные средства неработающих граждан на МНС	За счет выхода работающих граждан из «теней»,	За счет сокращения затрат на пенсии-перев	ИТОГО
Величина экономических потерь, руб.	11 785 926 263 068,10	8 077 447 003 130,96	22 742 425 607 807,50	3 299 221 724 416,32	45 905 020 598 422,90
Доля источника экономических потерь в общей сумме, %	25,67	17,60	49,54	7,19	100,00

2.3. Экономический эффект от использования медицинских накопительных счетов

Результаты моделирования накопления финансовых ресурсов на МНС работающего гражданина РФ за период с 2023 по 2062 год в случае использования на практике системы обязательного медицинского страхования граждан на основе МНС вместо существующей системы финансирования отечественного здравоохранения представлены в табл. 2.17.

По состоянию на 2023 год 27,1 млн граждан трудоспособного возраста (32,43% трудоспособного населения) не делают отчисления в фонд ОМС (см. последнюю строку, столбцы 4 и 5 табл. 2.14). Введение МНС станет для них серьезным стимулом выйти из «тени», получать «белую» зарплату, поскольку деньги, перечисленные на МНС, – это навсегда только их деньги, которые они смогут направить на свое медицинское обслуживание, а средства сверх неснижаемого остатка использовать на покупку жилья, образование, перевести в пенсионные накопления и передавать по наследству.

Выход этой категории работающих граждан из «тени» очень выгоден для территориальных бюджетов и ФФОМС, поскольку примерно через 18 лет им не нужно будет выделять ежегодно порядка 300 млрд руб. на медицинское обслуживание этих граждан. И уже с первого года внедрения МНС расходы территориальных бюджетов и фонда ОМС будут ежегодно сокращаться на 1/18 часть.

Таблица 2.17

**Результаты моделирования накопления средств на МНС работающих граждан РФ
за период с 2023 года по 2062 год**

Номер строки	Год	3	4	5	6	7	8	9	10
		Работающие граждане, перечающие средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений работающего гражданина России на МНС за год, руб.	Средние поступления на МНС на одного работающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работающего, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, руб.	Эффект от выхода из «тени» нарастающим итогом, руб.
1	2023	62 496 992	62 470,00	23 988,48	1999,04	1378,47	7 446,84	7595,78	0,00
2	2024	67 542 244	63 407,05	24 348,31	2029,03	1378,47	15 253,51	15 710,49	122 843 345 597,41
3	2025	72 587 496	64 358,16	24 713,53	2059,46	1378,47	23 425,40	24 360,03	372 215 337 160,17
4	2026	77 632 748	65 323,53	25 084,23	2090,35	1378,47	31 967,99	33 560,68	751 884 194 314,45
5	2027	82 678 000	66 303,38	25 460,50	2121,71	1378,47	40 886,85	43 329,13	1 265 702 714 329,93
6	2028	82 678 000	67 297,93	31 495,43	2624,62	1378,47	55 840,64	59 448,58	1 901 312 280 417,81
7	2029	82 678 000	68 307,40	31 967,86	2663,99	1378,47	71 266,87	76 372,30	2 546 455 989 997,02
8	2030	82 678 000	69 332,01	32 447,38	2703,95	1378,47	87 172,61	94 123,60	3 201 276 855 219,91
9	2031	82 678 000	70 371,99	32 934,09	2744,51	1378,47	103 565,06	112 726,37	3 865 920 033 421,15
10	2032	82 678 000	71 427,57	33 428,10	2785,68	1378,47	120 451,52	132 205,09	4 540 532 859 295,41
11	2033	82 678 000	72 498,99	33 929,53	2827,46	1378,47	137 839,41	152 584,84	5 225 264 877 557,77
12	2034	82 678 000	73 586,47	34 438,47	2869,87	1378,47	155 736,24	173 891,30	5 920 267 876 094,08

Номер строки	Год	Работающие граждане, перенесшие средста на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений работающего гражданина России на МНС за год, руб.	Среднее поступление на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работающего, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, руб.	Эффект от выхода работающего гражданина РФ из «теплицы» нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	2035	82 678 000	74 690,27	34 955,05	2912,92	1378,47	174 149,64	196 150,80	6 625 695 919 608,43
14	2036	82 678 000	75 810,62	35 479,37	2956,61	1378,47	193 087,37	219 590,30	7 341 705 383 775,49
15	2037	82 678 000	76 947,78	36 011,56	3000,96	1378,47	212 557,30	243 637,43	8 068 454 989 905,06
16	2038	82 678 000	78 102,00	36 551,73	3045,98	1378,47	232 567,39	268 920,47	8 806 105 840 126,58
17	2039	82 678 000	79 273,53	37 100,01	3091,67	1378,47	253 125,76	295 268,42	9 554 821 453 101,41
18	2040	82 678 000	80 462,63	37 656,51	3138,04	1378,47	274 240,63	322 710,96	10 314 767 800 270,90
19	2041	82 678 000	81 669,57	38 221,36	3185,11	1378,47	295 920,35	351 278,49	11 086 113 342 647,90
20	2042	82 678 000	82 894,61	38 794,68	3232,89	1378,47	318 173,39	381 002,16	11 869 029 068 160,50
21	2043	82 678 000	84 138,03	39 376,60	3281,38	1378,47	341 008,35	411 913,86	12 663 688 529 555,90
22	2044	82 678 000	85 400,10	39 967,25	3330,60	1378,47	364 433,96	444 046,26	13 470 267 882 872,20
23	2045	82 678 000	86 681,10	40 566,76	3380,56	1378,47	388 459,07	477 432,80	14 288 945 926 488,20
24	2046	82 678 000	87 981,32	41 175,26	3431,27	1378,47	413 092,69	512 107,75	15 119 904 140 758,40
25	2047	82 678 000	89 301,04	41 792,89	3482,74	1378,47	438 343,94	548 106,17	15 963 326 728 242,70
26	2048	82 678 000	90 640,56	42 419,78	3534,98	1378,47	464 222,08	585 464,00	16 819 400 654 539,30
27	2049	82 678 000	92 000,16	43 056,08	3588,01	1378,47	490 736,52	624 218,01	17 688 315 689 730,30

Номер строки	Год	Работающие граждане, перенесшие средству на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений работающего гражданина России на МНС за год, руб.	Среднее поступление на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание на одного работающего в месяц, руб.	Сумма средств на конец года на одного работающего, руб.	Сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «теней» нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	2050	82 678 000	93 380,17	43 701,92	3641,83	1378,47	517 896,79	664 405,85	18 570 264 450 449,20
29	2051	82 678 000	94 780,87	44 357,45	3696,45	1378,47	545 712,60	706 066,09	19 465 442 442 578,90
30	2052	82 678 000	96 202,58	45 022,81	3751,90	1378,47	574 193,77	749 238,20	20 374 048 104 590,50
31	2053	82 678 000	97 645,62	45 698,15	3808,18	1378,47	603 350,28	793 962,61	21 296 282 851 532,30
32	2054	82 678 000	99 110,31	46 383,62	3865,30	1378,47	633 192,26	840 280,68	22 232 351 119 678,20
33	2055	82 678 000	100 596,96	47 079,38	3923,28	1378,47	663 730,00	888 234,79	23 182 460 411 846,40
34	2056	82 678 000	102 105,91	47 785,57	3982,13	1378,47	694 973,93	937 868,29	24 146 821 343 397,00
35	2057	82 678 000	103 637,50	48 502,35	4041,86	1378,47	726 934,64	989 225,58	25 125 647 688 920,90
36	2058	82 678 000	105 192,07	49 229,89	4102,49	1378,47	759 622,89	1 042 352,11	26 119 156 429 627,60
37	2059	82 678 000	106 769,95	49 968,34	4164,03	1378,47	793 049,58	1 097 294,38	27 127 567 801 445,00
38	2060	82 678 000	108 371,50	50 717,86	4226,49	1378,47	827 225,80	1 154 100,01	28 151 105 343 839,60
39	2061	82 678 000	109 997,07	51 478,63	4289,89	1378,47	862 162,79	1 212 817,74	29 189 995 949 370,10
40	2062	82 678 000	111 647,02	52 250,81	4354,23	1378,47	897 871,96	1 273 497,45	30 244 469 913 983,60

Высвобожденные за счет внедрения МНС значительные бюджетные средства и средства ФФОМС, направленные на строительство новых больниц и поликлиник, оснащение действующих организаций здравоохранения современной медицинской техникой, рост заработной платы медицинского персонала, финансирование научных исследований, позволят существенно повысить доступность и качество медицинского обслуживания всех граждан России.

В столбце 3 табл. 2.17 представлена численность населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в ФФОМС, с учетом ожидаемого выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет при внедрении МНС в систему финансирования отечественного здравоохранения.

В столбце 4 табл. 2.17 представлена среднемесячная начисленная номинальная заработная плата работающих граждан РФ по данным официального интернет-ресурса Федеральной службы государственной статистики. По состоянию на 2023 г. она равна 62 470,00 руб. Ожидается, что среднегодовые темпы роста заработной платы не менее 1,5%, т.е. в 2024 г. заработная плата составит: $62\,470,00 \text{ руб.} \cdot 1,015 = 63\,407,05 \text{ руб.}$, в 2025 г. она будет равна 64 358,16 руб. и т.д. (см. столбец 4 табл. 2.17). Размер отчислений работающего гражданина России на МНС (столбец 5) определяется умножением данных столбца 4 на 3,2% до 2025 года и на 3,9% начиная с 2025 года. Столбец 6 получен делением данных столбца 5 на 12 – число месяцев в году.

Согласно Федеральному закону от 8 декабря 2020 г. № 391-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» бюджет ФФОМС на финансовое обеспечение расходных обязательств в сфере ОМС составляет 2 545 373 244,5 тыс. руб. Численность населения РФ по состоянию на 1 января 2023 года составляет 146 171 015 чел. Таким образом, среднемесячные расходы на медицинское обслуживание равны, $2\,545\,373\,244,5 \text{ тыс. руб.} : 146\,171\,015 \text{ человек} : 12 \text{ (месяцев в году)} = 1\,345,05 \text{ руб.}$ (см. столбец 7 табл. 2.17).

В столбце 8 показана сумма средств на МНС на конец соответствующего года, а в столбце 9 – сумма средств на МНС одного работающего гражданина РФ с учетом капитализируемых про-

центов по вкладу на конец года, которая определяется как сумма рентных платежей с начисленными на них процентами. При моделировании для определенности в расчетах принята сложная годовая процентная ставка 2%. При этом на медицинскую помощь работающих граждан учитывались фактические расходы, представленные в столбце 7. Поскольку ежегодный размер средств, оставшихся на МНС гражданина по результатам года, изменяется, то для определения наращенной суммы использовалось среднее значение остатка на МНС за несколько лет.

В столбце 10 табл. 2.17 показан процент нормативных расходов, направляемых на премию за здоровый образ жизни, а в столбце 11 – годовая премия за здоровый образ жизни, определяемая умножением среднегодовых расходов на медицинское обслуживание, приходящихся на одного работающего гражданина России (значения столбца 7, умноженные на 12), на соответствующую строку столбца 10. В столбце 12 табл. 2.17 представлены значения остатка средств на МНС и премии за здоровый образ жизни на конец года с учетом капитализации.

Анализ табл. 2.17 показывает, что на МНС работающего гражданина РФ со средней заработной платой за период трудовой деятельности накопится сумма 1 024 994,14 руб. (см. последнюю строку, столбец 12 табл. 2.17). Накопленная сумма на МНС всех работающих граждан составит: 1 024 994,14 руб. (последняя строка, столбец 12 табл. 2.17) · 82 678 000 человек (последняя строка, столбец 3 табл. 2.17) = 84 744 465 881 015,00 руб.

Кроме накопленных на МНС средств работающих граждан, колоссальный эффект имеется вследствие выхода работающих граждан из «тени». Эффект от выхода работающих граждан РФ из «тени» для здравоохранения в 2024 году оценивается в размере 98 317 721 793,04 руб. (см. вторую строку, столбец 13 табл. 2.17), а именно [67 542 244 (см. вторую строку, столбец 3 табл. 2.17) – 62 496 992 (см. первую строку, столбец 3 табл. 2.17)] · 19 487,18 руб. (см. вторую строку, столбец 5 табл. 2.17). Нарастающим итогом для последней строки табл. 2.17 (для 2062 года) эта величина составит 24 206 173 841 326,40 руб.

Результаты моделирования накопления средств на МНС неработающих граждан РФ за период с 2023 года по 2062 год представлены в табл. 2.18.

Таблица 2.18
Результаты моделирования накопления средств на МНС неработающих граждан РФ
за период с 2023года по 2062 год

Номер строки	Год	Работающие граждане, МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перчисляемых средств на МНС за год, руб.	Численность работающих граждан, человек	Размер отчислений на одного неработающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одного неработающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного неработающего гражданина, руб.	Средняя заработная плата МНС на одного неработающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Остаток средств на МНС одного неработающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от сокращения затрат территориальных бюджетов на пенсионеров нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2023	62 496 992	62 470,00	655 903 431 160,32	64 071 000	10 237	11 291,99	21 529,13	1794,09	1557,44	2896,70	0,00
2	2024	67 542 244	63 407,05	719 485 946 326,59	63 053 528	11 411	11 291,99	22 702,71	1891,89	1557,44	7048,38	23 099 378 490,97
3	2025	72 587 496	64 358,16	784 828 358 675,84	62 036 056	12 651	11 291,99	23 943,16	1995,26	1557,44	12 548,36	71 822 378 194,82
4	2026	77 632 748	65 323,53	851 969 159 057,65	61 018 583	13 962	11 291,99	25 254,45	2104,54	1557,44	19 495,85	148 909 478 747,46
5	2027	82 678 000	66 303,38	920 947 597 070,21	60 001 111	15 349	11 291,99	26 640,84	2220,07	1557,44	27 996,41	257 334 726 406,55
6	2028	82 678 000	67 297,93	467 380 905 513,13	58 983 639	7924	11 291,99	19 215,90	1601,33	1557,44	29 093,54	355 092 961 618,24
7	2029	82 678 000	68 307,40	474 391 619 095,83	57 966 167	8184	11 291,99	19 475,93	1622,99	1557,44	30 477,85	473 990 297 075,73
8	2030	82 678 000	69 332,01	481 507 493 382,26	56 948 694	8455	11 291,99	19 747,11	1645,59	1557,44	32 166,44	614 635 214 238,86
9	2031	82 678 000	70 371,99	488 730 105 783,00	55 931 222	8738	11 291,99	20 030,05	1669,17	1557,44	34 177,40	777 675 370 772,05
10	2032	82 678 000	71 427,57	496 061 057 369,74	54 913 750	9033	11 291,99	20 325,45	1693,79	1557,44	36 529,90	963 800 624 911,78

Номер строки	Год	Работающие граждане, переселяющиеся средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан на МНС за год, руб.	Численность работающих граждан, человек	Размер отчислений на одного работающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одного работающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного работающего и из территориальных бюджетов, руб.	Средняя переселенная на МНС на одного работающего, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Остаток средств на МНС одного работающего с учетом капитализируемых процентов по выкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от сокращения затрат территориальных бюджетов на переносов нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	2033	82 678 000	72 498,99	503 501 973 230,29	53 896 278	9342	11 291,99	20 634,05	1719,50	1557,44	39 244,21	1 173 746 347 609,55
12	2034	82 678 000	73 586,47	511 054 502 828,74	52 878 806	9665	11 291,99	20 956,63	1746,39	1557,44	42 341,85	1 408 297 055 716,17
13	2035	82 678 000	74 690,27	518 720 320 371,17	51 861 333	10 002	11 291,99	21 294,06	1774,50	1557,44	45 845,61	1 668 290 404 042,22
14	2036	82 678 000	75 810,62	526 501 125 176,74	50 843 861	10 355	11 291,99	21 647,25	1803,94	1557,44	49 779,70	1 954 621 579 430,21
15	2037	82 678 000	76 947,78	534 398 642 054,39	49 826 389	10 725	11 291,99	22 017,21	1834,77	1557,44	54 169,83	2 268 248 146 141,15
16	2038	82 678 000	78 102,00	542 414 621 685,21	48 808 917	11 113	11 291,99	22 405,02	1867,08	1557,44	59 043,33	2 610 195 399 052,66
17	2039	82 678 000	79 273,53	550 550 841 010,49	47 791 444	11 520	11 291,99	22 811,86	1900,99	1557,44	64 429,28	2 981 562 289 587,19
18	2040	82 678 000	80 462,63	558 809 103 625,64	46 773 972	11 947	11 291,99	23 239,00	1936,58	1557,44	70 358,64	3 383 527 999 174,33
19	2041	82 678 000	81 669,57	567 191 240 180,03	45 756 500	12 396	11 291,99	23 687,86	1973,99	1557,44	76 864,41	3 817 359 246 696,24
20	2042	82 678 000	82 894,61	575 699 108 782,73	44 739 028	12 868	11 291,99	24 159,93	2013,33	1557,44	83 981,81	4 284 418 430 128,47
21	2043	82 678 000	84 138,03	584 334 595 414,47	43 721 556	13 365	11 291,99	24 656,90	2054,74	1557,44	91 748,48	4 786 172 718 914,31
22	2044	82 678 000	85 400,10	593 099 614 345,69	42 704 083	13 889	11 291,99	25 180,59	2098,38	1557,44	100 204,63	5 324 204 233 048,25
23	2045	82 678 000	86 681,10	601 996 108 560,87	41 686 611	14 441	11 291,99	25 732,99	2144,42	1557,44	109 393,36	5 900 221 468 077,25

Номер строки	Год	Работающие граждане, нечислящиеся средству на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, нечислящихся средству на МНС за год, руб.	Численность работающих граждан, человек	Размер отчислений на одно работающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одно работающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного работающего от работающих граждан и из территориальных бюджетов, руб.	Средние нечисления на МНС на одно работающего, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Остаток средств на МНС одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от сокращения затрат территориальных бюджетов на содержание расходов на МНС, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24	2046	82 678 000	87 981,32	611 026 050 189,29	40 669 139	15 024	11 291,99	26 316,31	2193,03	1557,44	119 360,85	6 516 072 153 111,60
25	2047	82 678 000	89 301,04	620 191 440 942,12	39 651 667	15 641	11 291,99	26 932,99	2244,42	1557,44	130 156,70	7 173 757 762 544,11
26	2048	82 678 000	90 640,56	629 494 312 556,26	38 634 194	16 294	11 291,99	27 585,70	2298,81	1557,44	141 834,24	7 875 449 942 863,79
27	2049	82 678 000	92 000,16	638 936 727 244,60	37 616 722	16 985	11 291,99	28 277,44	2356,45	1557,44	154 450,89	8 623 509 165 442,43
28	2050	82 678 000	93 380,17	648 520 778 153,27	36 599 250	17 720	11 291,99	29 011,50	2417,63	1557,44	168 068,63	9 420 505 976 671,06
29	2051	82 678 000	94 780,87	658 248 589 825,57	35 581 778	18 500	11 291,99	29 791,59	2482,63	1557,44	182 754,42	10 269 245 291 162,70
30	2052	82 678 000	96 202,58	668 122 318 672,95	34 564 306	19 330	11 291,99	30 621,83	2551,82	1557,44	198 580,76	11 172 794 265 583,00
31	2053	82 678 000	97 645,62	678 144 153 453,05	33 546 833	20 215	11 291,99	31 506,84	2623,57	1557,44	215 626,34	12 134 514 404 801,80
32	2054	82 678 000	99 110,31	688 316 315 754,84	32 529 361	21 160	11 291,99	32 451,84	2704,32	1557,44	233 976,73	13 158 098 694 747,70
33	2055	82 678 000	100 596,96	698 641 060 491,16	31 511 889	22 171	11 291,99	33 462,71	2788,56	1557,44	253 725,21	14 247 614 735 896,50
34	2056	82 678 000	102 105,91	709 120 676 398,53	30 494 417	23 254	11 291,99	34 546,11	2878,84	1557,44	274 973,73	15 407 555 078 797,80
35	2057	82 678 000	103 637,50	719 757 486 544,51	29 476 944	24 418	11 291,99	35 709,64	2975,80	1557,44	297 834,02	16 642 896 253 331,50
36	2058	82 678 000	105 192,07	730 553 848 842,68	28 459 472	25 670	11 291,99	36 961,97	3080,16	1557,44	322 428,89	17 959 168 356 704,90

Номер строки	Год	Работающие граждане, перчисляющие средства на МНС, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перчисляющих средства на МНС за год, руб.	Численность работающих граждан, человек	Размер отчислений на одного работающего, руб.	Взносы из территориальных бюджетов на одного работающего гражданина, руб.	Сумма средств, перечисляемых на МНС одного работающего от работающих граждан и из территориальных бюджетов, руб.	Средние отчисления на МНС на одного работающего в месяц, руб.	Средние расходы на медицинское обслуживание в месяц, руб.	Остаток средств на МНС одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от сокращения затрат терри-ториальных бюджетов на пенсионеров нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
37	2059	82 678 000	106 769,95	741 512 156 575,32	27 442 000	27 021	11 291,99	38 313,06	3192,76	1557,44	348 893,78	19 362 537 549 242,60
38	2060	82 678 000	108 371,50	752 634 838 923,95	27 442 000	27 426	11 291,99	38 718,38	3226,53	1557,44	376 301,39	20 780 753 062 447,40
39	2061	82 678 000	109 997,07	763 924 361 507,81	27 442 000	27 838	11 291,99	39 129,78	3260,81	1557,44	404 676,77	22 214 037 591 129,40
40	2062	82 678 000	111 647,02	775 383 226 930,42	27 442 000	28 255	11 291,99	39 547,34	3295,61	1557,44	434 045,58	23 662 617 170 520,70

В первом столбце указан номер года накопления средств, который соответствует продолжительности накопления, во втором столбце представлен год накопления, начиная с первого года внедрения МНС в систему финансирования отечественного здравоохранения (2023 г. – первая строка табл. 2.18). Примерно 35% граждан трудоспособного возраста не делают никаких отчислений в фонд ОМС. Получается, из всего работающего населения трудоспособного возраста РФ 82 678 000 человек отчисления в фонд ОМС делают 62 496 992 человека, что и указано в первой строке столбца 3 табл. 2.18. Предполагается постепенный выход этой категории работающих граждан из «тени» примерно за пять лет, т.е. в среднем по $(82\,678\,000 - 62\,496\,992) / 4 = 5\,045\,252$ человека в год. Поэтому в 2023 году ожидаемое число работающих граждан РФ, перечисляющих средства на МНС, составит 67 542 244 человек и так в течение пяти лет до 2027 года, пока не достигнет 82 678 000 человек (см. столбец 3 табл. 2.18). С 2027 года общее число работающих граждан сохраняется неизменным. В столбце 4 табл. 2.18 представлена среднемесячная начисленная номинальная заработная плата работников организаций по данным официального интернет-ресурса Федеральной службы государственной статистики. По состоянию на 2023 год она равна 62 470,00 руб. Ожидается, что среднегодовые темпы роста заработной платы не менее 1,5%, т.е. в 2024 году заработная плата составит: $62\,470,00 \cdot 1,015 = 63\,407,05$ руб., в 2025 году она будет равна 64 358,16 руб. и т.д. (см. столбец 4 табл. 2.18). Размер отчислений всех работающих граждан на МНС (столбец 5) определяется умножением данных столбца 3 на столбец 4 и на 1,4%.

В столбце 6 представлена численность неработающих граждан. При переходе на финансирование через МНС территориальные бюджеты ежегодно будут сокращать затраты на граждан старше трудоспособного возраста (пенсионеров), которых в РФ 36 629 000 человек на 1/36 часть, так как они накопят на своих МНС за 36 лет сумму, достаточную на медицинское обслуживание в пределах фонда ОМС на период дожития. Поэтому ежегодно количество неработающих граждан, нуждающихся в софинансировании расходов на медицинское обслуживание, будет сокращаться

на $1/36$ часть от общего числа пенсионеров, т.е. на: $36\ 629\ 000 / 36 = 1\ 017\ 472$ человека, что и показано в столбце 6. Поэтому, начиная с 37-ого года действия МНС общее число неработающих граждан, на которых распределяются средства Резервного фонда ОМС, остается неизменным и равным 27 442 000 человек. Размер отчислений на одного неработающего (столбец 7) представляет собой отношение данных столбца 5 к столбцу 6. Взносы из территориальных бюджетов на одного неработающего гражданина составляют в настоящее время 9683,05 руб., эта цифра стоит в столбце 8 табл. 2.18. Данные столбца 9 – это сумма поступлений на МНС неработающего гражданина из Резервного фонда ОМС и из территориальных бюджетов. Получаются они прибавлением к данным столбца 7 взносов из территориальных бюджетов (данных столбца 8) и составляют 16 140,60 руб. Столбец 10 получен делением данных столбца 9 на 12 – число месяцев в году.

В столбце 11 табл. 2.18 показан процент нормативных расходов, направляемых на премию за здоровый образ жизни, а в столбце 12 – годовая премия за здоровый образ жизни, определяемая умножением среднегодовых расходов на медицинское обслуживание, приходящихся на одного работающего гражданина России (значения столбца 7, умноженные на 12), на соответствующую строку столбца 11. В столбце 13 табл. 2.18 представлены значения остатка средств на МНС и премии за здоровый образ жизни на конец года с учетом капитализации. Сумма средств на МНС одного неработающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года определяется как сумма рентных платежей с начисленными на них процентами. При моделировании для определенности в расчетах принята сложная годовая процентная ставка 2%. Поскольку ежегодный размер средств, оставшихся на МНС гражданина по результатам года, изменяется, то для определения наращенной суммы использовалось среднее значение остатка на МНС за несколько лет.

Примем для расчета среднюю продолжительность трудовой деятельности – 40 лет. Исходя из этого, моделирование в табл. 2.18 осуществляется на весь период трудовой деятельности – за 40 лет, поэтому общее количество строк в табл. 2.18 равно 40,

что соответствует 2062 году. За 40 лет на МНС неработающего гражданина РФ накопится сумма 184 510,91 руб. (см. последнюю строку, столбец 13 табл. 2.18). Накопленная сумма на МНС всех неработающих граждан РФ составит: $184\,510,91 \text{ руб. (последняя строка, столбец 13 табл. 2.18)} \cdot 64\,071\,000 \text{ человек (первая строка, столбец 6 табл. 2.18)} = 11\,821\,798\,670\,180,20 \text{ руб.}$

Экономический эффект от сокращения затрат на пенсионеров нарастающим итогом (столбец 14 табл. 2.18) определяется умножением разности между численностью граждан старше трудоспособного возраста в базовом 2023 году и текущем году на среднегодовые расходы на их медицинское обслуживание (16 140,60 руб.). Например, для второго года (строка 2, столбец 14 табл. 2.18) величина 16 891 829 640 руб., а именно $(64\,071\,000 \text{ человек} - 63\,024\,457 \text{ человек}) \cdot 16\,140,60 \text{ руб. (столбец 9 табл. 2.18)}$. В 2060 году экономический эффект от сокращения затрат на пенсионеров нарастающим итогом составит 13 006 708 822 800 руб. (см. последнюю строку, столбец 14 табл. 2.18).

В табл. 2.19 показаны все составляющие экономического эффекта от использования на практике системы обязательного медицинского страхования граждан на основе МНС за период с 2023 по 2062 год.

Как следует из табл. 2.19, экономический эффект от использования на практике системы обязательного медицинского страхования граждан на основе МНС за период с 2023 по 2062 год оценивается в размере 187 007 043 436 338,00 руб., при этом основной вклад приходится на накопленные средства работающих граждан на МНС, величина которого составляет 105 290 221 805 030,00 руб., или 56,30% общей суммы.

Таблица 2.19

Структура экономического эффекта от внедрения МНС за период с 2023 года по 2062 год

Наименование источника экономического эффекта	Накопленные средства работающих граждан на МНС	Накопленные средства неработающих граждан на МНС	За счет выхода работающих граждан из «стени»	За счет сокращения затрат на пенсионеров	ИТОГО
Величина экономического эффекта, руб.	105 290 221 805 030,00	27 809 734 546 803,00	30 244 469 913 983,60	23 662 617 170 520,70	187 007 043 436 338,00
Доля источника экономического эффекта в общей сумме, %	56,30	14,87	16,17	12,65	100,00

ГЛАВА 3. СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ТРУДОВОЙ ПЕНСИИ ПО СТАРОСТИ

3.1. Проблемы существующей системы пенсионного обеспечения граждан России

В настоящее время ситуация с перечислениями средств в Пенсионный фонд не мотивирует работающих граждан к высокопроизводительному труду, так как накопительная часть пенсии заморожена с 2014 года. Размер страховой пенсии, которую будет получать работающий гражданин, до сих пор четко не определен (пресловутый индивидуальный пенсионный коэффициент). В случае смерти пенсионера (допустим, через год после выхода на пенсию) его страховая пенсия, которую **он всю свою трудовую деятельность кому-то перечислял (примерно 40 лет)**, не передается по наследству и, следовательно, не может улучшить благосостояние его семьи. Важно также отметить, что Пенсионный фонд РФ был создан в 1990 году (**прошло более 30 лет**), но ситуация с пенсиями **не улучшается. Средняя страховая пенсия в России в настоящее время составляет 19 959 руб. [14], что лишь немного превышает общероссийский прожиточный минимум, равный 14 375 руб. [49].**

Поскольку отчисления в Пенсионный фонд РФ практически не доходят до работающих граждан, то примерно 39 млн работающих граждан или вообще ничего не переводят в социальные фонды, или трудятся в «серую» (официально получают минимальную заработную плату, а остальное – в конвертах), что позволяет им положить «серые» деньги в банк, купить недвижимость и тем самым обеспечить себе достойную старость. При этом они получают такую же пенсию, как и все граждане России. **Нужно подчеркнуть, что «серая» заработная плата выгодна и для работодателей**, поскольку существенно сокращается объем социальных отчислений. Из вышеизложенного следует сделать вывод, что **существующая система финансирования пенсионного обеспечения не эффективна и принуждает работающих граждан и работодателей уходить в «тень».**

При такой тенденции роста численности работающих граждан, ничего не перечисляющих или получающих «серую» заработную плату, финансирование пенсионного обеспечения граждан, вышедших на пенсию, и будущих пенсионеров **будет только уменьшаться.**

Международной организацией, которая регулирует вопросы пенсионного обеспечения, является Международная организация труда (МОТ). Она была создана в 1919 году и представляет собой особое агентство, входящее в систему ООН и занимающееся продвижением прав человека и гражданина, продвижением социальной справедливости.

МОТ разработала и выпустила несколько документов, которые устанавливают определенные требования к пенсионному обеспечению. Одним из них является, в частности, Конвенция № 102 «О минимальных нормах социального обеспечения» [7].

Опираясь на текст упомянутой выше Конвенции, проведем сравнительный анализ пенсионных систем различных стран мира, а также Российской Федерации и СССР, который представлен в табл. 3.1 [2, 7, 8, 10].

По результатам анализа данных, представленных в табл. 3.1, можно сделать следующие выводы:

- 1) подавляющее большинство стран мира имеет одно или два несоответствия требованиям МОТ;
- 2) Испания – единственная из проанализированных стран, полностью соответствующая перечисленным в табл. 3.1 критериям;
- 3) в США, Великобритании, Италии и Норвегии пенсии для работающих пенсионеров индексируются так же, как и для неработающих. Снижение объема выплат не предусмотрено. Великобритания не соответствует требованию к размеру коэффициента замещения утраченного заработка; вместо 40% он составляет около 33%;
- 4) наиболее эффективной пенсионной системой является система, сложившаяся в Бразилии. В настоящее время страна значительно обгоняет другие латиноамериканские страны в плане развития пенсионной системы. При этом в стране выплачиваются полноценные пенсии работающих пенсионеров;

5) сложная ситуация сложилась в Китае и Индии. Пенсионная система в указанных государствах существует, однако проблема заключается в ее ограниченном распространении. Так, в Индии оформить пенсионные выплаты вправе не более 12% населения – граждане, которые трудились на должностях государственной службы. Аналогичная ситуация в Китае: пенсия предусмотрена исключительно для бывших государственных служащих;

6) пенсионная система Беларуси находится примерно на том же уровне развития, что и российская. Однако, в отличие от России, в Беларуси более эффективно соблюдается зависимость размера пенсии от заработной платы и трудового стажа;

7) текущая система пенсионного обеспечения в России практически не соответствует требованиям МОТ. Вместе с тем в период существования СССР государство гораздо сильнее соответствовало перечисленным требованиям;

8) коэффициент замещения утраченного заработка в РФ едва достигает 40%, но при том условии, что расчет будет произведен от медианной заработной платы. Реальное положение вещей показывает, что коэффициент составляет 32,2%. При этом в СССР этот показатель превышал 50%;

9) в России не соблюдается зависимость размера пенсии от заработной платы и трудового стажа. Сейчас действует особая балльная система, согласно которой каждый гражданин получает баллы за каждый год труда. Также на получение баллов влияет получаемая зарплата. Однако наивысшим баллом, который можно получить, является отметка в 9,57. Иными словами, очень высокие объемы заработной платы не способствуют ускоренному накоплению баллов. В СССР же данное требование МОТ соблюдалось [52];

10) стоит уделить внимание и такому требованию, как аккумулирование страховых взносов в централизованном фонде. В современной России – это Пенсионный фонд РФ. А в СССР же подобного фонда не существовало. Деньги работающих граждан напрямую переводились в бюджет государства [60].

Таблица 3.1
Сравнительный анализ соответствия пенсионных систем различных стран мира, Российской Федерации и СССР требованиям МОТ

№ п/п	Требование МОТ	РФ	СССР	Беларусь	Бразилия	Великобритания	Индия	Испания	Италия	Китай	Норвегия	Польша	США
1	Приостановление или уменьшение объема пенсионных выплат работающим пенсионерам	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-
2	Выплата пенсионного обеспечения по старости с 65 лет	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+
3	Пенсия должна компенсировать как минимум 40 % от дохода, который утрачивает гражданин после выхода на пенсию (коэффициент замещения утраченного заработка доходов, пенсии)	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
4	Соблюдение зависимости размера пенсии от заработной платы и трудового стажа	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Предоставление гарантии по обеспечению защищенных лиц в старости	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+
6	Признание права каждого на достаточный жизненный уровень для него и семьи	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
7	Аккумуляция страховых взносов в централизованном фонде, средства которого не должны «сливаться» со средствами бюджета	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+

Примечание: «+» означает, что пенсионная система страны соответствует требованиям МОТ, «-» означает, что пенсионная система страны не соответствует требованиям МОТ.

Таким образом, пенсионная система России в настоящее время не соответствует четырем из семи требований МОТ, которые касаются пенсионного обеспечения граждан. Значит, разработка инновационной модели пенсионного обеспечения граждан РФ, позволяющей добиться соответствия требованиям МОТ, представляет собой актуальную и насущную проблему пенсионной системы РФ и выступает целью настоящего исследования.

В табл. 3.2 представлены данные о численности пенсионеров, которые состоят на учете в системе ПФР [14].

Таблица 3.2

**Численность пенсионеров, которые состоят на учете в ПФР,
тыс. человек**

Год	Численность пенсионеров	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
1	2	3	4
2018	46 070	–	–
2019	46 480	+410	+0,88 %
2020	46 198	–282	–0,61 %
2021	45 637	–561	–1,21 %
По состоянию на 1 января 2022 г.	42 006	–3631	–7,9 %
По состоянию на 1 октября 2022 г.	41 908	–98	–0,23 %

Как видно из данных табл. 3.2, численность пенсионеров в Российской Федерации к концу 2022 года начинает заметно снижаться. По отзывам экспертов, с января 2021 года произошло самое большое снижение численности пенсионеров начиная с 90-х годов прошлого века. Данная ситуация стала результатом пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, которая охватила весь мир в декабре 2019 года.

В табл. 3.3 показано число пенсионеров в разрезе их структуры [14].

Таблица 3.3

**Структура пенсионеров, которые состоят на учете в ПФР,
тыс. человек**

Год	Всего пенсионеров	Пенсионеры по старости	Пенсионеры по инвалидности	Пенсионеры по потере кормильца	Пенсионеры, являющиеся пострадавшими от радиационных и техногенных катастроф	Пенсионеры, являющиеся федеральными служащими	Пенсионеры, получающие пенсию за выслугу лет	Пенсионеры, получающие социальную пенсию
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2018	46 070	36 336	2202	1636	422	74	2243	3156
2019	46 480	36 710	2137	1632	443	77	2292	3188
2020	46 198	36 341	2181	1612	459	78	2328	3198
2021	45 637	35 747	2149	1614	475	78	2337	3236
2022	42 006	34 638	2218	1632	487	78	2355	3273

На рис. 3.1 представим структуру получателей пенсионных выплат в виде круговой диаграммы [24].



Рис. 3.1. Структура получателей пенсионных выплат на 2022 год

Как видно из данных табл. 3.3 и рис. 3.1, самая большая доля приходится на пенсионеров, получающих обеспечение по старости. Вторую позицию по величине доли занимают пенсионеры, получающие выплаты вследствие инвалидности. Самая малочисленная категория – это пенсионеры, являющиеся пострадавшими от радиационных и техногенных катастроф.

На кафедре «Финансы» МГТУ имени Н. Э. Баумана с использованием опыта Сингапура, США, Китая и ЮАР разработаны технологии финансирования пенсионного обеспечения, в соответствии с которыми предприятия перечисляют социальные платежи не в Пенсионный фонд РФ, а на размещенные в банках ПНПС граждан, работающих на этих предприятиях.

3.2. Экономико-математическая модель финансового обеспечения трудовой пенсии по старости

Экономико-математическая модель (имитационная модель) финансового обеспечения трудовой пенсии по старости при внедрении прорывной технологии пенсионного обеспечения на основе ПНПС имеет вид:

Целевая функция

$$\bar{\Pi}(Z_1, \alpha_i, \Sigma, \tau, \theta, j) = \frac{\sum_{i=1}^T (Z_1 \cdot (1 + \tau)^i \cdot M_{22i} \cdot 0,22 + Z_1 \cdot (1 + \tau)^i \cdot M_{10i} \cdot 0,1) \cdot L_i + \Phi P_n}{12 \cdot (n - T)} \rightarrow \max, \quad (3.1)$$

Ограничения

$$M_{22i} = [\Sigma / (Z_1 \cdot (1 + \tau)^i)] + 1, M_{22i} = 12, \text{ если } M_{22i} > 12, \quad (3.2)$$

$$M_{10i} = 12 - M_{22i}, \quad (3.3)$$

$$\Phi P_i = [(S_i - \Pi_i) \cdot 12 + \Phi P_{i-1}] \cdot (1 + j), \quad (3.4)$$

$$\Pi_i = Z_i \cdot \alpha_i \quad \forall i = 1, \dots, n, \quad (3.5)$$

$$S_i = (Z_1 \cdot (1 + \tau)^i \cdot M_{22i} \cdot 0,22 + Z_1 \cdot (1 + \tau)^i \cdot M_{10i} \cdot 0,1) / 12 + H_i \quad \forall i = 1, \dots, T, \quad (3.6)$$

$$L_i = K_i / P_i \quad \forall i = 2, \dots, T, \quad (3.7)$$

$$H_i = H_{i-1} \cdot (1 + \theta) \quad \forall i = 2, \dots, T, \quad (3.8)$$

$$Z_i \geq \text{МРОТ} \quad \forall i = 1, \dots, n, \quad (3.9)$$

$$0 \leq (M_{22i}; M_{10i}) \leq 12, \quad (3.10)$$

$$\Sigma_{\min} \leq \Sigma \leq \Sigma_{\max}, \quad (3.11)$$

$$\alpha_{\min} \leq \alpha_i \leq 1 \quad \forall i = \overline{6, \dots, n}, \quad (3.12)$$

$$\text{МРОТ} \leq Z_1 \leq Z_{\max}. \quad (3.13)$$

В имитационной модели (3.1)–(3.13) использованы следующие обозначения:

\overline{P} – среднемесячная пенсия на период дожития при переходе системы пенсионного обеспечения граждан РФ на персонифицированные пенсионные счета, руб.;

K_i – число работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ в i -ом году, человек;

P_i – число пенсионеров в i -ом году, человек;

Z_i – средняя заработная плата в i -ом году, руб.;

H_i – бюджетные доходы, направляемые в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц, руб.;

S_i – сумма средств в i -ом году, перечисляемых в Пенсионный фонд РФ от одного работающего, и бюджетных доходов на одного пенсионера в месяц, руб.;

Π_i – размер средней страховой пенсии в месяц в i -ом году, руб.;

ΦP_i – размер средней накопленной части пенсии, приходящейся на одного работающего гражданина на конец i -ого года, руб.;

M_{22} – количество месяцев в году, в течение которых осуществляются отчисления в Пенсионный фонд РФ по ставке 22% ФОТ работающего гражданина;

M_{10} – количество месяцев в году, в течение которых осуществляются отчисления в Пенсионный фонд РФ по ставке 10% ФОТ работающего гражданина;

i – порядковый номер года (2021 год принят за базовый и имеет порядковый номер $i = 1$);

j – средняя процентная ставка по банковским депозитам в РФ, доли ед.;

θ – темпы роста бюджетных доходов, направляемых в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера, доли ед.;

τ – темпы роста заработной платы в РФ, доли ед.;

L_i – коэффициент соотношения числа граждан трудоспособного возраста к численности пенсионеров в i -ом году, доли ед.;

МРОТ – минимальный размер оплаты труда, руб.;

T – период трудовой деятельности, годы;

n – продолжительность трудовой деятельности и периода дожития, годы;

$n - T$ – период дожития, годы;

Σ – совокупный размер доходов работающего гражданина нарастанным итогом в течение года, свыше которого отчисления в Пенсионный фонд РФ поступают в размере 10% ФОТ;

Σ_{max} – ограничение на максимальный совокупный размер доходов работающего гражданина нарастанным итогом в течение года, свыше которого отчисления в Пенсионный фонд РФ поступают в размере 10% ФОТ;

Σ_{min} – ограничение на минимальный совокупный размер доходов работающего гражданина нарастанным итогом в течение года, свыше которого отчисления в Пенсионный фонд РФ поступают в размере 10% ФОТ;

α_i – соотношение размера средней страховой пенсии к средней заработной плате в РФ в i -ом году;

α_{min} – требуемое минимальное соотношение размера средней страховой пенсии к средней заработной плате в РФ;

Z_{max} – максимальная заработная плата в РФ согласно разделению работающих граждан на децильные группы (максимальная, десятая группа оплаты труда);

[...] – целая часть числа.

Практическая реализация разработанной экономико-математической модели (3.1)–(3.13) осуществлена в программной среде MS Excel. В табл. 3.4–3.7 представлены результаты моделирования средней страховой и накопительной трудовой пенсии по старости при условии перехода на персонифицированные пенсионные счета в 2021 году и выходе на пенсию в 2061 году (табл. 3.4), в 2051 году (табл. 3.5), в 2041 году (табл. 3.6) и в 2031 году (табл. 3.7). На практике для каждого года выхода на пенсию будет своя таблица (свой график), но для сокращения объема статьи шаг моделирования составляет 10 лет. Таким образом, период трудовой деятельности, за которую работающий гражданин накапливает на своем персонифицированном пенсионном счете финансовые ресурсы для пенсионного обеспечения за счет страховой и накопительной частей трудо-

вой пенсии, для табл. 3.4 составляет 40 лет, для табл. 3.5 – 30 лет, для табл. 3.6 – 20 лет и для табл. 3.7 – 10 лет соответственно (параметр T в экономико-математической модели). Период трудовой деятельности соответствует 40 годам, начало трудовой деятельности соответствует началу перечисления средств работодателем на персонафицированный пенсионный счет (обычно 16–20 лет), возраст выхода на пенсию – примерно 60 лет и особой роли не играет. Для табл. 3.4 базовый вариант моделирования соответствует первой строке (2021 году) – это период начала трудовой деятельности, который совпадает с периодом внедрения прорывной технологии пенсионного обеспечения. Для табл. 3.5 – к моменту внедрения нового механизма пенсионного обеспечения гражданин находится в трудоспособном возрасте 10 лет, значит, его период трудовой деятельности после внедрения персонафицированных пенсионных счетов равен: 40 лет – 10 лет = 30 лет, за которые он накапливает финансовые ресурсы на своем пенсионном счете, для табл. 3.6 такой период составляет: 40 лет – 20 лет (количество лет трудоспособного возраста, прошедших до внедрения прорывной технологии пенсионного обеспечения) = 20 лет; наконец, для табл. 3.7 этот период равен 10 лет. Период дожития принимается равным 20 лет (параметр $n - T$ в имитационной модели), поэтому в табл. 3.4–3.7 разное количество строк. Так, для табл. 3.4 число строк равно: 40 (число лет трудоспособного периода с момента внедрения передовой технологии финансирования пенсионного обеспечения граждан РФ) + 20 (период дожития) = 60 ($n = 60$), для табл. 3.5 $n = 50$, для табл. 3.6 $n = 40$ и для табл. 3.7 $n = 30$ строк соответственно.

В столбце 1 табл. 3.4 указан порядковый номер года i , прошедшего от начала использования на практике персонафицированных пенсионных счетов. В столбец 2 табл. 3.4 указан год, для которого осуществляется моделирование. Первая строка – это базовый вариант моделирования ($i = 1$), соответствующий 2021 году, т.е. моменту введения персонафицированных пенсионных счетов, а последняя строка соответствует сумме лет трудоспособного периода и периода дожития (параметр n в экономико-математической модели (3.1)–(3.13)), в рассматриваемой табл. 3.4 последняя строка соответствует 2080 году.

Таблица 3.4

Результаты моделирования средней страховой пенсии за период трудовой деятельности.

Выход на пенсию в 2061 г.

Номер строки	Год	Работающие граждане, пересчитанные средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, пересчитанных средств в ПФР за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перчисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения чисел работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на конец года, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
1	2021	51 226 613	55 208,00	7 466 233 736 180,74	36 629 000	16 986,16	4 822,23	21 808,39	15 100,00	15 100,00	80 500,71	82 110,72	82 110,72
2	2022	59 089 460	56 036,12	8 741 420 289 045,18	36 864 500	19 760,25	4 822,23	24 582,48	17 184,58	17 184,58	169 275,54	174 303,27	174 303,27
3	2023	66 952 306	56 876,66	10 053 182 535 904,90	35 033 050	23 913,57	4 822,23	28 735,80	19 269,15	20 146,97	282 875,29	293 661,08	293 661,08
4	2024	74 815 153	57 729,81	11 402 330 830 605,40	33 201 600	28 618,93	4 822,23	33 441,16	21 353,73	23 558,07	427 924,47	447 484,46	447 484,46
5	2025	82 678 000	58 595,76	12 789 691 608 076,40	31 370 150	33 975,22	4 822,23	38 797,45	23 438,30	27 367,47	612 234,19	644 430,06	644 430,06
6	2026	82 678 000	59 474,70	12 981 536 982 197,50	29 538 700	36 622,96	4 822,23	41 445,19	23 789,88	29 500,26	824 097,98	873 419,73	873 419,73
7	2027	82 678 000	60 366,82	13 176 260 036 930,50	27 707 250	39 629,40	4 822,23	44 451,63	24 146,73	31 921,99	1 067 756,81	1 139 420,13	1 139 420,13
8	2028	82 678 000	61 272,32	13 373 903 937 484,40	25 875 800	43 070,82	4 822,23	47 893,05	24 508,93	34 694,10	1 348 366,32	1 448 430,23	1 448 430,23
9	2029	82 678 000	62 191,40	13 574 512 496 546,70	24 044 350	47 046,79	4 822,23	51 869,02	24 876,56	37 314,84	1 672 275,77	1 807 786,48	1 807 786,48
10	2030	82 678 000	63 124,27	13 778 130 183 994,90	22 212 900	51 689,67	4 822,23	56 511,90	25 249,71	37 874,56	2 047 422,08	2 226 591,44	2 226 591,44
11	2031	82 678 000	64 071,14	13 984 802 136 754,80	20 381 450	57 179,45	4 822,23	62 001,68	25 628,46	38 442,68	2 483 900,82	2 716 331,59	2 716 331,59
12	2032	82 678 000	65 032,20	14 194 574 168 806,10	18 550 000	63 767,18	4 822,23	68 589,41	26 012,88	39 019,32	2 994 819,15	3 291 794,92	3 291 794,92

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Тот	Работающие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перчисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на конец года, руб.
13	2033	82 678 000	66 007,69	14 407 492 781 338,20	16 718 550	71 813,91	4 822,23	76 636,14	26 403,08	39 604,61	3 597 615,90	3 972 483,50	
14	2034	82 678 000	66 997,80	14 623 605 173 058,30	14 887 100	81 858,37	4 822,23	86 680,60	26 799,12	40 198,68	4 316 193,66	4 784 882,49	
15	2035	82 678 000	68 002,77	14 842 959 250 654,20	13 055 650	94 741,61	4 822,23	99 563,84	27 201,11	40 801,66	5 184 546,42	5 766 299,95	
16	2036	82 678 000	69 022,81	15 065 603 639 414,00	11 224 200	111 853,58	4 822,23	116 675,81	27 609,12	41 413,69	6 253 346,66	6 971 802,19	
17	2037	82 678 000	70 058,15	15 291 587 694 005,20	9 392 750	135 668,36	4 822,23	140 490,59	28 023,26	42 034,89	7 602 954,58	8 487 838,32	
18	2038	82 678 000	71 109,03	15 520 961 509 415,30	7 561 300	171 057,02	4 822,23	175 879,25	28 443,61	42 665,42	9 372 182,28	10 462 207,33	
19	2039	82 678 000	72 175,66	15 753 775 932 056,50	5 729 850	229 118,50	4 822,23	233 940,73	28 870,26	43 305,40	11 833 027,91	13 181 514,02	
20	2040	82 678 000	73 258,30	15 990 082 571 037,30	3 898 400	341 808,66	4 822,23	346 630,89	29 303,32	43 954,98	11 833 027,91	13 445 144,31	
21	2041	82 678 000	74 357,17	16 229 933 809 602,90	2 066 950	654 343,11	4 822,23	659 165,34	29 742,87	44 614,30	11 833 027,91	13 714 047,19	
22	2042	82 678 000	75 472,53	16 473 382 816 746,90	2 066 950	664 158,25	4 822,23	668 980,48	30 189,01	45 283,52	11 833 027,91	13 988 328,14	
23	2043	82 678 000	76 604,62	16 720 483 558 998,10	2 066 950	674 120,63	4 822,23	678 942,86	30 641,85	45 962,77	11 833 027,91	14 268 094,70	
24	2044	82 678 000	77 753,69	16 971 290 812 383,10	2 066 950	684 232,44	4 822,23	689 054,67	31 101,47	46 652,21	11 833 027,91	14 553 456,59	
25	2045	82 678 000	78 919,99	17 225 860 174 568,90	2 066 950	694 495,92	4 822,23	699 318,15	31 568,00	47 351,99	11 833 027,91	14 844 525,72	
26	2046	82 678 000	80 103,79	17 484 248 077 187,40	2 066 950	704 913,36	4 822,23	709 735,59	32 041,52	48 062,27	11 833 027,91	15 141 416,24	

Глава 3. Социальные технологии финансирования трудовой пенсии по старости

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Работающие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перенесших средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации на конец года, руб.
27	2047	82 678 000	81 305,35	17 746 511 798 345,20	2 066 950	715 487,06	4 822,23	720 309,29	32 522,14	48 783,21	11 833 027,91	11 833 027,91	15 444 244,56
28	2048	82 678 000	82 524,93	18 012 709 475 320,40	2 066 950	726 219,37	4 822,23	731 041,60	33 009,97	49 514,96	11 833 027,91	11 833 027,91	15 753 129,45
29	2049	82 678 000	83 762,80	18 282 900 117 450,20	2 066 950	737 112,66	4 822,23	741 934,89	33 505,12	50 257,68	11 833 027,91	11 833 027,91	16 068 192,04
30	2050	82 678 000	85 019,24	18 557 143 619 211,90	2 066 950	748 169,35	4 822,23	752 991,58	34 007,70	51 011,55	11 833 027,91	11 833 027,91	16 389 555,88
31	2051	82 678 000	86 294,53	18 835 500 775 500,10	2 066 950	759 391,89	4 822,23	764 214,12	34 517,81	51 776,72	11 833 027,91	11 833 027,91	16 717 347,00
32	2052	82 678 000	87 588,95	19 118 033 285 102,60	2 066 950	770 782,77	4 822,23	775 605,00	35 035,58	52 553,37	11 833 027,91	11 833 027,91	17 051 693,94
33	2053	82 678 000	88 902,79	19 404 803 784 379,10	2 066 950	782 344,51	4 822,23	787 166,74	35 561,11	53 341,67	11 833 027,91	11 833 027,91	17 392 727,82
34	2054	82 678 000	90 236,33	19 695 875 841 144,80	2 066 950	794 079,68	4 822,23	798 901,91	36 094,53	54 141,80	11 833 027,91	11 833 027,91	17 740 582,38
35	2055	82 678 000	91 589,87	19 991 313 978 762,00	2 066 950	805 990,87	4 822,23	810 813,10	36 635,95	54 953,92	11 833 027,91	11 833 027,91	18 095 394,02
36	2056	82 678 000	92 963,72	20 291 183 688 443,40	2 066 950	818 080,73	4 822,23	822 902,96	37 185,49	55 778,23	11 833 027,91	11 833 027,91	18 457 301,90
37	2057	82 678 000	94 358,18	20 595 551 443 770,10	2 066 950	830 351,95	4 822,23	835 174,18	37 743,27	56 614,91	11 833 027,91	11 833 027,91	18 826 447,94
38	2058	82 678 000	95 773,55	20 904 484 715 426,60	2 066 950	842 807,22	4 822,23	847 629,45	38 309,42	57 464,13	11 833 027,91	11 833 027,91	19 202 976,90
39	2059	82 678 000	97 210,15	21 218 051 986 158,00	2 066 950	855 449,33	4 822,23	860 271,56	38 884,06	58 326,09	11 833 027,91	11 833 027,91	19 587 036,44
40	2060	82 678 000	98 668,30	21 536 322 765 950,40	2 066 950	868 281,07	4 822,23	873 103,30	39 467,32	59 200,98	11 833 027,91	11 833 027,91	19 978 777,17

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Тот	Работающие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перенесших средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.
41	2061	82 678 000	100 148,33	21 859 367 607 439,60			40 059,33			80 118,66		19 017 353,22	19 397 700,28
42	2062	82 678 000	101 650,55	22 187 258 121 551,20			40 660,22			81 320,44		18 421 854,97	18 790 292,07
43	2063	82 678 000	103 175,31	22 520 066 993 374,50			41 270,12			82 540,25		17 799 809,08	18 155 805,26
44	2064	82 678 000	104 722,94	22 857 867 998 275,10			41 889,18			83 778,35		17 150 465,03	17 493 474,33
45	2065	82 678 000	106 293,79	23 200 736 018 249,20			42 517,51			85 035,03		16 473 053,99	16 802 515,07
46	2066	82 678 000	107 888,19	23 548 747 058 523,00			43 155,28			86 310,55		15 766 788,42	16 082 124,19
47	2067	82 678 000	109 506,51	23 901 978 264 400,80			43 802,61			87 605,21		15 030 861,65	15 331 478,88
48	2068	82 678 000	111 149,11	24 260 507 938 366,80			44 459,65			88 919,29		14 264 447,40	14 549 736,35
49	2069	82 678 000	112 816,35	24 624 415 557 442,30			45 126,54			90 253,08		13 466 699,39	13 736 033,38
50	2070	82 678 000	114 508,59	24 993 781 790 804,00			45 803,44			91 606,88		12 636 750,87	12 889 485,89
51	2071	82 678 000	116 226,22	25 368 688 517 666,00			46 490,49			92 980,98		11 773 714,14	12 009 188,42
52	2072	82 678 000	117 969,62	25 749 218 845 431,00			47 187,85			94 375,69		10 876 680,10	11 094 213,70
53	2073	82 678 000	119 739,16	26 135 457 128 112,50			47 895,66			95 791,33		9 944 717,76	10 143 612,11
54	2074	82 678 000	121 535,25	26 527 488 985 034,10			48 614,10			97 228,20		8 976 873,73	9 156 411,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Номер строки	Год	Работающие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перенесших средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.
55	2075	82 678 000	123 358,28	26 925 401 319 809,70		49 343,31			98 686,62	98 686,62	7 972 171,74	8 131 615,17
56	2076	82 678 000	125 208,65	27 329 282 339 606,80		50 083,46			100 166,92	100 166,92	6 929 612,12	7 068 204,36
57	2077	82 678 000	127 086,78	27 739 221 574 700,90		50 834,71			101 669,42	101 669,42	5 848 171,26	5 965 134,69
58	2078	82 678 000	128 993,08	28 155 309 898 321,40		51 597,23			103 194,47	103 194,47	4 726 801,09	4 821 337,11
59	2079	82 678 000	130 927,98	28 577 639 546 796,20		52 371,19			104 743,38	104 743,38	3 564 428,51	3 635 717,08
60	2080	82 678 000	132 891,90	29 006 304 139 998,20		53 156,76			106 313,52	106 313,52	2 359 954,85	2 407 153,95

Таблица 3.5

Результаты моделирования средней страховой пенсии за период трудовой деятельности.

Выход на пенсию в 2051 г.

Номер строки	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2021	51 226 613	55 208,00	7 466 233 736 180,74	36 629 000	16 986,16	4 822,23	21 808,39	15 100,00	15 100,00	80 500,71	82 110,72	174 303,27	293 661,08
2	2022	59 089 460	56 036,12	8 741 420 289 045,18	36 864 500	19 760,25	4 822,23	24 582,48	17 184,58	17 074,80	169 275,54	174 303,27	447 484,46	644 430,06
3	2023	66 952 306	56 876,66	10 053 182 535 904,90	35 033 050	23 913,57	4 822,23	28 735,80	19 269,15	20 146,97	282 875,29	293 661,08	612 234,19	873 419,73
4	2024	74 815 153	57 729,81	11 402 330 830 605,40	33 201 600	28 618,93	4 822,23	33 441,16	21 353,73	23 558,07	427 924,47	447 484,46	824 097,98	1 139 420,13
5	2025	82 678 000	58 595,76	12 789 691 608 076,40	31 370 150	33 975,22	4 822,23	38 797,45	23 438,30	27 367,47	612 234,19	644 430,06	1 067 756,81	1 448 430,23
6	2026	82 678 000	59 474,70	12 981 536 982 197,50	29 538 700	36 622,96	4 822,23	41 445,19	23 789,88	29 500,26	824 097,98	873 419,73	1 348 366,32	1 807 786,48
7	2027	82 678 000	60 366,82	13 176 260 036 930,50	27 707 250	39 629,40	4 822,23	44 451,63	24 146,73	31 921,99	1 067 756,81	1 139 420,13	1 672 275,77	2 226 591,44
8	2028	82 678 000	61 272,32	13 373 903 937 484,40	25 875 800	43 070,82	4 822,23	47 893,05	24 508,93	34 694,10	1 348 366,32	1 448 430,23	2 047 422,08	2 716 331,59
9	2029	82 678 000	62 191,40	13 574 512 496 546,70	24 044 350	47 046,79	4 822,23	51 869,02	24 876,56	37 314,84	1 672 275,77	1 807 786,48	2 483 900,82	
10	2030	82 678 000	63 124,27	13 778 130 183 994,90	22 212 900	51 689,67	4 822,23	56 511,90	25 249,71	37 874,56	2 047 422,08	2 226 591,44		
11	2031	82 678 000	64 071,14	13 984 802 136 754,80	20 381 450	57 179,45	4 822,23	62 001,68	25 628,46	38 442,68	2 483 900,82	2 716 331,59		

Глава 3. Социальные технологии финансирования трудовой пенсии по старости

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Тот	Работающие граждане, перечисляющие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется социальная система пенсионного обеспечения, человек	Среднее перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения чисел зачисления и пенсионеров, социальная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.
12	2032	82 678 000	65 032,20	14 194 574 168 806,10	18 550 000	63 767,18	4 822,23	68 589,41	26 012,88	39 019,32	2 994 819,15	3 291 794,92	
13	2033	82 678 000	66 007,69	14 407 492 781 338,20	16 718 550	71 813,91	4 822,23	76 636,14	26 403,08	39 604,61	3 597 615,90	3 972 483,50	
14	2034	82 678 000	66 997,80	14 623 605 173 058,30	14 887 100	81 858,37	4 822,23	86 680,60	26 799,12	40 198,68	4 316 193,66	4 784 882,49	
15	2035	82 678 000	68 002,77	14 842 959 250 654,20	13 055 650	94 741,61	4 822,23	99 563,84	27 201,11	40 801,66	5 184 546,42	5 766 299,95	
16	2036	82 678 000	69 022,81	15 065 603 639 414,00	11 224 200	111 853,58	4 822,23	116 675,81	27 609,12	41 413,69	6 253 346,66	6 971 802,19	
17	2037	82 678 000	70 058,15	15 291 587 694 005,20	9 392 750	135 668,36	4 822,23	140 490,59	28 023,26	42 034,89	7 602 954,58	8 487 838,32	
18	2038	82 678 000	71 109,03	15 520 961 509 415,30	7 561 300	171 057,02	4 822,23	175 879,25	28 443,61	42 665,42	7 602 954,58	8 657 595,08	
19	2039	82 678 000	72 175,66	15 753 775 932 056,50	5 729 850	229 118,50	4 822,23	233 940,73	28 870,26	43 305,40	7 602 954,58	8 830 746,99	
20	2040	82 678 000	73 258,30	15 990 082 571 037,30	3 898 400	341 808,66	4 822,23	346 630,89	29 303,32	43 954,98	7 602 954,58	9 007 361,92	
21	2041	82 678 000	74 357,17	16 229 933 809 602,90	2 066 950	654 343,11	4 822,23	659 165,34	29 742,87	44 614,30	7 602 954,58	9 187 509,16	
22	2042	82 678 000	75 472,53	16 473 382 816 746,90	2 066 950	664 158,25	4 822,23	668 980,48	30 189,01	45 283,52	7 602 954,58	9 371 259,35	
23	2043	82 678 000	76 604,62	16 720 483 558 998,10	2 066 950	674 120,63	4 822,23	678 942,86	30 641,85	45 962,77	7 602 954,58	9 558 684,53	
24	2044	82 678 000	77 753,69	16 971 290 812 383,10	2 066 950	684 232,44	4 822,23	689 054,67	31 101,47	46 652,21	7 602 954,58	9 749 858,22	

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Тот		Работающие граждане, перечисляющие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется социальная система пенсионного обеспечения, человек	Среднее перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения частей работающих и пенсионеров, социальная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.
25	2045	82 678 000	78 919,99	17 225 860 174 568,90	2 066 950	694 495,92	4 822,23	699 318,15	31 568,00	47 351,99	7 602 954,58	9 944 853,39	
26	2046	82 678 000	80 103,79	17 484 248 077 187,40	2 066 950	704 913,36	4 822,23	709 735,59	32 041,52	48 062,27	7 602 954,58	10 143 752,50	
27	2047	82 678 000	81 305,35	17 746 511 798 345,20	2 066 950	715 487,06	4 822,23	720 309,29	32 522,14	48 783,21	7 602 954,58	10 346 627,55	
28	2048	82 678 000	82 524,93	18 012 709 475 320,40	2 066 950	726 219,37	4 822,23	731 041,60	33 009,97	49 514,96	7 602 954,58	10 553 560,10	
29	2049	82 678 000	83 762,80	18 282 900 117 450,20	2 066 950	737 112,66	4 822,23	741 934,89	33 505,12	50 257,68	7 602 954,58	10 764 631,30	
30	2050	82 678 000	85 019,24	18 557 143 619 211,90	2 066 950	748 169,35	4 822,23	752 991,58	34 007,70	51 011,55	7 602 954,58	10 979 923,93	
31	2051	82 678 000	86 294,53	18 835 500 773 500,10	2 066 950	759 391,89	4 822,23	759 391,89	34 517,81	69 035,63	10 772 817,05	10 988 273,39	
32	2052	82 678 000	87 588,95	19 118 033 285 102,60	2 066 950	770 782,77	4 822,23	770 782,77	35 035,58	70 071,16	10 778 059,91	10 993 621,10	
33	2053	82 678 000	88 902,79	19 404 803 784 379,10	2 066 950	782 344,51	4 822,23	782 344,51	35 561,11	71 122,23	10 780 254,42	10 995 859,51	
34	2054	82 678 000	90 236,33	19 695 875 841 144,80	2 066 950	794 079,68	4 822,23	794 079,68	36 094,53	72 189,06	10 779 292,32	10 994 878,17	
35	2055	82 678 000	91 589,87	19 991 313 978 762,00	2 066 950	805 990,87	4 822,23	805 990,87	36 635,95	73 271,90	10 775 062,48	10 990 563,73	
36	2056	82 678 000	92 963,72	20 291 183 688 443,40	2 066 950	818 080,73	4 822,23	818 080,73	37 185,49	74 370,98	10 767 450,80	10 982 799,82	
37	2057	82 678 000	94 358,18	20 595 551 443 770,10	2 066 950	830 351,95	4 822,23	830 351,95	37 743,27	75 486,54	10 756 340,19	10 971 467,00	

Глава 3. Социальные технологии финансирования трудовой пенсии по старости

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Тот		Работающие граждане, перечисляющие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Среднее перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения чисел работающих и пенсионеров, солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.
38	2058	82 678 000	95 773,55	20 904 484 715 426,60	2 066 950	842 807,22	4 822,23	842 807,22	38 309,42	76 618,84	10 741 610,48	10 956 442,69	
39	2059	82 678 000	97 210,15	21 218 051 986 158,00	2 066 950	855 449,33	4 822,23	855 449,33	38 884,06	77 768,12	10 723 138,33	10 937 601,09	
40	2060	82 678 000	98 668,30	21 536 322 765 950,40	2 066 950	868 281,07	4 822,23	868 281,07	39 467,32	78 934,64	10 700 797,17	10 914 813,11	
41	2061	82 678 000	100 148,33	21 859 367 607 439,60					40 059,33	80 118,66	9 953 389,16	10 152 456,94	
42	2062	82 678 000	101 650,55	22 187 258 121 551,20					40 660,22	81 320,44	9 176 611,63	9 360 143,86	
43	2063	82 678 000	103 175,31	22 520 066 993 374,50					41 270,12	82 540,25	8 369 660,87	8 537 054,09	
44	2064	82 678 000	104 722,94	22 857 867 998 275,10					41 889,18	83 778,35	7 531 713,85	7 682 348,13	
45	2065	82 678 000	106 293,79	23 200 736 018 249,20					42 517,51	85 035,03	6 661 927,79	6 795 166,35	
46	2066	82 678 000	107 888,19	23 548 747 058 523,00					43 155,28	86 310,55	5 759 439,70	5 874 628,50	
47	2067	82 678 000	109 506,51	23 901 978 264 400,80					43 802,61	87 605,21	4 823 365,95	4 919 833,27	
48	2068	82 678 000	111 149,11	24 260 507 938 366,80					44 459,65	88 919,29	3 852 801,79	3 929 857,83	
49	2069	82 678 000	112 816,35	24 624 415 557 442,30					45 126,54	90 253,08	2 846 820,87	2 903 757,29	
50	2070	82 678 000	114 508,59	24 993 781 790 804,00					45 803,44	91 606,88	1 804 474,78	1 840 564,28	

Таблица 3.6

Результаты моделирования средней страховой пенсии за период трудовой деятельности.

Выход на пенсию в 2041 г.

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Год													
Работающие граждане, получающие средства в ПФР, человек													
Средняя заработная плата, руб.													
Размер отчислений всех работающих граждан, неучитывающих средства в ПФР за год, руб.													
Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек													
Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.													
Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.													
Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.													
Средняя страховая пенсия в месяц, руб.													
Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения чисел работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.													
Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.													
Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.													
Учетная капитализация процентов по вкладам на конец года, руб.													
1	2021	51 226 613	55 208 000	7 466 233 736 180,74	36 629 000	16 986,16	4 822,23	21 808,39	15 100,00	15 100,00	15 100,00	80 500,71	82 110,72
2	2022	59 089 460	56 036,12	8 741 420 289 045,18	36 864 500	19 760,25	4 822,23	24 582,48	17 184,58	17 074,80	17 074,80	169 275,54	174 303,27
3	2023	66 952 306	56 876,66	10 053 182 535 904,90	35 033 050	23 913,57	4 822,23	28 735,80	19 269,15	20 146,97	20 146,97	282 875,29	293 661,08
4	2024	74 815 153	57 729,81	11 402 330 830 605,40	33 201 600	28 618,93	4 822,23	33 441,16	21 353,73	23 558,07	23 558,07	427 924,47	447 484,46
5	2025	82 678 000	58 595,76	12 789 691 608 076,40	31 370 150	33 975,22	4 822,23	38 797,45	23 438,30	27 367,47	27 367,47	612 234,19	644 430,06
6	2026	82 678 000	59 474,70	12 981 536 982 197,50	29 538 700	36 622,96	4 822,23	41 445,19	23 789,88	29 500,26	29 500,26	824 097,98	873 419,73
7	2027	82 678 000	60 366,82	13 176 260 036 930,50	27 707 250	39 629,40	4 822,23	44 451,63	24 146,73	31 921,99	31 921,99	1 067 756,81	1 139 420,13
8	2028	82 678 000	61 272,32	13 373 903 937 484,40	25 875 800	43 070,82	4 822,23	47 893,05	24 508,93	34 694,10	34 694,10	1 348 366,32	1 448 430,23
9	2029	82 678 000	62 191,40	13 574 512 496 546,70	24 044 350	47 046,79	4 822,23	51 869,02	24 876,56	37 314,84	37 314,84	1 672 275,77	1 807 786,48
10	2030	82 678 000	63 124,27	13 778 130 183 994,90	22 212 900	51 689,67	4 822,23	56 511,90	25 249,71	37 874,56	37 874,56	2 047 422,08	2 226 591,44
11	2031	82 678 000	64 071,14	13 984 802 136 754,80	20 381 450	57 179,45	4 822,23	62 001,68	25 628,46	38 442,68	38 442,68	2 483 900,82	2 716 331,59
12	2032	82 678 000	65 032,20	14 194 574 168 806,10	18 550 000	63 767,18	4 822,23	68 589,41	26 012,88	39 019,32	39 019,32	2 994 819,15	3 291 794,92

Номер строки	Год	Работающие граждане, пересчитывающие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, пересчитывающих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перчисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетных в ПФР от одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации на конец года, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
13	2033	82 678 000	66 007,69	14 407 492 781 338,20	16 718 550	71 813,91	4 822,23	76 636,14	26 403,08	39 604,61	2 994 819,15	3 357 630,82	
14	2034	82 678 000	66 997,80	14 623 605 173 058,30	14 887 100	81 858,37	4 822,23	86 680,60	26 799,12	40 198,68	2 994 819,15	3 424 783,44	
15	2035	82 678 000	68 002,77	14 842 959 250 654,20	13 055 650	94 741,61	4 822,23	99 563,84	27 201,11	40 801,66	2 994 819,15	3 493 279,10	
16	2036	82 678 000	69 022,81	15 065 603 639 414,00	11 224 200	111 853,58	4 822,23	116 675,81	27 609,12	41 413,69	2 994 819,15	3 563 144,69	
17	2037	82 678 000	70 058,15	15 291 587 694 005,20	9 392 750	135 668,56	4 822,23	140 490,59	28 023,26	42 034,89	2 994 819,15	3 634 407,58	
18	2038	82 678 000	71 109,03	15 520 961 509 415,30	7 561 300	171 057,02	4 822,23	175 879,25	28 443,61	42 665,42	2 994 819,15	3 707 095,73	
19	2039	82 678 000	72 175,66	15 753 775 932 056,50	5 729 850	229 118,50	4 822,23	233 940,73	28 870,26	43 305,40	2 994 819,15	3 781 237,65	
20	2040	82 678 000	73 258,30	15 990 082 571 037,30	3 898 400	341 808,66	4 822,23	346 630,89	29 303,32	43 954,98	2 994 819,15	3 856 862,40	
21	2041	82 678 000	74 357,17	16 229 933 809 602,90	2 066 950	654 343,11	4 822,23	654 343,11	29 742,87	59 485,74	3 678 405,19	3 751 973,29	
22	2042	82 678 000	75 472,53	16 473 382 816 746,90	2 066 950	664 158,25	4 822,23	664 158,25	30 189,01	60 378,02	3 570 839,22	3 642 256,01	
23	2043	82 678 000	76 604,62	16 720 483 558 998,10	2 066 950	674 120,63	4 822,23	674 120,63	30 641,85	61 283,69	3 458 404,93	3 527 573,03	
24	2044	82 678 000	77 753,69	16 971 290 812 383,10	2 066 950	684 232,44	4 822,23	684 232,44	31 101,47	62 202,95	3 340 964,18	3 407 783,46	
25	2045	82 678 000	78 919,99	17 225 860 174 568,90	2 066 950	694 495,92	4 822,23	694 495,92	31 568,00	63 135,99	3 218 375,48	3 282 742,99	
26	2046	82 678 000	80 103,79	17 484 248 077 187,40	2 066 950	704 913,36	4 822,23	704 913,36	32 041,52	64 083,03	3 090 493,90	3 152 303,77	

Таблица 3.7

**Результаты моделирования средней страховой пенсии за период трудовой деятельности.
Выход на пенсию в 2031 г.**

Номер строки	Год	Работающие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется социальная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Взятые доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисленных в ПФР от одного работающего лица в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения численности работающих и пенсионеров, в которых распространяется социальная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализации процентов по вкладу на конец года, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
1	2021	51 226 613	55 208,00	7 466 233 736 180,74	36 629 000	16 986,16	4 822,23	21 808,39	15 100,00	15 100,00	80 500,71	82 110,72	82 110,72
2	2022	59 089 460	56 036,12	8 741 420 289 045,18	36 864 500	19 760,25	4 822,23	24 582,48	17 184,58	17 074,80	169 275,54	174 303,27	174 303,27
3	2023	66 952 306	56 876,66	10 053 182 535 904,90	35 033 050	23 913,57	4 822,23	28 735,80	19 269,15	20 146,97	282 875,29	293 661,08	293 661,08
4	2024	74 815 153	57 729,81	11 402 330 830 605,40	33 201 600	28 618,93	4 822,23	33 441,16	21 353,73	23 558,07	427 924,47	447 484,46	447 484,46
5	2025	82 678 000	58 595,76	12 789 691 608 076,40	31 370 150	33 975,22	4 822,23	38 797,45	23 438,30	27 367,47	612 234,19	644 430,06	644 430,06
6	2026	82 678 000	59 474,70	12 981 536 982 197,50	29 538 700	36 622,96	4 822,23	41 445,19	23 789,88	29 500,26	824 097,98	873 419,73	873 419,73
7	2027	82 678 000	60 366,82	13 176 260 036 930,50	27 707 250	39 629,40	4 822,23	44 451,63	24 146,73	31 921,99	1 067 756,81	1 139 420,13	1 139 420,13
8	2028	82 678 000	61 272,32	13 373 903 937 484,40	25 875 800	43 070,82	4 822,23	47 893,05	24 508,93	34 694,10	1 348 366,32	1 448 430,23	1 448 430,23
9	2029	82 678 000	62 191,40	13 574 512 496 546,70	24 044 350	47 046,79	4 822,23	51 869,02	24 876,56	37 314,84	1 672 275,77	1 807 786,48	1 807 786,48
10	2030	82 678 000	63 124,27	13 778 130 183 994,90	22 212 900	51 689,67	4 822,23	56 511,90	25 249,71	37 874,56	2 047 422,08	2 226 591,44	2 226 591,44
11	2031	82 678 000	64 071,14	13 984 802 136 754,80	20 381 450	57 179,45	4 822,23	57 179,45	25 628,46	51 256,91	2 072 820,71	2 114 277,13	2 114 277,13

Номер строки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Год	Работющие граждане, перенесшие средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, перенесших средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых действует система пенсионного обеспечения, человек	Средние перенесения в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Возрастные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется социальная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладам на конец года, руб.	
12	2032	82 678 000	65 032,20	14 194 574 168 806,10	18 550 000	63 767,18	4 822,23	63 767,18	26 012,88	26 403,08	52 025,76	1 958 199,84	1 997 363,83
13	2033	82 678 000	66 007,69	14 407 492 781 338,20	16 718 550	71 813,91	4 822,23	71 813,91	26 403,08	26 403,08	52 806,15	1 838 945,38	1 875 724,29
14	2034	82 678 000	66 997,80	14 623 605 173 058,30	14 887 100	81 858,37	4 822,23	81 858,37	26 799,12	26 799,12	53 598,24	1 714 929,56	1 749 228,15
15	2035	82 678 000	68 002,77	14 842 959 250 654,20	13 055 650	94 741,61	4 822,23	94 741,61	27 201,11	27 201,11	54 402,22	1 586 021,50	1 617 741,93
16	2036	82 678 000	69 022,81	15 065 603 639 414,00	11 224 200	111 853,58	4 822,23	111 853,58	27 609,12	27 609,12	55 218,25	1 452 087,18	1 481 128,93
17	2037	82 678 000	70 058,15	15 291 587 694 005,20	9 392 750	135 668,36	4 822,23	135 668,36	28 023,26	28 023,26	56 046,52	1 312 989,36	1 339 249,15
18	2038	82 678 000	71 109,03	15 520 961 509 415,30	7 561 300	171 057,02	4 822,23	171 057,02	28 443,61	28 443,61	56 887,22	1 168 587,48	1 191 959,23
19	2039	82 678 000	72 175,66	15 753 775 932 056,50	5 729 850	229 118,50	4 822,23	229 118,50	28 870,26	28 870,26	57 740,53	1 018 737,64	1 039 112,40
20	2040	82 678 000	73 258,30	15 990 082 571 037,30	3 898 400	341 808,66	4 822,23	341 808,66	29 303,32	29 303,32	58 606,64	863 292,48	880 558,33
21	2041	82 678 000	74 357,17	16 229 933 809 602,90	2 066 950	654 343,11	4 822,23	654 343,11	29 742,87	29 742,87	59 485,74	702 101,12	716 143,15
22	2042	82 678 000	75 472,53	16 473 382 816 746,90	2 066 950	664 158,25	4 822,23	664 158,25	30 189,01	30 189,01	60 378,02	535 009,08	545 709,26
23	2043	82 678 000	76 604,62	16 720 483 558 998,10	2 066 950	674 120,63	4 822,23	674 120,63	30 641,85	30 641,85	61 283,69	361 858,18	369 095,34
24	2044	82 678 000	77 753,69	16 971 290 812 383,10	2 066 950	684 232,44	4 822,23	684 232,44	31 101,47	31 101,47	62 202,95	182 486,50	186 136,23
25	2045	82 678 000	78 919,99	17 225 860 174 568,90	2 066 950	694 495,92	4 822,23	694 495,92	31 568,00	31 568,00	63 135,99	-3 271,75	-3 337,19

Номер строки	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Работющие граждане, переносимые средства в ПФР, человек	Средняя заработная плата, руб.	Размер отчислений всех работающих граждан, переносимых средств в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется социальная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перчисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направленные в ПФР на одного пенсионера, в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера, в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется социальная система, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по состоянию на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по состоянию на конец года, руб.
26	2046	82 678 000	80 103,79	17 484 248 077 187,40	2 066 950	704 913,36	4 822,23	704 913,36	32 041,52	64 083,03	-195 586,29	-199 498,01		
27	2047	82 678 000	81 305,35	17 746 511 798 345,20	2 066 950	715 487,06	4 822,23	715 487,06	32 522,14	65 044,28	-394 630,85	-402 523,47		
28	2048	82 678 000	82 524,93	18 012 709 475 320,40	2 066 950	726 219,37	4 822,23	726 219,37	33 009,97	66 019,94	-600 583,29	-612 594,96		
29	2049	82 678 000	83 762,80	18 282 900 117 450,20	2 066 950	737 112,66	4 822,23	737 112,66	33 505,12	67 010,24	-813 625,68	-829 898,20		
30	2050	82 678 000	85 019,24	18 557 143 619 211,90	2 066 950	748 169,35	4 822,23	748 169,35	34 007,70	68 015,40	-1 033 944,38	-1 054 623,27		

Согласно данным, представленным в разделе «Распределение населения по возрастным группам» Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [20], по состоянию на 1 января 2020 года численность населения трудоспособного возраста в Российской Федерации составляет 82 678 000 человек, численность населения старше трудоспособного возраста (пенсионеров) равна 36 629 000 человек. Фактическая численность граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в Пенсионный фонд РФ, по состоянию на 2020 год составляет 43 363 766 человек. Ожидается постепенный выход граждан трудоспособного возраста из «тени» в течение пяти лет, поскольку персонифицированные пенсионные счета являются собственностью гражданина, могут передаваться по наследству, следовательно, находиться в «тени» бессмысленно. Поэтому каждый год численность граждан, делающих отчисления в Пенсионный фонд, увеличивается так, чтобы за пять лет все граждане трудоспособного возраста вышли из «тени». Таким образом, уже в первый год численность граждан, делающих отчисления в Пенсионный фонд, составит: $K_1 = 43\,363\,766$ человек + $(82\,678\,000$ человек – $43\,363\,766$ человек) / 5 лет = $51\,226\,613$ человек (см. строку 1, столбец 3 табл. 3.4), с каждым годом она увеличивается на $7\,862\,847$ человек ($59\,089\,460$ – $51\,226\,613$ = $7\,862\,847$, см. столбец 3 табл. 3.4), пока не достигнет численности трудоспособного населения России ($82\,678\,000$ человек). Следовательно, $K_i = 82\,678\,000$ человек для $i \in [5; n]$.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по Российской Федерации по состоянию на март 2021 года равна $Z_1 = 55\,208,00$ руб., что указано в первой строке столбца 4 табл. 3.4. Предполагается ее ежегодное увеличение на $\tau = 1,5\%$ в год. Значит, в 2022 году ожидаемое значение среднемесячной заработной платы составит: $Z_2 = 55\,208,00$ руб. в месяц $\cdot 1,015 = 56\,036,12$ руб. в месяц, что дано во второй строке столбца 4 табл. 3.4, и т.д. по всем вариантам моделирования. Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ за год, представ-

лен в столбце 5 табл. 3.4 и определяется умножением численности граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в Пенсионный фонд РФ, K_i на ставку отчислений в Пенсионный фонд РФ (22% фонда оплаты труда) и на 12 месяцев в году. Так, для первой строки столбца 5 табл. 3.4 величина $7\,466\,233\,736\,180,74$ руб. ($51\,226\,613$ человек (строка 1, столбец 3 табл. 3.4) $\cdot 55\,208,00$ руб. (строка 1, столбец 4 табл. 3.4) $\cdot 0,22 \cdot 12$), аналогично для остальных строк столбца 5 табл. 3.4.

В столбце 6 табл. 3.4 указано число пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения (параметр P_i в имитационной модели (3.1)–(3.13)). В первой строке, соответствующей базовому варианту моделирования, представлена численность пенсионеров по состоянию на 2020 год по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51]. Далее численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, сокращается, поскольку часть пенсионеров выходят из солидарной системы пенсионного обеспечения, а на их место поступает значительно меньшее число вышедших на пенсию. Предполагается равномерное распределение численности выходящих из солидарной системы пенсионного обеспечения и входящих в нее. Так, численность пенсионеров, покидающих солидарную систему пенсионного обеспечения, оценивается в размере: $36\,629\,000$ человек (численность пенсионеров в базовом варианте моделирования) : 20 лет (период дожития) = $1\,831\,450$ человек в год, а ежегодный прирост пенсионеров равен: $82\,678\,000$ человек (численность граждан трудоспособного возраста) : 40 лет (продолжительность периода трудовой деятельности) = $2\,066\,950$ человек в год. Поэтому в 2022 году ожидается даже незначительное увеличение числа пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения: $2\,066\,950 - 1\,831\,450 = 235\,500$ человек (см. строку 2, столбец 6 табл. 3.4), а начиная с 2023 года наблюдается равномерное снижение численности пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения. Для 2022 года число пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, равно:

$P_2 = 36\,629\,000 - 1\,831\,000 + 2\,066\,950 = 36\,864\,500$ (человек), что и указано во второй строке столбца 6 табл. 3.4, для 2023 года $P_3 = 36\,629\,000 - 2 \cdot 1\,831\,000 + 2\,066\,950 = 35\,033\,050$ (человек). И так до тех пор, пока все действующие пенсионеры, т.е. те, которые находятся на пенсии в момент внедрения персонифицированных пенсионных счетов, не выйдут из солидарной системы пенсионного обеспечения. Поскольку в модели период дожития составляет $n - T = 20$ лет, то к 2041 году ожидается выход в среднем всех действующих пенсионеров, что соответствует строке 21 табл. 3.4. Значит, оставшиеся 20 лет (с 2041 по 2060) год в солидарной системе пенсионного обеспечения будут участвовать только вновь вышедшие на пенсию пенсионеры, средняя численность которых при равномерном распределении составляет: $82\,678\,000$ человек (численность граждан РФ трудоспособного возраста) : 40 лет (период трудоспособного возраста) = $2\,066\,950$ человек в год. Иными словами, $P_i = 2\,066\,950$ человек для $i \in 20; T$. И так до тех пор, пока все пенсионеры (и действующие, и те, которые поступают в систему солидарного пенсионного обеспечения по причине окончания периода трудовой деятельности), не выйдут из этой системы, соответственно, до тех пор, пока все пенсионеры не перейдут на систему пенсионного обеспечения на основе накопленных на персонифицированных пенсионных счетах финансовых ресурсов, достаточных для их пенсионного обеспечения в размере не менее 80% средней заработной платы в соответствующем периоде.

Средние перечисления в Пенсионный фонд РФ, приходящиеся на одного пенсионера в месяц (см. столбец 7 табл. 3.4), равны отношению размера отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ, за год (см. столбец 5 табл. 3.4) и численности пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения (см. столбец 6 табл. 3.4) с учетом числа месяцев в году. Например, для базового варианта моделирования, первой строки табл. 3.4, средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц равны $16\,986,16$ руб. ($7\,466\,233\,736\,180,74$ руб. (см. строку 1, столбец 5 табл. 3.4) : $36\,629\,000$ человек (см. строку 1, столбец 6 табл. 3.4) : 12

(число месяцев в году)), для 2022 года, второй строки табл. 3.4, средние перечисления в Пенсионный фонд РФ, приходящиеся на одного пенсионера в месяц, равны 19 760,25 руб., а именно: $8\,741\,420\,289\,045,18$ руб. (см. строку 2, столбец 5 табл. 3.4) : $36\,864\,500$ человек (строка 2, столбец 6 табл. 3.4) : 12 (число месяцев в году) и т.д. для всех остальных строк столбца 7 табл. 3.4. В столбце 8 табл. 3.4 представлены бюджетные доходы, направляемые в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера, в месяц (параметр H , формула (3.8) имитационной модели (3.1)–(3.13)). Для расчета их размера использованы открытые данные Пенсионного фонда РФ [14]. Основные показатели на официальном интернет-ресурсе Пенсионного фонда РФ представлены по состоянию на 2019 год. Так, поступление страховых взносов на обязательное пенсионное страхование в 2019 году составило 5393,7 млрд руб., а расходы Пенсионного фонда РФ на выплату пенсий равны 7513,3 млрд руб. Недостающие средства компенсируются из федерального бюджета за счет бюджетных доходов, размер которых составил: $7513,3$ млрд руб. – $5393,7$ млрд руб. = $2119,6$ млрд руб. Таким образом, доплаты из бюджета, приходящиеся на одного пенсионера в месяц, равны: $2119,6$ млрд руб. : $36\,629\,000$ человек : 12 (число месяцев в году) = $4822,23$ руб., что и указано в столбце 8 табл. 3.4. В столбце 9 табл. 3.4 представлена сумма средств, перечисляемых в Пенсионный фонд РФ от одного работающего, и бюджетных доходов на одного пенсионера в месяц, которая определяется по формуле (3.6). Значит, данные в столбце 9 равны сумме величин, представленных в столбцах 7 и 8 (см. формулу (3.6) экономико-математической модели).

Согласно открытым данным Пенсионного фонда РФ [14], средний размер страховой пенсии по старости равен 15 100 руб., что и указано в первой строке столбца 10 табл. 3.4. При внедрении прорывной технологии пенсионного обеспечения граждан России на основе персонифицированных пенсионных счетов моделируется равномерное ежегодное увеличение средней пенсии в течение пяти лет до размера, составляющего 40% средней заработной платы в соответствующем году, поскольку за этот период ожидается выход граждан трудоспособного возраста из «тени». Так, для

2022 года размер страховой пенсии равен: 15 100 руб. (средняя страховая пенсия в базовом году) + $(0,4 \cdot 58\,595,76 \text{ руб. (средняя заработная плата в 2025 году)} - 15\,100 \text{ руб.}) : 4$ года (период выхода из «тени» за вычетом базового года, для которого размер пенсии определен) = 17 184,58 руб. (см. строку 2 столбца 10 табл. 3.4) и т.д. до 2025 года. Начиная с 2025 года средняя страховая пенсия в месяц (столбец 10 табл. 3.4, P_i в формулах (3.4)–(3.5)) составляет 40% средней заработной платы в соответствующем году (см. формулу (3.5) экономико-математической модели, где $\alpha_i = 40\%$). Однако средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, может быть значительно больше (см. столбец 11 табл. 3.4), поскольку, как показано ранее, численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения (P_i), в среднем постепенно уменьшается. Значит, с каждым годом все отчисления работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ, распределяются среди меньшего численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, т.е. увеличивается параметр L_i в числителе целевой функции (3.1) экономико-математической модели. Например, для третьей строки столбца 11 табл. 3.4 средняя страховая пенсия может быть увеличена до 20 146,97 руб. в месяц (строка 2, столбец 11 табл. 3.4), а именно: $19\,269,15 \text{ руб.} \cdot 36\,629\,000 \text{ человек (численность пенсионеров в базовом варианте моделирования, первая строка столбца 6 табл. 3.4)} : 35\,033\,050 \text{ человек (численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения в 2023 году)}$, что на 877,82 руб. в месяц больше средней страховой пенсии, указанной в строке 3, столбце 10 табл. 3.4. Для 2024 года средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, больше средней страховой пенсии, представленной в столбце 10 табл. 3.4, уже более чем на 2000 руб. (сравни строку 4, столбцы 10 и 11 табл. 3.4) и т.д. Следует обратить внимание, что в 2029 году средняя страховая пенсия в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров,

на которых распространяется солидарная система, составляет уже 60% средней заработной платы, поэтому начиная с 2029 года средняя страховая пенсия для пенсионеров, которые участвуют в солидарной системе пенсионного обеспечения, равна 60% средней заработной платы в соответствующем году, а те, средства, которые превышают эту величину, поступают в накопительную часть пенсии работающих граждан, тем самым значительно увеличивая ее. Начиная с пенсионного возраста, средняя пенсия равна 80% средней заработной платы в соответствующем году, что можно видеть из данных, представленных в строках 41–60, столбце 11 табл. 3.4 ($\alpha_i = 80\%$ для $i \in [T+1; n]$).

В столбце 12 табл. 3.4 представлена накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года нарастающим итогом, равная разности между средствами, перечисляемыми в Пенсионный фонд РФ от одного работающего, с учетом бюджетных доходов на одного пенсионера и средней страховой пенсией, а в столбце 13 табл. 3.4 дана накопленная часть пенсии, приходящаяся на одного работающего, с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года в размере 2% годовых, определяемая по формуле (3.4) экономико-математической модели. Так, для первой строки столбца 12 табл. 3.4 накопительная часть пенсии составит (21 808,39 руб. в месяц – 15 100,00 руб. в месяц) · 12 = 80 500,71 руб., а для второй строки столбца 12 табл. 3.4 накопительная часть пенсии равна: 80 500,71 руб. (средства на накопительном счете в первый год) + (24 582,48 руб. в месяц – 17 184,58 руб. в месяц) · 12 = 169 275,54 руб. и так до 2039 года, в котором накопительная часть пенсии, приходящаяся на одного работающего на конец года, составляет 11 833 027,91 руб. (см. строку 19, столбец 12 табл. 3.4). Этой суммы с учетом капитализируемых процентов по вкладу на персонифицированных пенсионных счетах в размере 2% годовых и долгосрочности вкладов (для тех, кто выходит на пенсию в 2061 году, проценты на эту сумму будут начисляться в течение 21 года) оказывается достаточной для обеспечения работающих граждан после окончания трудовой деятельности (на период дожития) пенсией в размере не менее 80% средней заработной платы в соответствующем году,

что можно видеть, анализируя данные, представленные в строках 41–60, столбцах 11–13 табл. 3.4. Поэтому **начиная с 2039 года, для тех, кто выходит на пенсию в 2061 году, можно сокращать отчисления в Пенсионный фонд РФ, ограничивая сумму на персонифицированном пенсионном счете предельным значением – не менее 11 833 027,91 руб.** А это позволит государству сокращать отчисления в Пенсионный фонд РФ, мотивируя собственника к росту заработной платы работающих граждан, что решает основную задачу любого социального государства – рост доходов работающих граждан. Значит, $\Phi P_{19} = 11\,833\,027,91$ руб. (см. формулу (3.1) имитационной модели (3.1)–(3.13)). За 21 год до выхода на пенсию эта сумма с учетом капитализируемых процентов по вкладу вырастет до $19\,978\,777,17$ руб. (см. строку 40, столбец 13 табл. 3.4, $\Phi P_{40} = 19\,978\,777,17$ руб.), которой с учетом того, что и в период дожития на остаток средств персонифицированных пенсионных счетов также начисляются проценты, будет достаточно для пенсионного обеспечения в размере не менее 80% средней заработной платы. После выхода гражданина на пенсию средства на его персонифицированном пенсионном счете расходуются на его пенсионное обеспечение, поэтому накопительная часть пенсии сокращается, что можно видеть в строках 41–60, столбцах 12 и 13 табл. 3.4. Это означает, что выполняется условие $S_i = 0$ для $i \in [T+1; n]$ в формуле (3.4) экономико-математической модели (3.1)–(3.13). Однако стоит обратить внимание, что этих средств достаточно для обеспечения достойной пенсии (80% средней заработной платы) на период дожития. После смерти пенсионера средства на его персонифицированном пенсионном счете передаются по наследству. Даже с учетом 20-летнего периода дожития (в настоящее время он значительно меньше) и пенсии в размере 80% средней заработной платы (в настоящее время она не дотягивает даже до 40% средней заработной платы) остаток средств на персонифицированном пенсионном счете на конец 2080 года равен $\Phi P_{60} = 2\,407\,153,95$ руб. (см. последнюю строку, столбец 13 табл. 3.4 и формулу (3.4) имитационной модели). Для граждан РФ, выходящих на пенсию в 2061 году, средняя страховая пенсия в месяц составит $80\,118,66$ руб. (см. стро-

ку 41 столбца 11 табл. 3.4), в 2080 году средняя страховая пенсия в месяц равна 106 313,52 руб. (см. последнюю строку столбца 11 табл. 3.4), а средняя пенсия в месяц на период дожития составит: $(106\,313,52 + 80\,118,66) : 2 = 93\,216,09$ руб.

Все исходные данные и расчеты, приведенные в табл. 3.5–3.7, аналогичны данным табл. 3.4. Однако, для категорий работающих граждан, выход которых на пенсию ожидается до 2061–ого года (табл. 3.5–3.7), существует период времени, в течение которого для них сохраняется солидарная система пенсионного обеспечения, равный разности между 2061 годом и годом их выхода на пенсию. Значит, в этот период из накопительной части пенсии для этих граждан покрывается только часть расходов на пенсионное обеспечение, равная разности между пенсией, размер которой в период дожития составляет 80% средней заработной платы в соответствующем году, и средней страховой пенсией в месяц с учетом соотношения числа работающих и пенсионеров, на которых распространяется солидарная система, составляющая, как указано выше, 60% средней заработной платы. Получается, что из накопительной части пенсии необходимо покрыть только 20% средней заработной платы в соответствующем году для обеспечения достойного уровня пенсионного обеспечения (80% средней заработной платы в соответствующем году).

Таким образом, для тех граждан, которые выходят на пенсию до 2061 года, накопительная часть пенсии, достаточная для пенсионного обеспечения в размере 80% средней заработной платы в период дожития, становится меньше по сравнению с теми гражданами, которые выходят на пенсию в 2061 году и может быть накоплена раньше. **Так, для граждан, выходящих на пенсию в 2051 году, пороговое значение накопительной части пенсии (неснижаемый остаток на персонифицированном пенсионном счете, $\Phi P_{\text{н}}$ в целевой функции (3.1) экономико-математической модели) равен $\Phi P_{17} = 7\,602\,954,58$ руб. и накапливается уже через 17 лет после внедрения прорывной технологии пенсионного обеспечения на базе персонифицированных пенсионных счетов, а именно в 2037 году (см. строку 17, столбец 12 и 13 табл.**

3.5); для граждан, выходящих на пенсию в 2041 году, неснижаемый остаток еще меньше, равен $\Phi P_{12} = 2\,994\,819,15$ руб. и накапливается в 2032 году, т.е. через 12 лет после введения персонализированных пенсионных счетов (строка 12, столбцы 12 и 13 табл. 3.6). Для граждан России, выходящих на пенсию в 2031 году, за период трудовой деятельности (10 лет) неснижаемый остаток, обеспечивающий ежемесячную пенсию на период дожития в размере 80% средней заработной платы, накопиться не успевает (столбцы 12 и 13 табл. 3.7). Для граждан РФ, выходящих на пенсию в 2051 году, средняя пенсия в месяц равна 69 035,63 руб. (см. строку 31 столбца 11 табл. 3.5), в 2070 году средняя пенсия в месяц равна 91 606,88 руб. (см. последнюю строку столбца 11 табл. 3.5), а средняя пенсия в месяц на период дожития составит $(69\,035,63 + 91\,606,88) : 2 = 80\,321,26$ руб., для тех, кто выходит на пенсию в 2041 году, средняя пенсия в месяц равна 59 485,74 руб. (см. строку 21 столбца 11 табл. 3.6), в 2060 году средняя пенсия в месяц равна 78 934,64 руб. (см. последнюю строку столбца 11 табл. 3.6), а средняя пенсия в месяц на период дожития составит $(59\,485,74 + 78\,934,64) : 2 = 69\,210,19$ руб. и, наконец, для граждан РФ, выходящих на пенсию в 2031 году, средняя пенсия в месяц составит 51 256,91 руб. (см. строку 11 столбца 11 табл. 3.7), в 2050 году средняя пенсия в месяц равна 68 015,40 руб. (см. последнюю строку столбца 11 табл. 3.7), а средняя пенсия в месяц на период дожития равна $(51\,256,91 + 68\,015,40) : 2 = 59\,636,16$ руб.

Согласно данным, представленным в столбцах 12 и 13 табл. 3.7, часть пенсионеров нуждается в софинансировании пенсионного обеспечения в течение шести лет, так как за период трудовой деятельности они не успели накопить на пенсию на период дожития. Число такой категории работающих граждан, которые не успели накопить на пенсионное обслуживание на период дожития, составляет: $2\,066\,950$ человек (численность ежегодно выходящих на пенсию пенсионеров) \cdot 6 лет (период софинансирования пенсионного обеспечения, см. строки 25–30, столбцы 12 и 13 табл. 3.7) = $12\,401\,700$ человек. Таким образом, число работающих

граждан, которые успеют накопить на пенсионное обеспечение, составит: $82\,678\,000 - 12\,401\,700 = 70\,276\,300$ человек.

Для пенсионного обеспечения граждан РФ, которые не успели накопить на пенсию за период своей трудовой деятельности, и тех пенсионеров, продолжительность жизни которых превышает период дожития, предусмотрено формирование Резервного фонда за счет отчислений работающих граждан РФ в ПФР в течение двух лет.

Величина средств, поступивших в Резервный фонд в течение одного года от всех работающих граждан, которые успели накопить на пенсию за период трудовой деятельности, составит: $70\,276\,300$ человек (численность работающих граждан, успевших накопить на пенсию) $\cdot 0,22$ (ставка отчислений в ПФР) $\cdot 69\,022,81$ руб. (средняя заработная плата в 2036-ом году, соответствующему среднему периоду накопления работающими гражданами средств на пенсионное обеспечение на период дожития, см. строку 16, столбец 4 табл. 3.4–3.7) $\cdot 12$ (число месяцев в году) $\cdot 2$ года (период накопления средств в Резервном фонде) = $25\,611\,525\,468\,688$ руб.

Как следует из анализа данных, представленных в последней строке, столбце 13 табл. 3.7, недостаток средств на пенсионное обеспечение работающих граждан, которые не успели накопить финансовые ресурсы на пенсию за период трудовой деятельности, равен $1\,054\,623,27$ руб., значит, на пенсионное обеспечение данной категории граждан РФ потребуется сумма: $12\,401\,700$ человек (численность данной категории граждан РФ) $\cdot 1\,054\,623,27$ руб. = $13\,079\,121\,407\,559$ руб. Таким образом, после удовлетворения потребностей в пенсионном обеспечении граждан РФ, которые не успеют накопить на пенсию за период трудовой деятельности, в Резервном фонде останется сумма: $25\,611\,525\,468\,688$ руб. – $13\,079\,121\,407\,559$ руб. = $12\,532\,404\,061\,129$ руб. Фрагмент табл. 3.7 с учетом доплаты на пенсию из Резервного фонда, доказывающий, что рассчитанных выше средств будет достаточно для покрытия нехватки ресурсов на пенсию в размере 80% средней заработной платы, представлен в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Фрагмент табл. 3.7 с доплатами из Резервного фонда

Номер строки	Год	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.
1	2	3	4
24	2044	1 237 109,77	1 261 851,96
25	2045	1 072 443,98	1 093 892,86
26	2046	901 643,76	919 676,64
27	2047	724 543,80	739 034,68
28	2048	540 974,85	551 794,35
29	2049	350 763,62	357 778,90
30	2050	153 732,71	156 807,36

Значение в первой строке столбца 3 табл. 3.8 получено добавлением к остатку средств на персонифицированном пенсионном счете гражданина РФ (182 486,50 руб., см. строку 24, столбец 13 табл. 3.7) недостающей суммы для пенсионного обеспечения в пределах 80% средней заработной платы на период дожития (1 054 623,27 руб., см. последнюю строку столбца 13 табл. 3.7), т.е. 1 237 109,77 руб. (182 486,50 руб. + 1 054 623,27 руб.). Остальные строки столбцов 3 и 4 табл. 3.8 получены аналогично данным, представленным в строках 24–30, столбцах 12 и 13 табл. 3.7. Анализ табл. 3.8 показывает, что средств в Резервном фонде достаточно для покрытия расходов на пенсионное обеспечение категории работающих граждан РФ, которые за период своей трудовой деятельности не успеют накопить финансовые ресурсы на персонифицированных пенсионных счетах на пенсионное обеспечение на период дожития.

Результаты моделирования остатка средств в Резервном фонде после покрытия расходов на пенсионное обеспечение пенсионеров, продолжительность жизни которых превышает период дожития, представлены в табл. 3.9.

Таблица 3.9

**Результаты моделирования остатка средств
в Резервном фонде**

№ п/п	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Число пенсионеров, доживающих до возраста <i>n</i>	Размер ежемесячной пенсии, руб.	Потребность в финансировании пенсионного обеспечения, руб.	Остаток средств в Резервном фонде, руб.
1	2	3	4	5	6
1	81	836 648	107 908,22	1 083 374 376 444,56	11 449 029 684 684,40
2	82	788 571	109 526,85	1 036 436 326 434,03	10 412 593 358 250,40
3	83	580 514	111 169,75	774 427 140 444,65	9 638 166 217 805,76
4	84	461 841	112 837,29	625 354 665 080,68	9 012 811 552 725,08
5	85	323 002	114 529,85	443 920 461 031,71	8 568 891 091 693,37
6	86	268 317	116 247,80	374 295 135 750,82	8 194 595 955 942,55
7	87	289 601	117 991,52	410 045 540 508,80	7 784 550 415 433,75
8	88	242 288	119 761,39	348 200 975 229,99	7 436 349 440 203,76
9	89	253 942	121 557,81	370 423 606 751,60	7 065 925 833 452,17
10	90	178 093	123 381,18	263 679 892 133,52	6 802 245 941 318,65
11	91	155 667	125 231,90	233 933 684 284,50	6 568 312 257 034,15
12	92	114 247	127 110,38	174 263 748 597,19	6 394 048 508 436,96
13	93	86 494	129 017,03	133 910 388 905,03	6 260 138 119 531,93
14	94	63 121	130 952,29	99 190 071 252,86	6 160 948 048 279,07
15	95	45 699	132 916,57	72 889 852 381,58	6 088 058 195 897,49
16	96	29 182	134 910,32	47 243 435 245,46	6 040 814 760 652,04
17	97	17 829	136 933,97	29 296 749 883,36	6 011 518 010 768,68
18	98	13 056	138 987,98	21 775 525 378,56	5 989 742 485 390,12
19	99	11 146	141 072,80	18 868 769 604,58	5 970 873 715 785,54
20	100 и старше	22 898	143 188,90	39 344 871 945,25	5 931 528 843 840,29

В столбце 2 табл. 3.9 представлена ожидаемая продолжительность жизни пенсионеров, а в столбце 3 – число пенсионеров, проживающих до соответствующего возраста по данным Росстата [51]. Размер ежемесячной пенсии (строка 1, столбец 4 табл. 3.9) получен умножением величины, представленной в последней строке столбца 11 табл. 3.4 на 1,015 (годовые темпы роста среднемесячной пенсии), т.е. 107 908,22 руб. ($106\,313,52 \text{ руб.} \cdot 1,015$). Остальные строки столбца 4 табл. 3.9 получены умножением предыдущей строки столбца 4 табл. 3.9 на 1,015. Потребность в софинансировании (столбец 5 табл. 3.9) представляет собой произведение данных столбца 3 на столбец 4, например, для первой строки столбца 5 величина 1 083 374 376 444,57 руб. ($836\,648 \text{ человек} \cdot 107\,908,22 \text{ руб.}$). и т.д. для всех остальных строк столбца 5. Остаток средств в Резервном фонде равен разности между размером средств в Резервном фонде на конец предыдущего года и потребностью в софинансировании пенсионного обеспечения в текущем году. Так, для первого года (строка 1, столбец 6 табл. 3.9) величина 11 449 029 684 684,40 руб. ($12\,532\,404\,061\,129 \text{ руб.}$ (остаток средств в Резервном фонде после удовлетворения потребностей в пенсионном обеспечении граждан РФ, которые не успели накопить на пенсию за период трудовой деятельности) – 1 083 374 376 444,57 руб. (потребность в софинансировании пенсионного обеспечения, см. первую строку, столбец 5 табл. 3.9)); для второго года (строка 2, столбец 6 табл. 3.9) величина 10 412 593 358 250 руб. ($11\,449\,029\,684\,684,40 \text{ руб.}$ (остаток средств в Резервном фонде на конец первого года, см. строку 1, столбец 6 табл. 3.9) – 1 036 436 326 434,03 руб. (потребность в софинансировании пенсионного обеспечения, см. вторую строку, столбец 5 табл. 3.9)) и т.д. для остальных строк столбца 6 табл. 3.9. Таким образом, остаток средств в Резервном фонде после софинансирования пенсионного обеспечения всех пенсионеров, продолжительность жизни которых превышает период дожития, и тех пенсионеров, которые за период трудовой деятельности не успели накопить на пенсионное обеспечение в размере 80% средней заработной платы в соответствующем году на период дожития, составит 5 931 528 843 840,29 руб. (см. последнюю строку столбца 6 табл. 3.9).

Анализ полученных результатов:

1. Разработан проект организации перехода граждан России на финансирование трудовой пенсии по старости с использованием ПНПС и доказана его эффективность.

2. Прорывная технология пенсионного обеспечения стимулирует работающих граждан РФ к выходу из «тени», поскольку ПНПС являются собственностью граждан. Ниже в примере 3.2 дан детальный расчет эффекта от выхода из «тени», который нарастающим итогом за 40 лет трудовой деятельности (в 2063 году) составит 403 886 млрд руб. (табл. 3.14).

3. При внедрении прорывной технологии финансирования трудовой пенсии по старости в 2021 году уже через четыре года средняя страховая пенсия в месяц составит 40% среднемесячной заработной платы, а именно: 23 558,07 руб. (см. строку 4, столбец 12 табл. 3.4-3.7), а к 2029 году, через восемь лет после внедрения, среднемесячная пенсия составит 60% заработной платы в соответствующем году (37 314,84 руб., см. строку 9, столбец 12 табл. 3.4–3.7) и при достижении пенсионного возраста пенсия составляет 80% от заработной платы.

4. Показано расчетами, что за счет средств, накапливаемых на ПНПС размер ежемесячного пенсионного обеспечения работающего ежегодно возрастает, что стимулирует граждан к росту производительности труда (больше заработная плата – больше сумма на ПНПС, быстрее накапливается неснижаемый остаток). Внедрение ПНПС постепенно снижает отчисления предприятий в Социальный (Пенсионный) фонд РФ в среднем за 20 лет до нуля, что существенно (примерно на 10%) снижает себестоимость и соответственно цену всех товаров, работ и услуг в России.

5. Для пенсионного обеспечения граждан РФ, которые за период трудовой деятельности не успели накопить финансовые ресурсы на ПНПС на период дожития, и тех пенсионеров, продолжительность жизни которых превышает период дожития, создается Резервный фонд. Доказано расчетами, что отчислений работающих граждан в этот фонд в течение двух лет после накопления на пенсионное обеспечение на период дожития будет достаточно для софинансирования пенсии тех пенсионеров, которые не успе-

ли накопить на свою пенсию за период трудовой деятельности в размере 80% средней заработной платы в соответствующем году, и пенсионеров, продолжительность жизни которых превышает период дожития, принятый при расчетах (20 лет).

6. Как показано ниже (пример 3.2), на ПНПС граждан постепенно к 2063 году накопится 1 905 318 млрд руб. (табл. 3.14). Эти средства на ПНПС, начиная уже с первого года внедрения, являются долгосрочными дешевыми финансовыми ресурсами для развития экономики России, а каждый гражданин становится инвестором.

3.3. Экономические потери от использования существующей системы пенсионного обеспечения граждан России вместо персонализированных накопительных пенсионных счетов

По просьбе Федерации независимых профсоюзов России оценены экономические потери существующей системы пенсионного обеспечения граждан РФ по сравнению с использованием ПНПС за период с 1992 года по 2020 год.

В табл. 3.10 представлены исходные данные для моделирования экономических потерь использования на практике существующей системы пенсионного обеспечения граждан РФ по сравнению с ПНПС за период с 1992 года по 2020 год. Все данные, представленные в табл. 3.10, взяты из открытых источников либо рассчитаны авторами. В столбце 1 табл. 3.10 представлен номер строки моделирования, а в столбце 2 номер года моделирования по порядку. В качестве первого года моделирования в табл. 3.10 принят 1992 год, так как Пенсионный фонд РФ образован постановлением Верховного Совета РСФСР от 22 декабря 1990 г. № 442-1 «Об организации Пенсионного фонда РСФСР» [17] в целях государственного управления финансами пенсионного обеспечения в Российской Федерации, а положение о Пенсионном фонде РФ и порядок уплаты страховых взносов работодателями

и гражданами в Пенсионный фонд РФ утверждены постановлением Верховного Совета РФ от 27 декабря 1991 г. № 2122-1 [16].

В столбце 3 табл. 3.10 показана средняя заработная плата по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51]. В столбце 4 представлены проценты отчислений от Фонда оплаты труда (ФОТ) работающих граждан РФ в Пенсионный фонд. Так, в 1992 году размер отчислений работающих граждан в Пенсионный фонд составлял 31,6% ФОТ. Стоит обратить внимание, что на протяжении истории развития системы Пенсионного обеспечения в России процент отчислений на эти цели от ФОТ работающих граждан претерпевал значительные изменения. Так, в 1993–2001 годах (столбец 4 табл. 3.10) размер отчислений составлял 28,0% ФОТ, в 2002–2009 году – 22,0% ФОТ, в 2010 году размер отчислений уменьшился до 20,0% ФОТ, в 2011 году вновь вырос до 26,0% ФОТ, а затем в 2012–2020 годах вновь снизился до 22,0% ФОТ. В настоящее время структура отчислений работающих граждан на пенсионное обеспечение такая же, как и в 2002 году, т.е. средства работающих граждан поступают в размере 22,0% ФОТ в Пенсионный фонд.

В столбце 5 табл. 3.10 показаны размеры годовых отчислений в рублях в Пенсионный фонд, например, 22 752,00 руб. (столбец 5, строка 1 табл. 3.10), а именно: 6000 руб. (столбец 3, строка 1 табл. 3.10) · 12 (число месяцев в году) · 31,6% (столбец 4, строка 1 табл. 3.10). Аналогично для всех остальных значений столбца 5 табл. 3.10.

Значения бюджета Пенсионного фонда РФ по годам, начиная с 1992 года и заканчивая 2020 годом, представленные в столбце 6 табл. 3.10, взяты из соответствующих федеральных законов. В частности, бюджет Пенсионного фонда на первый квартал 1992 года (см. строку 1, столбец 6 табл. 3.10) утвержден Законом РФ от 6 февраля 1992 г. № 2296-1 «О бюджете Пенсионного фонда Российской Федерации на I квартал 1992 года» [4]. Аналогично для других строк столбца 6 табл. 3.10.

Таблица 3.10

Исходные данные для моделирования экономических потерь существующей системы пенсионного обеспечения по сравнению с ППС с 1992-года по 2020 год

№ п/п	Год	Средняя заработная плата, руб./мес.	Отчисления в Пенсионный фонд, %	Отчисления в фонд в год, руб.	Бюджет Пенсионного фонда, млн руб.	Страховые взносы на обязательное пенсионное страхование в РФ, млн руб.	Численность населения, человек	Численность населения трудоспособного возраста, человек			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1992	6000	31,6	22 752,00	1 303 770,0	1 232 590	148 273 746	82 203 624	31 572 489	34 497 633	
2	1993	58 700	28,0	197 232,00	10 664 360,0	10 211 680	148 514 692	82 715 690	31 372 400	34 426 602	
3	1994	220 400	28,0	740 544,00	38 315 280,0	36 123 710	148 355 867	83 443 270	37 718 989	27 193 608	
4	1995	472 400	28,0	1 587 264,00	88 941 410,0	74 366 220	148 459 937	84 334 814	37 305 296	26 819 827	
5	1996	790 200	28,0	2 655 072,00	133 489 740,0	115 108 470	148 291 638	85 095 949	36 793 463	26 402 226	
6	1997	950 200	28,0	3 192 672,00	183 141 640,0	151 072 940	148 028 613	84 782 360	42 941 840	20 304 413	
7	1998	1 051 000	28,0	3 531 360,00	170 022,1	149 102	147 802 133	84 718 214	42 524 877	20 559 042	
8	1999	1 523	28,0	5 117,28	279 519,4	235 800	147 539 426	84 609 457	41 934 402	20 995 567	
9	2000	2 223	28,0	7 469,28	439 378,0	355 982	146 890 128	84 551 045	41 220 990	21 118 093	
10	2001	3 240	28,0	10 886,40	630 442,1	459 871	146 303 611	85 400 743	34 304 676	26 598 192	
11	2002	4 360	22,0	11 510,40	581 660,0	298 867	145 649 334	84 863 590	40 103 014	20 682 730	
12	2003	5 499	22,0	14 517,36	753 420,0	388 843	144 963 650	85 404 133	39 310 119	20 249 398	
13	2004	6 740	22,0	17 793,60	914 520,8	477 797	144 333 386	86 074 922	38 409 379	19 849 285	

№ п/п	Год	Средняя заработная плата, руб./мес.	Отчисления в Пенсионный фонд, %	Отчисления в Пенсионный фонд в год, руб.	Бюджет Пенсионного фонда, млн руб.	Страховые взносы на обязательное страхование в РФ, млн руб.	Численность населения трудоспособного возраста, человек	Численность населения трудоспособного возраста, человек	Численность на-трудоспособ-ного возраста, человек	Численность на-трудоспособ-ного возраста, человек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	2005	8555	22,0	22 585,20	1 293 756,5	624 820	143 801 046	86 992 744	37 549 044	19 259 258
15	2006	10 634	22,0	28 073,76	1 566 443,1	788 577	143 236 582	87 540 119	31 629 751	24 066 712
16	2007	13 593	22,0	35 885,52	1 845 094,0	1 011 682	142 862 962	88 041 759	36 194 156	18 627 047
17	2008	17 290	22,0	45 645,60	2 621 075,4	1 246 265	142 747 535	88 785 147	35 326 421	18 635 967
18	2009	18 638	22,0	49 204,32	3 282 951,1	1 261 434	142 737 196	89 366 095	34 552 148	18 818 953
19	2010	20 952	20,0	50 284,80	4 688 859,1	1 884 500	142 833 502	89 400 465	33 862 058	19 570 979
20	2011	23 369	26,0	72 911,28	5 137 380,8	2 815 200	142 865 433	87 345 320	29 917 607	25 602 506
21	2012	26 629	22,0	70 300,56	5 696 858,3	3 026 400	143 056 383	89 139 619	33 080 258	20 836 506
22	2013	29 792	22,0	78 650,88	6 343 331,6	3 459 000	143 347 059	88 973 010	32 634 628	21 739 421
23	2014	32 495	22,0	85 786,80	6 289 958,6	3 694 400	143 666 931	86 848 077	30 201 163	26 617 691
24	2015	34 030	22,0	89 839,20	6 995 166,9	3 864 400	146 267 288	88 748 221	32 819 454	24 699 613
25	2016	36 709	22,0	96 911,76	7 528 833,1	4 131 500	146 544 710	88 097 835	32 613 488	25 833 387
26	2017	39 167	22,0	103 400,88	8 362 645,5	4 481 900	146 804 372	86 590 108	31 444 948	28 769 316
27	2018	43 724	22,0	115 431,36	8 333 287,9	4 948 400	146 880 432	87 114 560	32 629 084	27 136 788
28	2019	47 867	22,0	126 368,88	8 692 508,2	5 394 000	146 780 720	86 165 259	32 035 860	28 579 601
29	2020	49 398	22,0	130 410,72	8 937 318,0	5 655 100	146 748 600	86 097 738	32 460 626	28 190 236

В столбце 7 табл. 3.10 указаны размеры страховых взносов на обязательное пенсионное страхование в Российской Федерации по годам, полученные из отчетов об исполнении бюджета Пенсионного фонда РФ за соответствующий год. Так, размер страховых взносов на обязательное пенсионное страхование на 1992 год (первая строка, столбец 7 табл. 3.10) представлен в постановлении Верховного Совета РФ от 10 сентября 1993 г. № 5705-1 «Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 1992 год» [15], на 1993 год (вторая строка, столбец 7 табл. 3.10) – в Федеральном законе от 9 августа 1994 г. № 21-ФЗ «Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 1993 год» [57]. Аналогично для всех строк столбца 7 табл. 3.10.

Численность населения по категориям: трудоспособного возраста, моложе трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста (столбцы 8–11 соответственно) взята из данных Интернет-ресурса <https://численность-населения.рф> [61].

Результаты моделирования накопления финансовых ресурсов на пенсионное обеспечение работающего гражданина РФ за период с 1992 года по 2020 год в случае использования на практике системы пенсионного обеспечения граждан на основе ПНПС вместо существующей системы пенсионного обеспечения граждан РФ представлены в табл. 3.11.

По состоянию на 2020 год 42,7 млн граждан трудоспособного возраста (49,6% трудоспособного населения) не делают отчисления в Пенсионный фонд РФ (см. последнюю строку, столбцы 3 и 4 табл. 3.11). Введение персонифицированных пенсионных счетов станет для них серьезным стимулом выйти из «тени», получать «белую» зарплату, поскольку деньги, перечисленные на персонифицированный накопительный пенсионный счет, – это **навсегда только их деньги, которые они смогут направить на свое пенсионное обеспечение.**

Таблица 3.11

Результаты моделирования накопления средств работающих граждан РФ за период с 1992 года по 2020 год при отчислениях на персонафицированные накопительные пенсионные счета

Номер строки	Год	Численность населения трудоспособного возраста, дееспособного отчисления в Пенсионный фонд при поступке на ПИПС, человек	Фактическая численность граждан трудоспособного возраста, дееспособного отчисления в Пенсионный фонд, человек	Средняя заработная плата, руб./мес.	Размер отчислений всех работающих лиц граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ, за год, руб.	Численность пенсионеров, человек	Средние перечисления в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц (40% заработной платы), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «теней» нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1992	62 637 577	54 175 018	6000,00	1 425 130 158 329,60	34 497 633	3442,58	2400,00	12 510,95	12 761,17	178 133 364 974,18
2	1993	68 252 420	51 774 966	58 700,00	13 461 561 343 216,60	34 426 602	32 585,17	23 480,00	121 773,03	124 463,71	4 339 566 447 507,79
3	1994	73 867 263	48 779 964	220 400,00	54 701 958 515 043,90	27 193 608	167 631,18	88 160,00	1 075 427,17	1 099 680,21	29 675 282 028 818,20
4	1995	79 482 106	46 851 828	472 400,00	126 159 085 610 052,00	26 819 827	391 995,71	188 960,00	3 511 855,69	3 606 830,90	102 374 092 598 141,00
5	1996	85 096 949	43 354 180	790 200,00	225 938 526 575 328,00	26 402 226	713 129,66	316 080,00	8 276 451,65	8 538 855,41	260 702 744 848 609,00
6	1997	84 782 360	47 318 653	950 200,00	270 682 266 865 920,00	20 304 413	1 110 933,65	380 080,00	17 046 695,41	17 655 281,15	431 573 211 799 924,00
7	1998	84 718 214	42 222 260	1 051 000,00	299 170 512 191 040,00	20 559 042	1 212 647,75	420 400,00	26 553 668,41	27 705 499,22	645 956 800 644 267,00
8	1999	84 609 457	46 079 167	1 523,00	432 970 282 116,96	20 995 567	1 718,50	609,20	39 865,25	41 837,43	646 238 472 475 862,00
9	2000	84 551 045	47 659 480	2 223,00	631 535 429 397,60	21 118 093	2 492,08	889,20	59 099,80	62 293,41	646 632 120 232 145,00

Номер строки	Год	Численность населения трудоспособного возраста, действующего фонда при переходе на ПИПС, человек	Фактическая численность граждан трудоспособного возраста, действующего фонда, человек	Средняя заработная плата, руб./мес.	Размер отчислений всех работающих граждан, пересчитанных в Пенсионный фонд РФ, за год, руб.	Численность пенсионеров, человек	Средние перечисления в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц (40% заработной платы), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего с учетом взносов на конец года, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «теней» нарастающим итогом, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	2001	85 400 743	42 242 706	3 240,00	929 706 648 595,20	26 598 192	2 912,81	1296,00	78 501,55	83 329,07	647 303 314 015 852,00
11	2002	84 863 590	25 964 953	4360,00	976 813 866 336,00	20 682 730	3 935,71	1744,00	104 802,03	111 822,14	648 535 944 681 917,00
12	2003	85 404 133	26 784 691	5499,00	1 239 842 544 248,88	20 249 398	5 102,38	2199,60	139 635,44	149 588,66	650 083 216 580 552,00
13	2004	86 074 922	26 852 183	6740,00	1 531 582 732 099,20	19 849 285	6 430,05	2696,00	184 444,04	198 285,21	651 999 190 638 914,00
14	2005	86 992 744	27 665 020	8555,00	1 964 748 521 788,80	19 259 258	8 501,32	3422,00	245 395,84	264 421,74	654 435 424 314 894,00
15	2006	87 540 119	28 089 469	10 634,00	2 457 580 291 177,44	24 066 712	8 509,61	4253,60	296 467,97	321 803,75	657 469 975 753 398,00
16	2007	88 041 759	28 191 928	13 593,00	3 159 424 303 429,68	18 627 047	14 134,57	5437,20	400 836,45	434 695,67	661 374 961 759 634,00
17	2008	88 785 147	27 303 070	17 290,00	4 052 651 305 903,20	18 635 967	18 122,00	6916,00	535 308,42	580 550,99	666 477 482 315 821,00
18	2009	89 366 095	25 636 651	18 638,00	4 397 197 935 530,40	18 818 953	19 471,50	7455,20	679 503,96	739 241,47	672 178 871 289 513,00
19	2010	89 400 465	37 476 534	20 952,00	4 945 032 952 675,20	19 570 979	21 055,98	8380,80	831 606,09	909 170,47	677 400 840 294 377,00
20	2011	87 345 320	38 611 310	23 369,00	5 388 696 147 331,20	25 602 506	17 539,61	9347,60	929 910,22	1 027 624,10	682 867 392 730 084,00
21	2012	89 139 619	43 049 444	26 629,00	6 266 565 133 886,64	20 836 506	25 062,44	10 651,60	1 102 840,35	1 224 565,31	688 758 602 064 423,00
22	2013	88 973 010	43 979 165	29 792,00	6 997 805 532 748,80	21 739 421	26 824,56	11 916,80	1 281 733,50	1 431 527,63	695 192 793 942 149,00

Номер строки	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Численность населения трудоспособного возраста, леташоето отчисления в Пенсионный фонд при переходе на ПИНС, человек	Фактическая численность граждан трудоспособного возраста, леташоето отчисления в Пенсионный фонд при переходе на ПИНС, человек	Средняя заработная плата, руб./мес.	Размер отчислений всех работающих граждан, перенесших средства в Пенсионный фонд РФ, за год, руб.	Численность пенсионеров, человек	Средние перечисления в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц, руб.	Средняя страховая пенсия в месяц (40% заработной платы), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Эффект от выхода работающих граждан РФ из «тени» нарастающим итогом, руб.	
23	2014		86 848 077	43 064 900	32 495,00	7 450 418 611 983,60	26 617 691	23 325,40	12 998,00	1 405 662,27	1 586 565,52	702 021 918 691 210,00	
24	2015		88 748 221	43 014 631	34 030,00	7 973 069 176 063,20	24 699 613	26 900,12	13 612,00	1 565 119,65	1 780 943,36	709 492 226 284 052,00	
25	2016		88 097 835	42 631 565	36 709,00	8 537 716 242 039,60	25 833 387	27 540,96	14 683,60	1 719 408,01	1 973 936,35	717 503 528 542 306,00	
26	2017		86 590 106	43 344 892	39 167,00	8 953 493 159 693,28	28 769 316	25 934,73	15 666,80	1 842 623,16	2 139 094,54	725 633 697 923 566,00	
27	2018		87 114 560	42 868 766	43 724,00	10 055 752 136 601,60	27 136 788	30 879,83	17 489,60	2 003 305,90	2 345 772,82	734 919 792 717 387,00	
28	2019		86 165 259	42 684 560	47 867,00	10 888 607 274 739,90	28 579 601	31 749,36	19 146,80	2 154 536,57	2 546 943,57	744 909 987 762 369,00	
29	2020		86 097 738	43 363 766	49 398,00	11 228 068 002 951,40	28 190 236	33 191,36	19 759,20	2 315 722,52	2 762 292,10	755 042 656 858 644,00	

В столбце 3 представлена численность населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в Пенсионный фонд РФ, с учетом ожидаемого выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» за пять лет при внедрении персонифицированных пенсионных счетов в систему пенсионного обеспечения граждан РФ.

Основанием для такого прогноза является анкетирование, проведенное сотрудниками кафедры финансов (МГТУ имени Н. Э. Баумана), подробное описание которого представлено в примере 2.1 данного учебника.

В столбце 4 табл. 3.11 показана фактическая численность населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в Пенсионный фонд РФ. Данные в столбце 4 получены делением размера страховых взносов предприятий, учреждений, организаций и иных хозяйствующих субъектов, которые для 1992 года составили 1 232 590 млн руб., на величину годовых отчислений в Пенсионный фонд РФ, которые для 1992 года равны 22 752,00 руб. (см. строку 1, столбец 5 табл. 3.10), т.е. $1\,232\,590 \text{ млн руб.} : 22\,752,00 \text{ руб.} = 54\,175\,018$ человек. Аналогично для других строк столбца 4 табл. 3.11.

Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ, за год (столбец 6 табл. 3.11) получен умножением численности населения трудоспособного возраста, делающего отчисления в Пенсионный фонд при переходе на персонифицированные пенсионные счета (столбец 3 табл. 3.11), на размер отчислений в Пенсионный фонд в год (столбец 5 табл. 3.10). Например, $62\,637\,577 \text{ человек (строка 1, столбец 3 табл. 3.11)} \cdot 22\,752,00 \text{ руб. (строка 1, столбец 5 табл. 3.10)} = 1\,425\,130\,158\,329,60 \text{ руб. (см. строку 1, столбец 6 табл. 3.11)}$.

Средние перечисления в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц (столбец 8 табл. 3.11) получены делением размера отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в Пенсионный фонд РФ, за год (столбец 6 табл. 3.11) на численность пенсионеров (столбец 7 табл. 3.11). Данные, представленные в столбце 7 табл. 3.11, совпадают с данными столбца 10 табл. 3.10.

Средняя страховая пенсия в месяц (столбец 9 табл. 3.11) определяется исходя из необходимости обеспечить пенсию в размере не менее 40% заработной платы, т.е. данные, представленные в столбце 9 табл. 3.11, равны 40% значения, представленного в соответствующей строке столбца 5 табл. 3.11. По данным информационного агентства РИА Новости [22], средняя пенсия в 2021 году ожидалась в размере 17,4 тыс. руб., что составляет: $17\,400 \text{ руб.} : 49\,398 \text{ руб.}$ (см. последнюю строку, столбец 5 табл. 3.11) = 35,22% средней заработной платы в Российской Федерации по состоянию на 2020 год. Иными словами, при моделировании значения средней пенсии, представленные в столбце 9 табл. 3.11, превышают фактический размер отношения средней пенсии в России к среднему уровню заработной платы.

Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, представленная в столбце 10, – это разность средних перечислений в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц (столбец 8) и средней страховой пенсии в месяц (столбец 9), умноженная на 12 (число месяцев в году), с учетом остатка накопительной части пенсии на одного работающего на конец предыдущего года. Средства накопительной части пенсии хранятся на депозитах банков под 2% годовых [47]. Поэтому сумма средств с учетом капитализации на одного работающего, показанная в столбце 11, – это накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года с начисленными на этот остаток процентами (2% годовых). В 1998 году в РФ была проведена деноминация, поэтому все расчеты, выполненные для строки 8, столбцов 10 и 11 табл. 3.11 (1999 год), учитывают сокращение номинального размера средств во вкладах на коэффициент 1 : 1000. Как видно из последней строки табл. 3.11, накопительная часть пенсии на одного работающего гражданина России за период с 1992 по 2020 год равна $2\,762\,292,10 \text{ руб.}$, что позволяет обеспечить пенсию в размере 17 400 руб. в месяц [22] в течение 13 лет ($2\,762\,292,10 \text{ руб.} : (17\,400 \text{ руб. в месяц} \cdot 12 \text{ месяцев}) = 13,23 \text{ года}$). Согласно среднему варианту прогноза ожидаемая продолжительность жизни при рождении, представленная Федеральной службой государственной статистики на 2021 год, равна для мужчин 69,38 лет, для

женщин 78,99 лет [13]. Федеральным законом от 3 октября 2018 г. № 350-ФЗ [55] возраст выхода на пенсию для женщин установлен на уровне 60 лет, а для мужчин – на уровне 65 лет. Таким образом, период дожития для женщин равен: 78,99 лет – 60 лет = 18,99 лет, а для мужчин: 69,38 лет – 60 лет = 9,38 лет. Среднее значение периода дожития для женщин и мужчин равно $(18,99 \text{ лет} + 9,38 \text{ лет}) : 2 = 14,18 \text{ лет}$. Получается, что при использовании персонифицированных пенсионных счетов вместо существующей системы пенсионного обеспечения граждан Российской Федерации за период с 1992 по 2020 год граждане накопили бы средства на пенсионное обеспечение в размере $13,23 : 14,18 = 93,3\%$ средней потребности в пенсионном обеспечении на весь период дожития. При этом уже на следующий 2021 год накопления превышают потребности в пенсионном обеспечении и составляют: $14,28 : 14,18 = 100,71\%$. Это означает, что уже с 2021 года при использовании персонифицированных пенсионных счетов вместо существующей системы пенсионного обеспечения граждан Российской Федерации каждый гражданин самостоятельно накапливает средства на пенсионное обеспечение в пределах нормативных значений на период дожития, следовательно, из средних перечислений в Пенсионный фонд РФ на одного пенсионера в месяц (столбец 8 табл. 3.11) не вычитается средняя страховая пенсия в месяц (столбец 9 табл. 3.11), а все перечисления идут на накопительную часть пенсии, что позволит начиная уже с 2021 года обеспечить размер пенсии не ниже 33 191,36 руб. (см. последнюю строку, столбец 8 табл. 3.11), что составит 67% уровня средней заработной платы 2020 года.

Накопленная сумма на пенсионное обеспечение всех работающих граждан составит: 2 762 292,10 руб. (последняя строка, столбец 11 табл. 3.11) · 86 097 738 человек (последняя строка, столбец 3 табл. 3.11) = 237 827 101 683 504,00 руб. Эти средства находятся на счетах граждан в банках и являются огромным, недорогим, долгосрочным кредитным ресурсом (можно выдавать кредиты под 3% годовых) для развития экономики России.

Кроме накопленных на пенсионное обеспечение средств работающих граждан, колоссальный эффект имеется вслед-

ствие выхода работающих граждан из «тени», что показано в столбце 12. Этот эффект нарастающим итогом для пенсионного обеспечения в первый год (1992 год) оценивается в размере: $178\,133\,364\,974,18$ руб. (столбец 12 табл. 3.11) = $[62\,637\,577$ (столбец 3 табл. 3.11) – $54\,175\,018$ (столбец 4 табл. 3.11)] · $2400,00$ руб. (столбец 9 табл. 3.11) · 12 (число месяцев в году). Нарастающим итогом для последней строки табл. 3.11 (для 2020 года) эта величина составит $755\,042\,656\,858\,644,00$ руб.

В табл. 3.12 показаны все составляющие экономических потерь существующей системы пенсионного обеспечения граждан РФ вместо ПНПС за период с 1992 по 2020 год.

Таблица 3.12

Структура экономических потерь существующей системы пенсионного обеспечения РФ вместо ПНПС за период с 1992 года по 2020 год

Наименование источника экономических потерь	Средства, которые могли бы быть накоплены на ПНПС	Убыль за счет «теневых» средств	ИТОГО
Величина экономических потерь, руб.	237 827 101 683 504	755 042 656 858 644	992 858 650 306 874
Доля источника экономических потерь в общей сумме, %	23,95	76,05	100,00

Как следует из табл. 3.12, экономические потери существующей системы пенсионного обеспечения по сравнению с ПНПС за период с 1992 по 2020 год оцениваются в размере $992\,858\,650\,306\,874$ руб., при этом основной вклад приходится на выход работающих граждан из «тени», величина которого составляет $755\,042\,656\,858\,644$ руб., или 76,05% общей суммы. Эти цифры показывают, что существующая система пенсионного обеспечения граждан РФ принуждает думающих работающих граждан и руководителей (собственников) предприятий уходить в «тень». Следовательно, отчисления в Пенсионный фонд будут уменьшаться.

Внедрение ПНПС, наряду с экономическим эффектом, позволит решить четыре важнейшие социальные задачи:

- 1) победить бедность и увеличить доходы населения, социальные платежи (а это 30% от заработной платы), наконец, начнут доходить до граждан России;
- 2) мотивировать работающих к высокопроизводительному труду, а также к ответственности за свое будущее;
- 3) накопить на счетах граждан огромные долгосрочные внутренние финансовые ресурсы для развития экономики России;
- 4) резко сократить коррупцию, поскольку социальные отчисления, минуя фонды и страховые компании, будут поступать к работающим гражданам (нечего будет воровать).

3.4. Экономический эффект от внедрения персонифицированных накопительных пенсионных счетов в систему пенсионного обеспечения граждан России

Результаты моделирования накопления средств работающих граждан РФ за период с 2023 по 2063 год при отчислениях на ПНПС представлены в табл. 3.13. В столбце 1 табл. 3.13 указан порядковый номер года, прошедшего от начала использования на практике ПНПС. В столбце 2 табл. 3.13 указан год, для которого осуществляется моделирование. Первая строка – это базовый вариант моделирования, соответствующий 2023 году, т.е. моменту введения ПНПС, а последняя строка соответствует 2063 году.

Таблица 3.13

**Результаты моделирования накопления средств работающих граждан РФ за период
с 2023 по 2063 год при отчислениях на ПИПС**

Номер строки	Год	Численность населения трудоспособного возраста, действующего отчисления в ПФР ПИПС, чел.	Средняя заработная плата, руб./мес.	Размер отчислений граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется социальная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Численность работающих в ПФР от одного бюджетного дохода на одного пенсионера в месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2023	45 583 887	76 604,00	9 218 637 330 534,72	35 618 400	21 568,06	8056,20	29 624,26
2	2024	54 908 534	77 753,06	11 270 969 159 307,00	33 639 600	27 920,89	8056,20	35 977,09
3	2025	64 233 180	78 919,36	13 382 796 749 543,10	31 660 800	35 224,41	8056,20	43 280,61
4	2026	73 557 827	80 103,15	15 555 443 199 425,50	29 682 000	43 672,49	8056,20	51 728,69
5	2027	82 882 473	81 304,69	17 790 257 913 535,60	27 703 200	53 514,45	8056,20	61 570,65
6	2028	82 882 473	82 524,26	18 057 111 782 238,70	25 724 400	58 495,41	8056,20	66 551,61
7	2029	82 882 473	83 762,13	18 327 968 458 972,20	23 745 600	64 320,58	8056,20	72 376,78
8	2030	82 882 473	85 018,56	18 602 887 985 856,80	21 766 800	71 220,42	8056,20	79 276,62
9	2031	82 882 473	86 293,84	18 881 931 305 644,70	19 788 000	79 517,60	8056,20	87 573,80
10	2032	82 882 473	87 588,25	19 165 160 275 229,40	17 809 200	89 678,18	8056,20	97 734,38
11	2033	82 882 473	88 902,07	19 452 637 679 357,80	15 830 400	102 401,27	8056,20	110 457,47
12	2034	82 882 473	90 235,60	19 744 427 244 548,20	13 851 600	118 785,48	8056,20	126 841,68

Номер строки	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	2035	82 882 473	91 589,13	20 040 593 653 216,40	11 872 800	140 661,80	8056,20	148 718,00	8056,20	148 718,00
14	2036	82 882 473	92 962,97	20 341 202 558 014,60	9 894 000	171 326,08	8056,20	179 382,28	8056,20	179 382,28
15	2037	82 882 473	94 357,42	20 646 320 596 384,80	7 915 200	217 369,96	8056,20	225 426,16	8056,20	225 426,16
16	2038	82 882 473	95 772,78	20 956 015 405 330,60	5 936 400	294 174,01	8056,20	302 230,21	8056,20	302 230,21
17	2039	82 882 473	97 209,37	21 270 355 636 410,60	3 957 600	447 879,94	8056,20	455 936,14	8056,20	455 936,14
18	2040	82 882 473	98 667,51	21 589 410 970 956,70	1 978 800	909 196,27	8056,20	917 252,47	8056,20	917 252,47
19	2041	82 882 473	100 147,52	21 913 252 135 521,10	1 978 800	922 834,21	8056,20	930 890,41	8056,20	930 890,41
20	2042	82 882 473	101 649,73	22 241 950 917 553,90	1 978 800	936 676,73	8056,20	944 732,93	8056,20	944 732,93
21	2043	82 882 473	103 174,48	22 575 580 181 317,20	1 978 800	950 726,88	8056,20	958 783,08	8056,20	958 783,08
22	2044	82 882 473	104 722,10	22 914 213 884 037,00	1 978 800	964 987,78	8056,20	973 043,98	8056,20	973 043,98
23	2045	82 882 473	106 292,93	23 257 927 092 297,50	1 978 800	979 462,60	8056,20	987 518,80	8056,20	987 518,80
24	2046	82 882 473	107 887,32	23 606 795 998 682,00	1 978 800	994 154,54	8056,20	1 002 210,74	8056,20	1 002 210,74
25	2047	82 882 473	109 505,63	23 960 897 938 662,20	1 978 800	1 009 066,86	8056,20	1 017 123,06	8056,20	1 017 123,06
26	2048	82 882 473	111 148,22	24 320 311 407 742,10	1 978 800	1 024 202,86	8056,20	1 032 259,06	8056,20	1 032 259,06
27	2049	82 882 473	112 815,44	24 685 116 078 858,20	1 978 800	1 039 565,90	8056,20	1 047 622,10	8056,20	1 047 622,10

Номер строки	Год	Численность населения трудоспособного возраста, действующего отчисления в ПФР при переходе на ПНИС, чел.	Средняя заработная плата, руб./мес.	Размер отчисления всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год, руб.	Численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, человек	Средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера в месяц, руб.	Сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего плюс бюджетные доходы на одного пенсионера в месяц, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	2050	82 882 473	114 507,67	25 055 392 820 041,10	1 978 800	1 055 159,39	8056,20	1 063 215,59
29	2051	82 882 473	116 225,29	25 431 223 712 341,70	1 978 800	1 070 986,78	8056,20	1 079 042,98
30	2052	82 882 473	117 968,67	25 812 692 068 026,90	1 978 800	1 087 051,58	8056,20	1 095 107,78
31	2053	82 882 473	119 738,20	26 199 882 449 047,30	1 978 800	1 103 357,36	8056,20	1 111 413,56
32	2054	82 882 473	121 534,27	26 592 880 685 783,00	1 978 800	1 119 907,72	8056,20	1 127 963,92
33	2055	82 882 473	123 357,28	26 991 773 896 069,70	1 978 800	1 136 706,33	8056,20	1 144 762,53
34	2056	82 882 473	125 207,64	27 396 650 504 510,80	1 978 800	1 153 756,93	8056,20	1 161 813,13
35	2057	82 882 473	127 085,76	27 807 600 262 078,40	1 978 800	1 171 063,28	8056,20	1 179 119,48
36	2058	82 882 473	128 992,04	28 224 714 266 009,60	1 978 800	1 188 629,23	8056,20	1 196 685,43
37	2059	82 882 473	130 926,93	28 648 084 979 999,70	1 978 800	1 206 458,67	8056,20	1 214 514,87
38	2060	82 882 473	132 890,83	29 077 806 254 699,70	1 978 800	1 224 555,55	8056,20	1 232 611,75
39	2061	82 882 473	134 884,19	29 513 973 348 520,20	1 978 800	1 242 923,88	8056,20	1 250 980,08
40	2062	82 882 473	136 907,45	29 956 682 948 748,00	1 978 800	1 261 567,74	8056,20	1 269 623,94
41	2063	82 882 473	138 961,07	30 406 033 192 979,20	1 978 800	1 280 491,26	8056,20	1 288 547,46

Таблица 3.13 (продолжение)

Номер варианта	Год	12	13	14	15	16
		Средняя страховая пенсия в месяц (40% зарплатной платы через пять лет), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от выхода граждан из «стены» нарастающим итогом, руб.	Суммарный экономический эффект нарастающим итогом, руб.
10	11	12	13	14	15	16
1	2023	20 678,00	107 355,12	109 502,22	0,00	4 991 536 763 588,51
2	2024	23 638,97	255 412,51	262 710,81	1 914 052 268 814,29	10 326 511 254 312,00
3	2025	26 599,94	455 580,59	472 136,47	5 799 578 374 507,29	19 251 654 306 615,80
4	2026	29 560,91	721 594,01	752 912,88	11 715 291 870 424,90	32 368 594 743 647,10
5	2027	32 521,88	1 070 179,27	1 123 528,11	19 721 224 134 900,00	50 438 730 633 236,80
6	2028	33 009,71	1 472 682,12	1 556 551,58	27 847 245 383 342,30	63 737 301 291 131,80
7	2029	33 504,85	1 939 145,24	2 063 474,99	36 095 156 950 511,20	78 110 222 823 305,30
8	2030	34 007,42	2 482 375,61	2 532 149,94	44 466 787 191 187,60	83 311 726 169 569,00
9	2031	34 517,54	3 119 050,79	3 232 201,62	52 963 991 885 474,20	110 986 006 643 359,00
10	2032	35 035,30	3 871 439,80	4 064 282,45	61 588 654 650 175,10	130 553 571 132 754,00
11	2033	35 560,83	4 770 199,57	5 062 303,05	70 342 687 356 346,50	153 061 103 483 448,00
12	2034	36 094,24	5 859 168,83	6 274 297,76	79 228 030 553 110,40	179 681 149 302 680,00
13	2035	36 635,65	7 204 157,04	7 771 671,69	88 246 653 897 825,80	212 352 707 963 089,00

Номер варианта	10	11	12	13	14	15	16
		Год	Средняя страховая пенсия в месяц (40% заработной платы через пять лет), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работника на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от выхода граждан трудоспособного возраста из «теней» нарастающим итогом, руб.	Суммарный экономический эффект нарастающим итогом, руб.
14	2036	37 185,19	8 910 522,11	9 667 597,50	97 400 556 592 712,00	254 539 575 957 162,00	
15	2037	37 742,97	11 162 720,44	12 158 191,75	106 691 767 828 021,00	313 118 378 795 388,00	
16	2038	38 309,11	14 329 773,68	15 631 749,89	116 122 347 231 860,00	404 019 435 803 827,00	
17	2039	38 883,75	19 334 402,35	21 049 106,12	125 694 385 326 757,00	574 698 267 403 313,00	
18	2040	39 467,00	29 867 827,95	32 214 182,36	135 410 003 993 077,00	1 060 799 134 038 480,00	
19	2041	40 059,01	40 557 804,83	43 762 242,42	145 271 356 939 392,00	1 102 403 132 961 170,00	
20	2042	40 659,89	51 406 681,24	55 703 341,21	155 280 630 179 902,00	1 144 988 428 048 210,00	
21	2043	41 269,79	62 416 840,68	68 047 770,67	165 440 042 519 019,00	1 188 576 883 465 680,00	
22	2044	41 888,84	73 590 702,40	80 806 065,03	175 751 846 043 223,00	1 233 190 834 236 620,00	
23	2045	42 517,17	84 930 721,92	93 989 006,25	186 218 326 620 290,00	1 278 853 096 161 780,00	
24	2046	43 154,93	96 439 391,63	107 607 629,47	196 841 804 406 013,00	1 325 586 975 946 310,00	
25	2047	43 802,25	108 119 241,26	121 673 228,69	207 624 634 358 522,00	1 373 416 281 536 730,00	
26	2048	44 459,29	119 972 838,52	136 197 562,47	218 569 206 760 319,00	1 422 365 332 672 300,00	
27	2049	45 126,18	132 002 789,63	151 191 859,84	229 677 947 748 142,00	1 472 458 971 655 430,00	

Номер варианта	10	11	12	13	14	15	16
		Тот	Средняя страховая пенсия в месяц (40% заработной платы через пять лет), руб.	Накопительная часть пенсии на одного работника на конец года, руб.	Накопленная часть пенсии на одного работника с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года, руб.	Экономический эффект от выхода граждан трудоспособного возраста из «теней» нарастающим итогом, руб.	Суммарный экономический эффект нарастающим итогом, руб.
28	2050	45 803,07	144 211 739,88	166 668 826,30	240 953 319 850 783,00	1 523 722 574 345 430,00	
29	2051	46 490,12	156 602 374,27	182 640 649,91	252 397 822 534 964,00	1 576 182 061 380 370,00	
30	2052	47 187,47	169 177 418,07	199 120 007,57	264 013 992 759 407,00	1 629 863 909 631 490,00	
31	2053	47 895,28	181 939 637,40	216 119 871,44	275 804 405 537 217,00	1 684 795 163 895 260,00	
32	2054	48 613,71	194 891 839,91	233 653 515,43	287 771 674 506 694,00	1 741 003 448 827 640,00	
33	2055	49 342,91	208 036 875,34	251 734 521,88	299 918 452 510 713,00	1 798 516 981 125 760,00	
34	2056	50 083,06	221 377 636,18	270 376 788,38	312 247 432 184 792,00	1 857 364 581 961 930,00	
35	2057	50 834,30	234 917 058,32	289 594 534,73	324 761 346 553 983,00	1 917 575 689 675 310,00	
36	2058	51 596,82	248 658 121,68	309 402 310,05	337 462 969 638 711,00	1 979 180 372 726 340,00	
37	2059	52 370,77	262 603 850,87	329 815 000,02	350 355 117 069 711,00	2 042 209 342 919 520,00	
38	2060	53 156,33	276 757 315,89	350 847 834,34	363 440 646 712 175,00	2 106 693 968 899 910,00	
39	2061	53 953,68	291 121 632,76	372 516 394,24	376 722 459 299 277,00	2 172 666 289 929 020,00	
40	2062	54 762,98	305 699 964,27	394 836 620,26	390 203 499 075 184,00	2 240 159 029 945 760,00	
41	2063	55 584,43	320 495 520,64	417 824 820,16	403 886 754 447 731,00	2 309 205 611 918 360,00	

Согласно данным, представленным в разделе «Распределение населения по возрастным группам» Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [20], по состоянию на 1 января 2023 года численность населения трудоспособного возраста в Российской Федерации составляет 82 882 473 человек, численность населения старше трудоспособного возраста (пенсионеров) равна 35 618 400 человек. Фактическая численность граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ПФР, по состоянию на 2023 год составляет 45 583 887 человек (см. первую строку столбца 3 табл. 3.13). Ожидается постепенный выход граждан трудоспособного возраста из «тени» в течение пяти лет, поскольку персонифицированные пенсионные счета являются собственностью гражданина, могут передаваться по наследству, следовательно, находиться в «тени» бессмысленно. Поэтому каждый год численность граждан, делающих отчисления в ПФР, увеличивается так, чтобы за пять лет все граждане трудоспособного возраста вышли из «тени». Таким образом, уже на второй год численность граждан, делающих отчисления в ПФР, составит: $45\,583\,887 \text{ человек} + (82\,882\,473 \text{ человек} - 45\,583\,887 \text{ человек}) / 4 \text{ года} = 54\,908\,534 \text{ человек}$ (см. строку 2, столбец 3 табл. 3.13), с каждым годом она увеличивается на 7 862 847 человек ($54\,908\,534 - 45\,583\,887 = 9\,324\,647$, см. столбец 3 табл. 3.13), пока не достигнет численности трудоспособного населения России (82 882 473 человек).

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по Российской Федерации по состоянию на июнь 2023 года равна 76 604,00 руб., что указано в первой строке столбца 4 табл. 3.13. Предполагается ее ежегодное увеличение на $\tau = 1,5\%$ в год. Значит, в 2024 году ожидаемое значение среднемесячной заработной платы составит: $76\,604,00 \text{ руб. в месяц} \cdot 1,015 = 77\,753,06 \text{ руб. в месяц}$, что дано во второй строке столбца 4 табл. 3.13, и так далее по всем вариантам моделирования. Размер отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР за год, представлен в столбце 5 табл. 3.13 и определяется умножением численности граждан тру-

доспособного возраста, делающих отчисления в ПФР, на ставку отчислений в ПФР (22% фонда оплаты труда) и на 12 месяцев в году. Так, для первой строки столбца 5 табл. 3.13 величина $9\,218\,637\,330\,534,72$ руб. ($45\,583\,887$ человек (строка 1, столбец 3 табл. 3.13) \cdot $76\,604,00$ руб. (строка 1, столбец 4 табл. 3.13) \cdot $0,22 \cdot 12$), аналогично для остальных строк столбца 5 табл. 3.13.

В столбце 6 табл. 3.13 указано число пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения. В первой строке, соответствующей базовому варианту моделирования, представлена численность пенсионеров по состоянию на 2023 год по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [20]. Далее, численность пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, сокращается, так как часть пенсионеров выходят из солидарной системы пенсионного обеспечения. Для 2024-ого года количество пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения, равно $33\,639\,600$ человек, что и указано во второй строке столбца 6 табл. 3.13, для 2025 года $31\,660\,800$ человек. И так до тех пор, пока все действующие пенсионеры, т.е. те, которые находятся на пенсии в момент внедрения ПНПС, не выйдут из солидарной системы пенсионного обеспечения.

Средние перечисления в ПФР, приходящиеся на одного пенсионера в месяц (см. столбец 7 табл. 3.13), равны отношению размера отчислений всех работающих граждан, перечисляющих средства в ПФР, за год (см. столбец 5 табл. 3.13) и численности пенсионеров, на которых распространяется солидарная система пенсионного обеспечения (см. столбец 6 табл. 3.13), с учетом числа месяцев в году. Например, для базового варианта моделирования, первой строки табл. 3.13, средние перечисления в ПФР на одного пенсионера в месяц равны $21\,568,06$ руб. ($9\,218\,637\,330\,534,72$ руб. (см. строку 1, столбец 5 табл. 3.13) : $35\,618\,400$ человек (см. строку 1, столбец 6 табл. 3.13) : 12 (число месяцев в году)), для 2024 года, второй строки табл. 3.13, средние перечисления в ПФР, приходящиеся на одного пенсионера в месяц, равны $27\,920,89$ руб. ($11\,270\,969\,159\,307,00$ руб. (см. строку 2, столбец 5 табл. 3.13) :

33 639 600 человек (строка 2, столбец 6 табл. 3.13) : 12 (число месяцев в году)) и т.д. для всех остальных строк столбца 7 табл. 3.13. В столбце 8 табл. 3.13 представлены бюджетные доходы, направляемые в ПФР на одного пенсионера, в месяц. Для расчета их размера использованы открытые данные ПФР [14]. Основные показатели на официальном интернет-ресурсе ПФР представлены по состоянию на 2022 год. Так, поступление страховых взносов на обязательное пенсионное страхование в 2022 году составило 6189,0 млрд. руб., а расходы ПФР на выплату пенсий равны 9598,9 млрд. руб. Недостающие средства компенсируются из федерального бюджета за счет бюджетных доходов, размер которых составил: $9598,9 \text{ млрд. руб.} - 6189,0 \text{ млрд. руб.} = 3409,9 \text{ млрд. руб.}$ Таким образом, доплаты из бюджета, приходящиеся на одного пенсионера в месяц, равны: $3409,9 \text{ млрд. руб.} : 35\,618\,400 \text{ человек} : 12 \text{ (число месяцев в году)} = 8056,20 \text{ руб.}$, что и указано в столбце 8 табл. 3.13. В столбце 9 табл. 3.13 представлена сумма средств, перечисляемых в ПФР от одного работающего, и бюджетных доходов на одного пенсионера в месяц. Значит, данные в столбце 9 равны сумме величин, представленных в столбцах 7 и 8.

Согласно открытым данным Пенсионного фонда РФ [14], средний размер страховой пенсии по старости по состоянию на 1 января 2023 г. равен 20 678 руб., что и указано в первой строке столбца 10 табл. 3.13. При внедрении прорывной технологии пенсионного обеспечения граждан России на основе ПНПС моделируется равномерное ежегодное увеличение средней пенсии в течение пяти лет до размера, составляющего 40% средней заработной платы в соответствующем году, поскольку за этот период ожидается выход граждан трудоспособного возраста из «тени». Так, для 2024 года размер страховой пенсии равен: $20\,678 \text{ руб. (средняя страховая пенсия в базовом году)} + (0,4 \cdot 81\,304,69 \text{ руб. (средняя заработная плата в 2027 году)} - 20\,678 \text{ руб.}) : 4 \text{ года (период выхода из «тени» за вычетом базового года, для которого размер пенсии определен)} = 23\,638,97 \text{ руб.}$ (см. строку 2 столбца 10 табл. 3.13) и т.д. до 2027 года. Начиная с 2027 года средняя страховая пенсия в месяц (столбец 10 табл. 3.13) составляет 40% средней заработной платы в соответствующем году.

В столбце 11 табл. 3.13 представлена накопительная часть пенсии на одного работающего на конец года нарастающим итогом, равная разности между средствами, перечисляемыми в ПФР от одного работающего, с учетом бюджетных доходов на одного пенсионера и средней страховой пенсией, а в столбце 12 табл. 3.13 дана накопленная часть пенсии, приходящаяся на одного работающего, с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец года в размере 2% годовых. Так, для первой строки столбца 11 табл. 3.13 накопительная часть пенсии составит $(29\,624,26 \text{ руб. в месяц} - 20\,678,00 \text{ руб. в месяц}) \cdot 12 = 107\,355,12 \text{ руб.}$, а для второй строки столбца 11 табл. 3.13 накопительная часть пенсии равна: $107\,355,12 \text{ руб. (средства на накопительном счете в первый год)} + (35\,977,09 \text{ руб. в месяц} - 23\,638,97 \text{ руб. в месяц}) \cdot 12 = 255\,412,51 \text{ руб.}$ и так до 2063 года, в котором накопительная часть пенсии, приходящаяся на одного работающего на конец года, составляет $350\,751\,390,31 \text{ руб.}$ (см. последнюю строку, столбец 11 табл. 3.13). С учетом капитализируемых процентов по вкладу накопленная часть пенсии составит за период с 2023 по 2065 год величину $465\,872\,257,17 \text{ руб.}$ (см. последнюю строку, столбец 14 табл. 3.13).

В столбце 13 табл. 3.13 показан экономический эффект от выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» нарастающим итогом (см. формулу (3.20) экономико-математической модели (3.14)–(3.21)), определяемый умножением превышения численности граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ПФР при переходе на ПНПС, над фактической численностью граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ПФР в базовом 2023 году, на годовой размер отчислений в ПФР. Так, для второй строки столбца 13 табл. 3.13 величина $1\,914\,052\,268\,814,29 \text{ руб.}$, а именно $(54\,908\,534 \text{ человек} - 45\,583\,887) \cdot 77\,753,06 \text{ руб. (среднемесячная заработная плата в 2024 году)} \cdot 0,22 \text{ (ставка отчислений в ПФР)} \cdot 12 \text{ (месяцев в году)}$, для 2025 года величина $5\,799\,578\,374\,507,29 \text{ руб.}$ (см. строку 3, столбец 13 табл. 3.13), а именно $(64\,233\,180, \text{ а именно: } - 45\,583\,887) \cdot 78\,919,36 \text{ руб. (среднемесячная заработная плата в 2025 году)} \cdot 0,22 \text{ (ставка отчислений в ПФР)} \cdot 12 \text{ (месяцев в году)} + 1\,914\,052\,268\,814,29 \text{ руб.}$ (экономический эффект от выхода граждан трудоспособного воз-

раста из «тени» в предыдущем 2024 году). Аналогично для всех остальных строк столбца 13 табл. 3.13.

Суммарный экономический эффект нарастающим итогом, определяемый по формуле (3.14) экономико-математической модели (3.14)–(3.21), представлен в столбце 14 табл. 3.13. Так, согласно целевой функции (3.14) значение 4 991 536 763 588,51 руб. (см. первую строку столбца 14 табл. 3.13), а именно: 45 583 887 человек (фактическая численность граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ПФР в базовом 2023 году, см. первую строку столбца 3 табл. 3.13) · 109 502,22 руб. (накопленная часть пенсии на одного работающего с учетом капитализируемых процентов по вкладу на конец 2023 года, см. первую строку столбца 12 табл. 3.13), значение 10 326 511 254 312,00 руб. (см. вторую строку, столбец 14 табл. 3.13), а именно: 54 908 534 человек (численность граждан трудоспособного возраста, делающих отчисления в ПФР в 2024 году при переходе на ППС, см. вторую строку столбца 3 табл. 3.13) · (262 710,81 руб. – 109 502,22 руб.) + 1 914 052 268 814,29 руб. (экономический эффект от выхода граждан трудоспособного возраста из «тени» в 2024 году, см. вторую строку столбца 13 табл. 3.13). Аналогично для остальных строк столбца 14 табл. 3.13.

В табл. 3.14 показаны все составляющие экономического эффекта от использования на практике системы пенсионного обеспечения граждан РФ на основе ПНПС за период с 2023 по 2063 год.

Таблица 3.14

**Структура экономического эффекта от внедрения ПНПС
за период с 2023 по 2065 год**

Наименование источника экономического эффекта	Накопленные средства работающих граждан на пенсионное обеспечение	За счет выхода работающих граждан из «тени»,	ИТОГО
Величина экономического эффекта, млрд руб.	1 905 318,86	403 886,75	2 309 205,61
Доля источника экономического эффекта в общей сумме, %	82,51	17,49	100,00

Заключение. Как следует из табл. 3.14, экономический эффект от использования на практике системы пенсионного обеспечения граждан РФ на основе ПНПС за период с 2023 по 2063 год оценивается в размере 2 309 205,61 млрд. руб., при этом основной вклад приходится на накопленные средства работающих граждан на пенсионное обеспечение, величина которых составляет 1 905 318,86 млрд руб., или 82,51% общей суммы.

ГЛАВА 4. СУВЕРЕННАЯ ЭМИССИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

4.1. Особенности и мировая практика суверенной эмиссии

Под суверенной эмиссией [29, 30] понимается выпуск денег в обращение направленных в виде кредитов на предприятия выпускающие импортозамещающую продукцию или продукцию, на которую гарантирован спрос.

16 марта партия «СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ – ЗА ПРАВДУ» выступила с конкретными предложениями, направленными на установление самодостаточного характера российской экономики в условиях усиления санкционного давления на Россию и возможной эскалации кризисных явлений в экономике. Комплекс мер, разработанных социалистами, прописан в рамках новой экономической программы «КУРС», которая расшифровывается как Концепция Укрепления Российского Суверенитета.

Одним из ключевых предложений этого курса является то, чтобы **Правительство России, Центральный Банк организовали финансирование предприятий не по остаточному принципу** с задирианием кредитной ставки, а с тем чтобы для них ставка была снижена практически от нуля – до 0,25%, **как это сделано в Европе и США**. Кроме того, предлагаем сделать возможным получение российскими предприятиями прямого финансирования от Минфина России или ЦБ РФ, без привлечения коммерческих банков, которые блюдут свои интересы и захотят получать прибыль от этих денег. При этом можно финансировать предприятия не просто по нулевой ставке, но и даже списывать им часть инвестиционных затрат при расширении производства, приобретении оборудования и т.д. Это сделано, например, в Китае. Там при расширении производства, увеличении производительности, приобретении нового оборудования деньги выдаются под нулевую ставку, а затем при выполнении предприятием своих обязательств

часть этих сумм списывается. При суверенном (проектном) финансировании в Китае на одно предприятие выделяются суммы в сотни миллионов долларов. Если в течение трех лет выполняются запланированные показатели, государство списывает 30% субсидии, через год – еще 20%. Причем речь идет именно о теле кредита. Фактически предприятие увеличивает производительность, получает новое оборудование за половину его стоимости. Это позволяет Китаю наращивать производственные мощности, ускорить экономическое развитие, а в конечном счете – наполнить бюджет страны. Причем это относится не только к предприятиям, пострадавшим от санкций, а к любым, кто заявит о своей готовности развивать то или иное производство на нашей территории.

4.2. Экономико-математическая модель суверенной эмиссии и социальных финансовых технологий

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики [51], численность населения трудоспособного возраста по состоянию на 1 января 2021 года равна 81 881 000 человек. Также по данным Федеральной налоговой службы [50], в Российской Федерации насчитывается 10 886 крупных предприятий, а число субъектов малого и среднего предпринимательства (индивидуальные предприниматели и юридические лица) в России равно 5 780 615 с числом работников 15 438 402, из них: микропредприятия составляют 5 547 563, на которых трудятся 7 473 875 работников; малые – 215 372 с числом работников 6 128 189; средние – 17 680, работников 1 836 338.

Таким образом, на крупных предприятиях в России трудятся $81\,881\,000 - 15\,438\,402 = 66\,442\,598$ человек. Значит, средняя численность трудящихся на одном крупном предприятии РФ равна $66\,442\,598 : 10\,886$ предприятий = 6103 человека.

В данном разделе учебника для крупного предприятия с численностью работающих 6103 человека, со средней для РФ рентабельностью 9,9%, выпускающего импортозамещающую продукцию, характеризующегося средней заработной платой

(52 149 руб.) и средней выручкой (116 144 руб.) на одного работающего промоделирован с использованием суверенной эмиссии и социальных финансовых технологий процесс кредитования на 10 лет.

Экономико-математическая модель, сочетающая суверенную эмиссию и социальные финансовые технологии развития предприятий и оптимизирующая объем беспроцентных государственных кредитов, объем возвращаемых государству кредитных средств (тело кредита), заработную плату трудового коллектива, согласованную с ростом выручки, отчисления на развитие предприятия (актуально для работодателя и всего трудового коллектива), налогообложение и социальные отчисления (важно для государства), имеет вид:

Целевая функция

$$ЗП = Д \cdot \theta_{\xi} + \xi \cdot (\Phi P - \Phi P_{\xi}) \rightarrow \max, \quad (4.1)$$

Ограничения

$$Д_{разв.} = \Phi P_{\xi} + (1 - \xi) \cdot (\Phi P - \Phi P_{\xi}) \cdot (1 - H_{нр.}), \quad (4.2)$$

$$\theta = (Д \cdot \theta_{\xi} + \xi \cdot \Phi P) / Д_{\xi}, \quad (4.3)$$

$$\Delta C = V \cdot \left(C_{нр.} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right) - V_{\xi} \cdot \left(C_{нр.} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (4.4)$$

$$\Delta H = \Delta ЗП \cdot H_{под.} + \Delta \Phi P \cdot H_{нр.} + (\Delta Д - \Delta C_{нр.}) \cdot H_{НДС}, \quad (4.5)$$

$$\Phi P = Д - V \cdot \left(C_{нр.} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (4.6)$$

$$\omega_{пост} = \frac{\frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}{C_{нр.} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}, \quad (4.7)$$

$$\omega_{нр.} = \frac{C_{нр.}}{C_{нр.} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}, \quad (4.8)$$

$$Кредит = C_{сумм} - C_{сумм_{\xi}} \quad (4.9)$$

В экономико-математической модели (4.1)–(4.9) использованы следующие обозначения:

ЗП – размер заработной платы работающих граждан, руб.;

$ЗП_6$ – размер заработной платы работающих граждан в базовом варианте моделирования, руб.;

Д – доходы предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

θ – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан;

ξ – коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий;

ΔC – снижение себестоимости вследствие роста реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$D_{\text{разв}}$ – размер отчислений, направляемых на развитие предприятий, руб.;

D_6 – доходы предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг в базовом варианте моделирования, руб.;

θ_6 – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан, в базовом варианте моделирования;

V – объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями, ед.;

V_6 – объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями в базовом варианте моделирования, ед.;

$C_{\text{пер}}$ – условно-переменные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$C_{\text{пост}}$ – условно-постоянные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$C_{\text{сумм}}$ – суммарные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$C_{\text{суммб}}$ – суммарные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг в базовом варианте моделирования руб.;

$\sum_{i=1}^n V_i$ – суммарный объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями, ед.;

n – количество подразделений предприятия, объем реализации товаров, продукции, работ, услуг которых учитывается при распределении условно-постоянных издержек предприятия;

ФР – финансовый результат предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

ФР_6 – финансовый результат предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг в базовом варианте моделирования, руб.;

$\Delta\text{ЗП}$ – прирост заработной платы по сравнению с базовым вариантом моделирования, руб.;

$\Delta\text{ФР}$ – прирост финансового результата по сравнению с базовым вариантом моделирования, руб.;

$\Delta\text{Д}$ – прирост доходов предприятий по сравнению с базовым вариантом моделирования, руб.;

$\Delta\text{C}_{\text{пер}}$ – прирост условно-переменных издержек предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг по сравнению с базовым вариантом моделирования, руб.;

$\text{H}_{\text{под.}}$ – ставка подоходного налога, %;

$\text{H}_{\text{НДС}}$ – ставка налога на добавленную стоимость (НДС), %;

$\text{H}_{\text{пр.}}$ – ставка налога на прибыль, %;

$\Delta\text{Н}$ – прирост суммарных налоговых отчислений по сравнению с базовым вариантом моделирования, руб.;

Кредит – размер кредитных средств, необходимых для развития предприятия, руб.;

$\omega_{\text{пер.}}$ – доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг;

$\omega_{\text{пост.}}$ – доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг.

Результаты моделирования с использованием разработанной экономико-математической модели (4.1)–(4.9) представлены в табл. 4.1. В столбце 1 дан номер варианта моделирования, а в столбцах 2 и 3 табл. 4.1 представлены варианты моделирования по годам. Нулевой вариант моделирования, соответствующий нулевой строке табл. 4.1, **базовым (2021 год), в котором указаны значения моделируемых параметров.** В строке 1, столбцах 11 и 14 табл. 4.1 представлена среднемесячная номинальная начисленная

заработная плата работников организаций по Российской Федерации по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], которая равна 52 149 руб. Также из данных Росстата следует, что доля заработной платы с отчислениями в структуре валового внутреннего продукта (ВВП) в Российской Федерации составляет 44,9%, а рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг равна 9,9%. Взаимосвязь между указанными выше параметрами, а именно: заработной платой (ЗП), доходами предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг (Д) и процентом от дохода, направляемым на повышение заработной платы работающих граждан, (θ) определяется формулой (4.1) экономико-математической модели (4.1)–(4.9). Поскольку в базовом варианте моделирования второе слагаемое формулы (4.1) равно нулю ($\Phi_P - \Phi_{P_0} = 0$), то для базового варианта моделирования можно определить среднемесячную выручку предприятий делением среднемесячной заработной платы на долю заработной платы в структуре ВВП ($D = ЗП : \theta_0$), т.е. 52 149 руб. : 0,449 (44,9%) = 116 144,77 руб. (см. первую строку, столбец 3 табл. 4.1).

Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг равна размеру среднемесячной выручки предприятий за вычетом прибыли от реализации товаров, продукции, работ, услуг, которая определяется умножением среднемесячной выручки предприятий на рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг: 116 144,77 руб. · 0,099 = 11 498,33 руб. Значит, среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг составит: 116 144,77 руб. – 11 498,33 руб. = 104 646,43 руб. (см. первую строку, столбцы 4 и 5 табл. 4.1).

Далее моделируется рост среднемесячной выручки предприятия. При моделировании обеспечиваемая суверенной эмиссией выручка растет прогрессивно: в 2022 г. относительно базового варианта моделирования (2021 года) – на 3%, в 2023 г. относительно 2022 г. – на 4% и так до последней строки (10-ого варианта моделирования), соответствующей 2031 году, т. е. каждый год темпы роста выручки увеличиваются по сравнению с предыдущим годом на 1%. Это означает, что 2031 году по сравнению с 2030 годом выручка выросла на 12%.

Таблица 4.1

Результаты моделирования

Номер варианта	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, руб.	Среднемесячная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего с учетом амортизации системы стимулирования труда, руб.	Среднемесячная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Рост финансового результата в зависимости от роста выручки и снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средней выручки предприятия, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, %	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом процентной системы стимулирования труда, руб.	Надискрост заработной платы	Процент отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.
1	2	116 144,77	104 646,43	104 646,43	65,00	35,00	68 020,18	36 626,25	0,00	52 149,00	44,90%	0,00	52 149,00	1,000	0,00	11 498,33
1	2021	119 629,11	107 785,83	105 745,22	64,32	40,00	68 020,18	37 725,04	2 040,61	53 713,47	46,26%	1 632,48	53 345,95	1,061	326,50	11 824,83
2	2022	124 414,27	112 097,26	107 254,22	63,42	36,58	68 020,18	39 234,04	4 843,04	55 862,01	48,32%	4 253,41	60 115,42	1,153	774,89	12 273,22
3	2023	130 634,99	117 702,12	109 215,93	62,28	37,72	68 020,18	41 195,74	8 486,20	58 655,11	50,76%	7 660,62	66 315,73	1,272	1 357,79	12 856,12
4	2024	138 473,09	124 764,25	111 687,67	60,90	39,10	68 020,18	43 667,49	13 076,58	62 174,42	53,53%	11 953,71	74 128,12	1,421	2 092,25	13 590,58
5	2025	148 166,20	133 497,75	114 744,39	59,28	40,72	68 020,18	46 724,21	18 753,35	66 526,62	56,55%	17 262,82	83 789,45	1,607	3 000,54	14 498,87
6	2026	160 019,50	144 177,57	118 482,33	57,41	42,59	68 020,18	50 462,15	25 695,24	71 848,75	59,75%	23 755,11	95 603,86	1,833	4 111,24	15 609,57
7	2027	174 421,25	157 153,55	123 023,92	55,29	44,71	68 020,18	55 003,74	34 129,62	78 315,14	63,04%	31 643,24	109 958,38	2,109	5 460,74	16 959,07
8	2028	191 863,38	172 868,90	128 524,30	52,92	47,08	68 020,18	60 504,12	44 344,61	86 146,66	66,37%	41 196,64	127 343,30	2,442	7 095,14	18 593,47
9	2029	212 968,35	191 884,48	135 179,75	50,32	49,68	68 020,18	67 159,57	56 704,73	95 622,79	69,67%	52 756,25	148 379,04	2,845	9 072,76	20 571,09
10	2030	238 524,55	214 910,62	143 238,90	47,49	52,51	68 020,18	75 218,72	71 671,72	107 097,52	72,89%	66 753,90	173 851,42	3,334	11 467,48	22 965,81

В столбце 4 табл. 4.1 указана среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, которая растет пропорционально увеличению среднемесячной выручки предприятия, т.е. так же прогрессивно, как и выручка: в 2022 г. относительно базового варианта моделирования (2021 года) – на 3%, в 2023 г. относительно 2022 г. – на 4% и так до последней строки (10-ого варианта моделирования), соответствующей 2031 году. Иными словами, каждый год темпы роста себестоимости, указанной в столбце 4, увеличиваются по сравнению с предыдущим годом на 1%.

При производстве и реализации товаров, продукции, работ, услуг суммарные издержки подразделяются на условно-постоянные, представленные в столбце 8 табл. 4.1 (68 002,18 руб.), те, которые не зависят от объемов производства и реализации, и на условно-переменные, показанные в столбце 9 табл. 4.1 (36 626,25 руб. для базового варианта моделирования). При базовом варианте моделирования доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг равна 65%, а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг составляет 35% (см. первую строку, столбцы 6 и 7 табл. 4.1).

Таким образом, с ростом выручки автоматически снижается удельная себестоимость за счет уменьшения доли условно-постоянных издержек на единицу продукции. Значит, среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего, представленная в столбце 5 табл. 4.1, значительно меньше аналогичного значения столбца 4, а возникающая разность может быть направлена на повышение заработной платы (прогрессивную систему стимулирования труда) и отчисления в фонд развития. Снижение себестоимости за счет сокращения доли условно-постоянных издержек на единицу продукции позволяет вводить прогрессивную оплату труда работающих (столбец 14 табл. 4.1), суть которой заключается в том, что с ростом выручки растет процент отчислений от выручки на заработную плату с 44,90 до 72,89% за счет **роста финансового результата**,

обусловленного ростом выручки и снижением себестоимости, что отражено в столбце 10. Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг $\omega_{\text{пост.}}$ определяется по формуле (4.7) экономико-математической модели (4.1)–(4.9), а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг $\omega_{\text{пер.}}$ по формуле (4.8). Величина условно-переменных издержек пропорциональна объему произведенной и реализованной продукции, товаров, работ, услуг.

Как следует из сравнения данных, представленных в столбцах 11 и 14 табл. 4.1, использование прогрессивной системы стимулирования труда, описываемой формулой (4.1) и выступающей целевой функцией экономико-математической модели (4.1)–(4.9), приводит к значительно более быстрому росту среднемесячной заработной платы по сравнению с данными столбца 11 табл. 4.1, а именно в 3,33 раза по сравнению с базовым вариантом моделирования, что можно видеть в последней строке столбца 15 табл. 4.1, где показан индекс роста заработной платы.

Финансовый результат, показанный в столбце 21 табл. 4.1, рассчитан по формуле (4.6) экономико-математической модели (4.1)–(4.9) и равен разности значений, представленных в столбцах 3 и 4. Рост финансового результата в зависимости от роста объемов произведенной и реализованной продукции, товаров, работ, услуг и снижения себестоимости показан в столбце 10 табл. 4.1, рассчитывается по формуле (4.4) экономико-математической модели (4.1)–(4.9) и представляет собой разность значений столбцов 4 и 5.

Процент отчислений на повышение заработной платы (столбец 12 табл. 4.1) вычислялся по формуле (4.3) экономико-математической модели (4.1)–(4.9). В соответствии с формулами (4.1) и (4.2) экономико-математической модели (4.1)–(4.9) рассчитывались отчисления на повышение заработной платы и отчисления в фонд развития, представленные в столбцах 13 и 17 соответственно. При этом коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий (ξ) принят равным 0,8. Это означает, что 80%

прироста финансового результата предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг направляется на повышение заработной платы сотрудников, работающих на этих предприятиях, а 20% поступает в фонд развития предприятий. Такое распределение финансового результата принято из соотношения зарплаты и финансового результата в базовом варианте (52 149 руб. : 11 498,33 руб. = 4,5). Покажем алгоритм расчета отчислений на повышение заработной платы и в фонд развития предприятия на примере второй строки столбцов 13 и 17 табл. 4.1. Согласно формуле (4.6) финансовый результат равен: 119 629,11 руб. (среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, см. строку 2, столбец 3 табл. 4.1) – 105 745,22 руб. (среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего) = 13 883,89 руб. Прирост относительно базового варианта моделирования равен 2385,56 руб. (13 883,89 руб. – 11 498,33 руб. (финансовый результат в базовом варианте моделирования, см. строку 1, столбец 21 табл. 4.1)). Тогда для второй строки столбца 13 табл. 4.1 отчисления на повышение заработной платы согласно формуле (4.1) равны 1632,48 руб., а именно 2385,56 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий), а прирост отчислений в фонд развития (см. вторую строку, столбец 16 табл. 4.1) составляет 326,50 руб., т.е. 2385,56 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · (1 – 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий) · 0,8 (коррекция результата из-за необходимости учета ставки налога на прибыль, 20%, см. формулу (4.2))). Аналогично для других строк столбцов 13 и 16 табл. 4.1. Стоит обратить внимание, что для 10-ого варианта моделирования прирост отчислений в фонд развития в абсолютном выражении составил 11 467,48 руб. на одного работающего (см. последнюю строку столбца 16 табл. 4.1).

В столбце 17 табл. 4.1 даны среднемесячные отчисления в фонд развития, определяемые добавлением к базовому разме-

ру финансового результата прироста отчислений в фонд развития (см. формулу (4.2)). Так, для второй строки столбца 17 табл. 4.1 величина 11 824,83 руб. (11 498,33 руб. (см. первую строку, столбец 17 табл. 4.1) + 326,50 руб. (см. вторую строку, столбец 16 табл. 4.1)). Аналогично для остальных строк столбца 17 табл. 4.1.

Прирост подоходного налога в месяц на одного работающего (столбец 22 табл. 4.1) определяется умножением прироста заработной платы, показанной в столбце 14, относительно базового варианта моделирования на ставку подоходного налога (13%, столбец 18). Для базового варианта (2021 года) указано значение подоходного налога в месяц на одного работающего, равного произведению размера заработной платы (52 149 руб. для базового варианта моделирования) на ставку подоходного налога: $52\,149 \text{ руб.} \cdot 0,13 = 6779,37 \text{ руб.}$ (см. первую строку столбца 22 табл. 4.1). Для первого варианта моделирования (2022 года) прирост подоходного налога в месяц на одного работающего на предприятии гражданина равен 415,60 руб. ($3196,95 \text{ руб.} \cdot 0,13$ (ставка подоходного налога)), где 3196,95 руб. – это прирост заработной платы по сравнению с базовым вариантом моделирования ($\Delta ZП$ в формуле (4.5) экономико-математической модели (4.1)–(4.9)), который рассчитывается следующим образом: $55\,345,95 \text{ руб.}$ (см. первую строку, столбец 14 табл. 4.1) – $52\,149,00 \text{ руб.}$ (базовый вариант моделирования, столбец 14) = 3196,5 руб. Аналогично для остальных строк столбца 22 табл. 4.1.

Прирост налога на прибыль в месяц на одного работающего (столбец 23 табл. 4.1) определяется умножением прироста финансового результата, показанного в столбце 21, относительно базового варианта моделирования на ставку налога на прибыль (20%, столбец 19). Для базового варианта (2021 года) указано значение налога на прибыль в месяц на одного работающего, равного произведению размера финансового результата (11 498,33 руб. для базового варианта моделирования) на ставку налога на прибыль: $11\,498,33 \text{ руб.} \cdot 0,20 = 2299,67 \text{ руб.}$ (см. первую строку столбца 23 табл. 4.1). Для первого варианта моделирования (2022 года) прирост налога на прибыль в месяц на одного работающего на предприятии гражданина равен 68,99 руб. ($344,95 \text{ руб.} \cdot 0,20$ (ставка на-

лога на прибыль)), где 344,95 руб. – это прирост финансового результата по сравнению с базовым вариантом моделирования ($\Delta\Phi$ в формуле (4.5) экономико-математической модели (4.1)–(4.9)), который рассчитывается следующим образом: 11 843,28 руб. (см. первую строку, столбец 23 табл. 4.1) – 11 498,33 руб. (базовый вариант моделирования, столбец 23) = 344,95 руб.. Аналогично для остальных строк столбца 23 табл. 4.1.

Наконец, прирост отчислений НДС в месяц на одного работающего (столбец 24 табл. 4.1) определяется умножением прироста доходов предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, показанных в столбце 3, за вычетом прироста условно-переменных издержек (столбец 9) относительно базового варианта моделирования на ставку НДС (20%, столбец 20). Для базового варианта (2021 года) указано значение отчислений НДС в месяц на одного работающего, равного произведению доходов предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, показанных в столбце 3, за вычетом условно-переменных издержек (столбец 9), на ставку НДС: (116 144,77 руб. – 36 626,25 руб.) · 0,20 = 15 903,70 руб. (см. первую строку столбца 24 табл. 4.1). Так, для первого варианта моделирования (2022 года) прирост отчислений НДС в месяц на одного работающего на предприятии гражданина равен 477,11 руб. (2385,55 руб. · 0,20 (ставка НДС)), где 2385,55 руб. – это прирост доходов предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг (ΔD в формуле (4.5)) за вычетом прироста условно-переменных издержек ($\Delta C_{\text{пер}}$ в формуле (4.5)) по сравнению с базовым вариантом моделирования, который рассчитывается следующим образом: 119 629,11 руб. (см. первую строку, столбец 3 табл. 4.1) – 116 144,77 руб. (базовый вариант моделирования, столбец 3) – 37 725,04 руб. (см. первую строку, столбец 9 табл. 4.1) + 36 626,25 руб. (базовый вариант моделирования, столбец 9) = 2385,55 руб.. Аналогично для остальных строк столбца 24 табл. 4.1.

Значения, представленные в столбце 25, являются суммой значений соответствующих строк столбцов 22–24.

На данном предприятии трудятся 6103 человека, это значение использовано при расчете данных, представленных в столб-

цах 26–29 и 32 табл. 4.1. Так, 415,60 руб. (прирост подоходного налога в месяц на одного работающего, см. строку 1, столбец 22 табл. 4.1) · 6103 человека · 12 (число месяцев в году). Аналогично для всех остальных строк столбцов 26–29 и 32 = 30 439 626,02 руб. (прирост подоходного налога в год от всех граждан, работающих на предприятии, для 2022 года, см. строку 1, столбец 26 табл. 4.1) .

Размер кредитных средств для развития предприятия в месяц на одного работающего определяется приростом суммарных издержек предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг относительно базового варианта моделирования (формула (4.9) экономико-математической модели (4.1)–(4.9)). Например, для первой строки столбца 30 величина 1098,79 руб. (105 745,22 руб. (строка 1, столбец 5 табл. 4.1) – 104 646,43 руб. (базовый вариант моделирования, см. столбец 5)), а данные столбца 31 – это уменьшение значений столбца 30 на величину прироста отчислений в фонда развития предприятия. В частности, для первой строки столбца 31 значение 772,29 руб. (1098,79 руб. (первая строка столбца 30) – 326,50 руб. (прирост отчислений в фонд развития, строка 1, столбец 16 табл. 4.1)).

Размер кредитных средств на всех работающих граждан предприятия для развития предприятия в год за вычетом прироста отчислений в фонд развития (см. столбец 32 табл. 4.1) равен произведению размера кредитных средств в месяц на одного работающего на предприятии гражданина за вычетом прироста отчислений в фонд развития (столбец 31) на среднюю численность трудящихся на одном крупном предприятии РФ (6 103 человека) и на число месяцев в году. Например, для первой строки столбца 32 табл. 4.1 величина 56 564 026,67 руб. (772,29 руб. (см. первую строку столбца 31 табл. 4.1) · 6103 человека · 12 (число месяцев в году)). Аналогично для остальных строк столбца 32 табл. 4.1.

Анализ полученных с использованием экономико-математического моделирования результатов (табл. 4.1) позволяет сделать следующие выводы.

За счет суверенной эмиссии и социальных финансовых технологий при вполне реальных темпах роста выручки налоговые

поступления от рассматриваемого предприятия на третий год суверенной эмиссии (табл. 4.1, строка 3, столбец 29) составили 301 223 931 руб. и превысили кредитные средства (табл. 4.1, строка 3, столбец 32) 235 230 932 на 66 млн руб., на пятый год – на 149 млн руб., а на 10 год – на 577 млн руб., что составляет 30% от суммы кредитных средств.

Выручка предприятия на одного работающего за 10 лет увеличилась в 2,05 раза (табл. 4.1, столбец 3), заработная плата в 3,334 раза (табл. 4.1, столбец 15).

Отчисления на развитие предприятия за 10 лет увеличились от одного работающего в 2 раза (табл. 4.1, столбец 17) и составили за год на весь трудовой коллектив (6103 человек) 1 681 924 061, 16 руб., а именно: $(22\ 965, 81 \cdot 6103 \cdot 12 = 1\ 681\ 924\ 061,16 \text{ руб.}) - 85\%$ от тела кредита.

Таким образом, для среднего крупного предприятия России за 9 лет внедрения инструмента **суверенной эмиссии** налоговые поступления (столбец 29) превысили размер кредитных средств (столбец 32) на 577 млн руб., что составляет 30% от тела кредита. **Другими словами, предприятие может не возвращать кредит, и при этом бюджет получит на 30% больше, чем сумма кредита.**

4.3. Суверенная эмиссия как инструмент роста заработных плат работающих граждан и экономики России

В данном примере на базе данных Росстата (табл. 4.2) [51] и с использованием социальных финансовых технологий [28, 41], алгоритма, экономико-математической модели и программного обеспечения промоделирован по 10 группам работающих граждан рост заработной платы в зависимости от роста выручки, обеспечиваемой суверенной эмиссией.

Таблица 4.2

**Средняя заработная плата по 10-процентным группам работников организаций
(без субъектов малого предпринимательства) по данным выборочных обследований
организаций за апрель) руб.**

Год	В том числе по 10-процентным группам работников ¹⁾										Соотношение средней заработной платы 10% работников с наибольшей и 10% работников с наименьшей заработной платой, в размах	
	Всего	первая (с наименьшей заработной платой)	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая	Шестая	Седьмая	Восьмая	Девятая		Десятая (с наибольшей заработной платой)
2000	2266	242	525	775	1042	1345	1702	2157	2782	3856	8236	34,0
2001	2874	282	581	930	1248	1615	2045	2545	3382	4937	11 177	39,6
2002	4108	495	1026	1489	1983	2491	3083	3840	4898	6699	15 078	30,5
2003	5017	611	1220	1775	2328	2994	3746	4768	6128	8242	18 359	30,0
2004	6351	853	1626	2346	3090	3937	4889	6175	7571	10 509	22 512	26,4
2005	7816	1090	2100	3012	3918	4934	6118	7584	9449	12 855	27 105	24,9
2006	9847	1366	2631	3771	4931	6209	7654	9435	11 920	15 971	34 582	25,3
2007	12 548	1957	3631	5049	6481	8050	9858	12 047	15 036	20 069	43 305	22,1
2009	18 287	4136	5993	7869	9873	12 028	14 490	17 513	21 663	28 673	60 631	14,7
2011	22 334	4662	7 097	9504	11 969	14 630	17 635	21 314	26 471	34 977	75 081	16,1
2013	29 453	6183	9715	12 893	16 075	19 456	23 344	28 262	35 090	45 934	97 576	15,8
2015	33 800	7527	11 781	15 440	19 019	22 877	27 244	32 637	40 033	52 446	108 996	14,5
2017	38 900	9016	13 725	17 757	21 725	25 984	30 963	37 124	45 767	59 931	127 006	14,1
2019	47 658	12 088	17 660	22 312	26 835	31 639	37 396	44 653	54 670	72 116	157 206	13,0
2021	56 280	14 016	20 806	26 197	31 462	37 064	43 724	52 149	63 931	84 117	189 338	13,5

¹⁾ Группы приведены по мере возрастания уровня заработной платы.

Результаты моделирования с использованием экономико-математической модели (4.1)–(4.9) представлены в табл. 4.3–4.12. В столбце 1 дан номер варианта моделирования, а в столбце 2 табл. 4.3–4.12 представлены варианты моделирования по годам. Первый вариант моделирования, соответствующий первой строке табл. 4.3–4.12, является **базовым (2021 год), в котором указаны значения моделируемых параметров**. В строке 1, столбцах 10 и 11 табл. 4.3 представлена среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по Российской Федерации, соответствующая первой группе по оплате труда (с наименьшей заработной платой), по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], по состоянию на апрель 2021 года, которая равна 14 016 руб. Также из данных Росстата следует, что доля заработной платы с отчислениями в структуре ВВП в Российской Федерации составляет 44,9%, а рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг равна 9,9%. Взаимосвязь между указанными выше параметрами, а именно: заработной платой (ЗП), доходами предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг (Д) и процентом от дохода, направляемым на повышение заработной платы работающих граждан, (θ) определяется формулой (4.1) экономико-математической модели (4.1)–(4.9). Поскольку в базовом варианте моделирования второе слагаемое формулы (4.1) равно нулю ($\Phi P - \Phi P_0 = 0$), то для базового варианта моделирования можно определить среднемесячную выручку предприятий делением среднемесячной заработной платы на долю заработной платы в структуре ВВП ($D = ЗП : \theta_0$), т.е. 14 016 руб. : 0,449 (44,9%) = 31 216,04 руб. (см. первую строку, столбец 3 табл. 4.3).

Аналогично представленным расчетам определяется среднемесячная выручка предприятий для табл. 4.4–4.12.

Таблица 4.3

1-ая группа по оплате труда

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предпринимателю на одного работника при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования	Среднемесячная стоимость провозимых товаров, услуг на одного работника при rent-табильности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом проиндексированной номинальной заработной платы с учетом стимулирующих системы стимулирования	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	
0	2021	31 216,04	28 125,65	60,00	40,00	16 875,39	11 250,26	0,00	14 016	14 016	1,000	0,00	3 090,39
1	2022	32 152,52	28 463,16	59,29	40,71	16 875,39	11 587,77	405,01	14 436	14 841	1,059	81,00	3 689,36
2	2023	33 438,62	28 926,67	58,34	41,66	16 875,39	12 051,28	961,22	15 014	15 975	1,140	192,24	4 511,95
3	2024	35 110,55	29 529,23	57,15	42,85	16 875,39	12 653,84	1 684,30	15 765	17 449	1,245	336,86	5 581,32
4	2025	37 217,18	30 288,46	55,72	44,28	16 875,39	13 413,07	2 595,38	16 711	19 306	1,377	519,08	6 928,72
5	2026	39 822,38	31 227,38	54,04	45,96	16 875,39	14 351,99	3 722,07	17 880	21 602	1,541	744,41	8 595,01
6	2027	43 008,17	32 375,53	52,12	47,88	16 875,39	15 500,15	5 099,86	19 311	24 411	1,742	1 019,97	10 632,64
7	2028	46 878,91	33 770,55	49,97	50,03	16 875,39	16 895,16	6 773,88	21 049	27 823	1,985	1 354,78	13 108,36
8	2029	51 566,80	35 460,06	47,59	52,41	16 875,39	18 584,68	8 801,30	23 153	31 955	2,280	1 760,26	16 106,74
9	2030	57 239,15	37 504,38	45,00	55,00	16 875,39	20 628,99	11 254,48	25 700	36 955	2,637	2 250,90	19 734,77
10	2031	64 107,85	39 979,86	42,21	57,79	16 875,39	23 104,47	14 225,05	28 784	43 009	3,069	2 845,01	24 127,99

Таблица 4.4

2-ая группа по оплате труда

Попр варианта	Год	Среднесезонная выплата премиальной надбавки к таблице при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделиро- вания, руб.	Среднесезонная себесто- мость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при ден- табельности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднесезонная номиналь- ная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Среднесезонная номиналь- ная заработная плата с учетом системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	46 338,53	41 751,02	60,00	40,00	25 050,61	16 700,41	0,00	20 806	20 806	1,000	0,00	4 587,51
1	2022	47 728,69	42 252,03	59,29	40,71	25 050,61	17 201,42	601,21	21 430	22 031	1,059	120,24	5 476,66
2	2023	49 637,83	42 940,08	58,34	41,66	25 050,61	17 889,48	1426,88	22 287	23 714	1,140	285,38	6 697,75
3	2024	52 119,73	43 834,56	57,15	42,85	25 050,61	18 783,95	2500,25	23 402	25 902	1,245	500,05	8 285,17
4	2025	55 246,91	44 961,60	55,72	44,28	25 050,61	19 910,99	3852,70	24 806	28 659	1,377	770,54	10 285,31
5	2026	59 114,19	46 353,36	54,04	45,96	25 050,61	21 304,75	5525,22	26 542	32 067	1,541	1 105,04	12 738,83
6	2027	63 843,33	48 059,74	52,12	47,88	25 050,61	23 009,14	7570,47	28 666	36 236	1,742	1 514,09	15 783,58
7	2028	69 589,23	50 130,57	49,97	50,03	25 050,61	25 079,96	10 055,46	31 246	41 301	1,985	2 011,09	19 458,66
8	2029	76 548,15	52 638,56	47,59	52,41	25 050,61	27 587,95	13 065,06	34 370	47 435	2,280	2 613,01	23 909,59
9	2030	84 968,45	55 673,24	45,00	55,00	25 050,61	30 622,63	16 706,67	38 151	54 857	2,637	3 341,33	29 295,21
10	2031	95 164,66	59 347,95	42,21	57,79	25 050,61	34 297,34	21 116,32	42 729	63 845	3,069	4 223,26	35 816,71

Таблица 4.5

3-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выручка предприятия на одного работника при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средней выручки предприятия, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом инфляционной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Простот отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	58 345,21	60,00	40,00	31 541,42	21 027,61	0,00	26 197	26 197	1,000	0,00	5 776,18
1	2022	60 095,57	59,29	40,71	31 541,42	21 658,44	756,99	26 983	27 740	1,059	151,40	6 895,70
2	2023	62 499,39	58,34	41,66	31 541,42	22 524,78	1796,60	28 062	29 859	1,140	359,32	8 433,19
3	2024	65 624,36	57,15	42,85	31 541,42	23 651,02	3148,09	29 465	32 613	1,245	629,62	10 431,92
4	2025	69 561,82	55,72	44,28	31 541,42	25 070,08	4850,96	31 233	36 084	1,377	970,19	12 950,32
5	2026	74 431,15	54,04	45,96	31 541,42	26 824,99	6956,85	33 420	40 376	1,541	1 391,37	16 064,74
6	2027	80 385,64	52,12	47,88	31 541,42	28 970,99	9532,05	36 093	45 625	1,742	1 906,41	19 873,23
7	2028	87 620,35	49,97	50,03	31 541,42	31 578,37	12 660,91	39 342	52 002	1,985	2 532,18	24 500,55
8	2029	96 382,38	47,59	52,41	31 541,42	34 736,21	16 450,32	43 276	59 736	2,280	3 290,06	30 104,75
9	2030	106 984,45	45,00	55,00	31 541,42	38 557,19	21 035,50	48 036	69 072	2,637	4 207,10	36 885,83
10	2031	119 822,58	42,21	57,79	31 541,42	43 184,06	26 587,73	53 800	80 388	3,069	5 317,55	45 097,10

Таблица 4.6

4-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятия на одного рабо- тающего при доле заработной платы в ее структуре 4,9% в базовом варианте моделиро- вания, руб.	Среднемесячная себесто- мость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при ден- табельности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек, руб.	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номиналь- ная начисленная заработная плата с учетом роста средних выпук при предприятиях, руб.	Среднемесячная номиналь- ная начисленная заработная плата с учетом профрессивной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Приrost отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0	2021	70 071,27	63 134,21	60,00	40,00	37 880,53	25 253,69	0,00	31 462	31 462	1,000	0,00	6 937,06	
1	2022	72 173,41	63 891,82	59,29	40,71	37 880,53	26 011,30	909,13	32 406	33 315	1,059	181,83	8 281,58	
2	2023	75 060,34	64 932,28	58,34	41,66	37 880,53	27 051,75	2157,67	33 702	35 860	1,140	431,53	10 128,07	
3	2024	78 813,36	66 284,86	57,15	42,85	37 880,53	28 404,34	3780,78	35 387	39 168	1,245	756,16	12 528,50	
4	2025	83 542,16	67 989,12	55,72	44,28	37 880,53	30 108,60	5825,89	37 510	43 336	1,377	1 165,18	15 553,04	
5	2026	89 390,11	70 096,73	54,04	45,96	37 880,53	32 216,20	8355,01	40 136	48 491	1,541	1 671,00	19 293,39	
6	2027	96 541,32	72 674,02	52,12	47,88	37 880,53	34 793,49	11 447,77	43 347	54 795	1,742	2 289,55	23 867,30	
7	2028	105 230,04	75 805,44	49,97	50,03	37 880,53	37 924,91	15 205,47	47 248	62 454	1,985	3 041,09	29 424,61	
8	2029	115 753,05	79 597,93	47,59	52,41	37 880,53	41 717,40	19 756,45	51 973	71 730	2,280	3 951,29	36 155,12	
9	2030	128 485,88	84 186,84	45,00	55,00	37 880,53	46 306,31	25 263,15	57 690	82 953	2,637	5 052,63	44 299,04	
10	2031	143 904,19	89 743,60	42,21	57,79	37 880,53	51 863,07	31 931,26	64 613	96 544	3,069	6 386,25	54 160,59	

Таблица 4.7

5-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятия на одного работника при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте	Среднемесячная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работника при пенальтировании в 9,9% в базовом варианте	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средней выплаты, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом процентной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0	2021	82 547,88	74 375,64	60,00	40,00	44 625,39	29 750,26	0,00	37 064	37 064	1,000	0,00	8 172,24	
1	2022	85 024,32	75 268,15	59,29	40,71	44 625,39	30 642,77	1071,01	38 176	39 247	1,059	214,20	9 756,17	
2	2023	88 425,29	76 493,86	58,34	41,66	44 625,39	31 868,48	2541,86	39 703	42 245	1,140	508,37	11 931,43	
3	2024	92 846,56	78 087,29	57,15	42,85	44 625,39	33 461,90	4453,97	41 688	46 142	1,245	890,79	14 759,27	
4	2025	98 417,35	80 095,00	55,72	44,28	44 625,39	35 469,61	6863,23	44 189	51 053	1,377	1 372,65	18 322,35	
5	2026	105 306,57	82 577,87	54,04	45,96	44 625,39	37 952,49	9842,67	47 283	57 125	1,541	1 968,53	22 728,69	
6	2027	113 731,09	85 614,07	52,12	47,88	44 625,39	40 988,69	13 486,11	51 065	64 551	1,742	2 697,22	28 117,02	
7	2028	123 966,89	89 303,05	49,97	50,03	44 625,39	44 677,67	17 912,89	55 661	73 574	1,985	3 582,58	34 663,84	
8	2029	136 363,58	93 770,82	47,59	52,41	44 625,39	49 145,43	23 274,21	61 227	84 501	2,280	4 654,84	42 592,76	
9	2030	151 363,57	99 176,82	45,00	55,00	44 625,39	54 551,43	29 761,41	67 962	97 724	2,637	5 952,28	52 186,75	
10	2031	169 527,20	105 722,99	42,21	57,79	44 625,39	61 097,60	37 616,82	76 118	113 735	3,069	7 523,36	63 804,21	

Таблица 4.8

6-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выручка предприятий на одного работающего при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при доле заработной платы 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средних выручки предприятий, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом протрассированной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	97 380,85	87 740,14	60,00	40,00	52 644,09	35 096,06	0,00	43 724	43 724	1,000	0,00	9 640,70
1	2022	100 302,27	88 793,02	59,29	40,71	52 644,09	36 148,94	1263,46	45 036	46 299	1,059	252,69	11 509,25
2	2023	104 314,36	90 238,98	58,34	41,66	52 644,09	37 594,90	2998,61	46 837	49 836	1,140	599,72	14 075,38
3	2024	109 530,08	92 118,73	57,15	42,85	52 644,09	39 474,64	5254,30	49 179	54 433	1,245	1 050,86	17 411,35
4	2025	116 101,89	94 487,21	55,72	44,28	52 644,09	41 843,12	8096,48	52 130	60 226	1,377	1 619,30	21 614,68
5	2026	124 229,02	97 416,22	54,04	45,96	52 644,09	44 772,14	11 611,30	55 779	67 390	1,541	2 322,26	26 812,79
6	2027	134 167,34	100 997,99	52,12	47,88	52 644,09	48 353,91	15 909,42	60 241	76 151	1,742	3 181,88	33 169,34
7	2028	146 242,40	105 349,85	49,97	50,03	52 644,09	52 705,76	21 131,64	65 663	86 794	1,985	4 226,33	40 892,55
8	2029	160 866,64	110 620,42	47,59	52,41	52 644,09	57 976,34	27 456,34	72 229	99 685	2,280	5 491,27	50 246,22
9	2030	178 561,97	116 997,82	45,00	55,00	52 644,09	64 353,73	35 109,21	80 174	115 284	2,637	7 021,84	61 564,15
10	2031	199 989,41	124 720,27	42,21	57,79	52 644,09	72 076,18	44 376,15	89 795	134 171	3,069	8 875,23	75 269,14

Таблица 4.9

7-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятию на одного работника при дозе заработной платы в ее структуре 4,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость произведенных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при дозе заработной платы 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средних вырочек предприятия, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом продвинутой системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	116 144,77	104 646,43	60,00	40,00	62 787,86	41 858,57	0,00	52 149	52 149	1,000	0,00	11 498,33
1	2022	119 629,11	105 902,19	59,29	40,71	62 787,86	43 114,33	1506,91	53 713	55 220	1,059	301,38	13 726,92
2	2023	124 414,27	107 626,76	58,34	41,66	62 787,86	44 838,90	3576,40	55 862	59 438	1,140	715,28	16 787,51
3	2024	130 634,99	109 868,71	57,15	42,85	62 787,86	47 080,85	6266,73	58 655	64 922	1,245	1 253,35	20 766,28
4	2025	138 473,09	112 693,56	55,72	44,28	62 787,86	49 905,70	9656,55	62 174	71 831	1,377	1 931,31	25 779,53
5	2026	148 166,20	116 186,96	54,04	45,96	62 787,86	53 399,10	13 848,63	66 527	80 375	1,541	2 769,73	31 979,24
6	2027	160 019,50	120 458,89	52,12	47,88	62 787,86	57 671,03	18 974,94	71 849	90 824	1,742	3 794,99	39 560,61
7	2028	174 421,25	125 649,28	49,97	50,03	62 787,86	62 861,42	25 203,42	78 315	103 519	1,985	5 040,68	48 771,97
8	2029	191 863,38	131 935,42	47,59	52,41	62 787,86	69 147,56	32 746,79	86 147	118 893	2,280	6 549,36	59 927,96
9	2030	212 968,35	139 541,65	45,00	55,00	62 787,86	76 753,79	41 874,26	95 623	137 497	2,637	8 374,85	73 426,70
10	2031	238 524,55	148 752,11	42,21	57,79	62 787,86	85 964,25	52 926,81	107 098	160 024	3,069	10 585,36	89 772,44

Таблица 4.10

8-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предпринимателю на одного работающего при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом средней выплаты и предприняти, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом процентирования системы стимулирования	Индекс роста заработной платы	Приrost отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	142 385,30	60,00	40,00	76 973,49	51 315,66	0,00	63 931	63 931	1,000	0,00	14 096,14
1	2022	146 656,86	59,29	40,71	76 973,49	52 855,13	1847,36	65 849	67 696	1,059	369,47	16 828,23
2	2023	152 523,13	58,34	41,66	76 973,49	54 969,34	4 84,41	68 483	72 867	1,140	876,88	20 580,30
3	2024	160 149,29	57,15	42,85	76 973,49	57 717,80	7682,57	71 907	79 590	1,245	1 536,51	25 457,99
4	2025	169 758,25	55,72	44,28	76 973,49	61 180,87	11 838,25	76 221	88 060	1,377	2 367,65	31 603,88
5	2026	181 641,33	54,04	45,96	76 973,49	65 463,53	16 977,45	81 557	98 534	1,541	3 395,49	39 204,30
6	2027	196 172,63	52,12	47,88	76 973,49	70 700,62	23 261,94	88 082	111 343	1,742	4 652,39	48 498,52
7	2028	213 828,17	49,97	50,03	76 973,49	77 063,67	30 897,61	96 009	126 906	1,985	6 179,52	59 791,00
8	2029	235 210,99	47,59	52,41	76 973,49	84 770,04	40 145,25	105 610	145 755	2,280	8 029,05	73 467,45
9	2030	261 084,19	45,00	55,00	76 973,49	94 094,74	51 334,90	117 227	168 562	2,637	10 266,98	90 015,96
10	2031	292 414,30	42,21	57,79	76 973,49	105 386,11	64 884,54	131 294	196 179	3,069	12 976,91	110 054,69

Таблица 4.11

9-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выработка предприятий на одного работника при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при доле заработной платы 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средней выработки предприятий, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом протекционности системы стимулирования	Индекс роста заработной платы	Прямое отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	187 342,98	168 796,03	60,00	40,00	101 277,62	67 518,41	0,00	84 117	84 117	1,000	0,00	18 546,96
1	2022	192 963,27	170 821,58	59,29	40,71	101 277,62	69 543,96	2430,66	86 641	89 071	1,059	486,13	22 141,69
2	2023	200 681,80	173 603,34	58,34	41,66	101 277,62	72 325,72	5768,77	90 106	95 875	1,140	1 153,75	27 078,47
3	2024	210 715,90	177 219,63	57,15	42,85	101 277,62	75 942,01	10 108,32	94 611	104 720	1,245	2 021,66	33 496,27
4	2025	223 358,85	181 776,15	55,72	44,28	101 277,62	80 498,53	15 576,14	100 288	115 864	1,377	3 115,23	41 582,70
5	2026	238 993,97	187 411,04	54,04	45,96	101 277,62	86 133,43	22 338,02	107 308	129 646	1,541	4 467,60	51 582,92
6	2027	258 113,49	194 301,72	52,12	47,88	101 277,62	93 024,10	30 606,83	115 893	146 500	1,742	6 121,37	63 811,77
7	2028	281 343,70	202 673,89	49,97	50,03	101 277,62	101 396,27	40 653,43	126 323	166 977	1,985	8 130,69	78 669,81
8	2029	309 478,07	212 813,51	47,59	52,41	101 277,62	111 535,90	52 820,98	138 956	191 777	2,280	10 564,20	96 664,56
9	2030	343 520,66	225 082,46	45,00	55,00	101 277,62	123 804,84	67 543,72	154 241	221 784	2,637	13 508,74	118 438,19
10	2031	384 743,14	239 939,04	42,21	57,79	101 277,62	138 661,43	85 371,62	172 750	258 121	3,069	17 074,32	144 804,09

Таблица 4.12

10-ая группа по оплате труда

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятий на одного работника при доле заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом роста средних выплаты предприятий, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом применения системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	Простот отчислений в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2021	421 688,20	379 941,06	60,00	40,00	227 964,64	151 976,43	0,00	189 338	189 338	1,000	0,00	41 747,13
1	2022	434 338,84	384 500,36	59,29	40,71	227 964,64	156 535,72	5471,15	195 018	200 489	1,059	1 094,23	49 838,48
2	2023	451 712,40	390 761,79	58,34	41,66	227 964,64	162 797,15	12 984,87	202 819	215 804	1,140	2 596,97	60 950,61
3	2024	474 298,02	398 901,64	57,15	42,85	227 964,64	170 937,00	22 752,69	212 960	235 713	1,245	4 550,54	75 396,37
4	2025	502 755,90	409 157,86	55,72	44,28	227 964,64	181 193,23	35 060,16	225 737	260 798	1,377	7 012,03	93 598,03
5	2026	537 948,81	421 841,39	54,04	45,96	227 964,64	193 876,75	50 280,39	241 539	291 819	1,541	10 056,08	116 107,42
6	2027	580 984,71	437 351,53	52,12	47,88	227 964,64	209 386,89	68 892,56	260 862	329 755	1,742	13 778,51	143 633,18
7	2028	633 273,34	456 196,35	49,97	50,03	227 964,64	228 231,71	91 506,34	284 340	375 846	1,985	18 301,27	177 076,99
8	2029	696 600,67	479 019,52	47,59	52,41	227 964,64	251 054,88	118 894,15	312 774	431 668	2,280	23 778,83	217 581,15
9	2030	773 226,75	506 635,56	45,00	55,00	227 964,64	278 670,92	152 033,39	347 179	499 212	2,637	30 406,68	266 591,19
10	2031	866 013,96	540 076,07	42,21	57,79	227 964,64	312 111,43	192 162,00	388 840	581 002	3,069	38 432,40	325 937,89

При моделировании обеспечиваемая суверенной эмиссией выручка растет прогрессивно: в 2022 г. относительно базового варианта моделирования (2021 года) – на 3%, в 2023 г. относительно 2022 г. – на 4% и так до последней строки (10-ого варианта моделирования), соответствующей 2031 году, т.е. каждый год темпы роста выручка увеличивается по сравнению с предыдущим годом на 1%. Это означает, что в 2031 году по сравнению с 2030 годом выручка выросла на 12%.

Как было отмечено выше, суверенная эмиссия распространяется на импортозамещающую продукцию и на продукцию, которая обеспечивает гарантированный спрос. Как правило, предприятия, выпускающие такую продукцию, относятся к высокотехнологичным, и доля условно-постоянных затрат в их себестоимости составляет от 50 до 90%. В рассматриваемом примере условно-постоянные расходы приняты равными 60% (первая строка, столбец 5 табл. 4.3).

При росте выручки за счет снижения условно-постоянных расходов на единицу продукции снижается себестоимость, рассчитываемая по формуле 4 экономико-математической модели. Эффект от снижения себестоимости по годам моделирования представлен в столбце 9 табл. 4.3. В столбце 10 табл. 4.3 показан рост заработной платы по годам моделирования, которая растет аналогично выручке. В 2022 году на 3%, в 2023 году относительно 2022 года на 4% и т. д.

При производстве и реализации товаров, продукции, работ, услуг суммарные издержки подразделяются на условно-постоянные, представленные в столбце 7 табл. 4.3–4.12 (16 875,39 руб., см. строку 1, столбец 7 табл. 4.3), те, которые не зависят от объемов производства и реализации, и на условно-переменные, показанные в столбце 8 табл. 4.3–4.12 (11 250,26 руб. для базового варианта моделирования, см. строку 1, столбец 8 табл. 4.3). При базовом варианте моделирования доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг равна 60%, а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг составляет 40% (см. первую строку, столбцы 5 и 6 табл. 4.3–4.12). С ростом выручки автоматически снижается

себестоимость за счет уменьшения доли условно-постоянных издержек на единицу продукции, что позволяет вводить прогрессивную оплату труда работающих (столбец 11 табл. 4.3–4.12), суть которой заключается в том, что с ростом выручки растет процент отчислений от выручки на заработную плату в соответствии с формулой (4.1) экономико-математической модели (4.1)–(4.9). Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг $\omega_{\text{пост}}$ определяется по формуле (4.7) экономико-математической модели (4.1)–(4.9), а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг $\omega_{\text{пер}}$ по формуле (4.8). Величина условно-переменных издержек пропорциональна объему произведенной и реализованной продукции, товаров, работ, услуг.

Как следует из сравнения данных, представленных в столбцах 10 и 11 табл. 4.3–4.12, использование прогрессивной системы стимулирования труда, описываемой формулой (4.1) и выступающей целевой функцией экономико-математической модели (4.1)–(4.9), приводит к значительно более быстрому росту среднемесячной заработной платы по сравнению с данными столбца 10 табл. 4.3–4.12, а именно: более чем в 3 раза по сравнению с базовым вариантом моделирования, что можно видеть в последней строке столбца 12 табл. 4.3–4.12, где показан индекс роста заработной платы.

Выше было показано, что в общественных (социальных) отношениях главное не распределить, а создать, и что все необходимое для жизни людей в обществе создается в процессе труда работающих граждан на предприятиях. В связи с этим предлагаемая экономико-математическая модель просчитывает варианты финансирования предприятий, обеспечивающие рост заработной платы работающих (**а это главная задача социального государства – рост доходов граждан**), что выгодно как для собственников, так и для государства (всех граждан России). Механизм применения экономико-математической модели следующий.

Финансовый результат, показанный в столбце 14 табл. 4.3–4.12, рассчитан по формуле (4.6) экономико-математической моде-

ли (4.1)–(4.9), а эффект от снижения себестоимости (столбец 9) – по формуле (4.4).

Процент отчислений на повышение заработной платы вычислялся по формуле (4.3) экономико-математической модели (4.1)–(4.9). В соответствии с формулами (4.1) и (4.2) рассчитывались отчисления на повышение заработной платы и отчисления в фонд развития, представленные в столбце 13. При этом коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий (ξ) принят равным 0,8. Это означает, что 80% прироста финансового результата предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг направляется на повышение заработной платы сотрудников, работающих на этих предприятиях, а 20% поступает в фонд развития предприятий. Такое распределение финансового результата принято из соотношения зарплаты и финансового результата в базовом варианте (14 016 руб. : 3090,39 руб. = 4,5). Покажем алгоритм расчета отчислений на повышение заработной платы и в фонд развития предприятия на примере второй строки столбцов 11 и 13 табл. 4.3. Согласно формуле (4.6) финансовый результат равен: 3 689,36 руб. (среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, см. строку 2, столбец 3 табл. 4.3) – 28 125,65 руб. (среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего) = 3689,36 руб. Прирост относительно базового варианта моделирования равен 598,97 руб. = 3689,36 руб. – 3090,39 руб. (финансовый результат в базовом варианте моделирования, см. строку 1, столбец 14 табл. 4.3)). Тогда для второй строки столбца 1 табл. 4.3 отчисления на повышение заработной платы согласно формуле (4.1) равны 479,18 руб. (598,97 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий)), а прирост отчислений в фонд развития (см. вторую строку, столбец 13 табл. 4.3) составляет 81,00 руб., а именно: 598,97 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · (1 – 0,8 (коэффициент перераспределения прироста финансового

результата между работающими гражданами и собственниками предприятий) $\cdot 0,8$ (коррекция результата из-за необходимости учета ставки налога на прибыль, 20%, см. формулу (4.2)). Аналогично для других строк столбцов 11 и 13 табл. 4.3–4.12. Стоит обратить внимание, что для 10-ого варианта моделирования прирост отчислений в фонд развития в абсолютном выражении составил 2845,01 руб. на одного работающего (см. последнюю строку столбца 13 табл. 4.3).

Поскольку в социальном государстве одной из важнейших задач является рост доходов работающих граждан, то в соответствии с идеологией, изложенной в статье Е. В. Соколова и соавт. [41] показано что за счет снижения себестоимости зарплата должна расти более высокими темпами, чем выручка, что выгодно и собственникам, и государству. В табл. 4.3 столбец 11 в соответствии с целевой функцией (формулой (4.1)) представлен рост заработной платы по годам моделирования. Из табл. 4.3 следует, что за 10 лет (2031 год) при росте выручки примерно в 2 раза зарплата увеличилась более чем в 3 раза, а это главная задача социального государства – рост доходов граждан. Другими словами, заработная плата самой низкооплачиваемой группы работающих не только увеличивалась в 3 раза, но и стала соответствовать заработной плате шестой группы работающих (табл. 4.8 строка 1, столбец 11 – 43 734 руб.). Такой же рост заработной платы (в 3 раза) характерен и для всех других групп работающих граждан (табл. 4.4–4.12). То есть, используя суверенную эмиссию и социально ориентированные технологии [28–30, 41] на импортозамещающих предприятиях и предприятиях, выпускающих продукцию, на которую гарантирован спрос, можно за 10 лет увеличить заработную плату в 3 раза.

При таком росте зарплаты соответственно в 3 раза увеличиваются поступления в бюджет по подоходному налогу. Выручка по вариантам моделирования за 10 лет выросла по всем 10 группам в 2,05 раза, соответственно, примерно на эту величину увеличились поступления в бюджет по налогу на добавленную стоимость. Финансовый результат (прибыль) по вариантам моделирования (см. столбец 4 табл. 4.3–4.12) увеличился за 10 лет в 7,8 раза, со-

ответственно, на такую же величину увеличились поступления в бюджет по налогу на прибыль.

Выше было отмечено, что при суверенной эмиссии в Китае, если предприятие в течение трех лет выполняет запланированные показатели, то государство списывает ему 30% тела кредита, а через год еще 20%.

В данном разделе учебника показано, что суверенное кредитование с социальными технологиями финансирования позволяет за 10 лет увеличить поступления по подоходному налогу в 3 раза, по налогам на добавленную стоимость – в 2 раза, по налогу на прибыль – в 7,8 раза, что с запасом превысит все тело кредита. **Другими словами, предприятию в случае эффективной работы не нужно будет возвращать кредит.**

В отличие от китайского варианта предлагаемая экономико-математическая модель (4.1)–(4.9) позволяет индивидуально по каждому предприятию и по годам суверенного финансирования с учетом роста налоговых поступлений определить конкретные сроки и объемы списания государством тела кредита.

ГЛАВА 5. ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОЦИАЛЬНОЕ МОТИВИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭКОНОМИКИ РОССИИ

5.1. Экономико-математическая модель государственного социального мотивирования

В начале учебника было показано, что в социальных отношениях главное – не распределить, а создать, и что все товары, работы и услуги производятся в процессе труда на предприятиях и бюджеты всех уровней наполняются за счет налоговых и социальных отчислений от работающих граждан и предприятий. Поэтому государственные (общественные) средства должны прежде всего выполнять функцию развития предприятий и только тогда будут расти доходы работающих граждан и появятся средства для социальной поддержки. В данной главе предложен именно такой инструмент государственного мотивирования трудящихся и предприятий, заключающийся в снижении ставок отчислений в ФФОМС и ПФР в зависимости от роста выручки, прибыли предприятий и заработной платы работающих.

Экономико-математическая модель государственного социально-мотивирования развития предприятий и экономики России, оптимизирующая заработную плату трудового коллектива, согласованную с ростом выручки, отчисления на развитие предприятия (актуально для работодателя и всего трудового коллектива), налогообложение и социальные отчисления (важно для государства), имеет вид:

Целевая функция

$$ЗП = D \cdot \theta_{\xi} + \xi \cdot (\Phi P - \Phi P_{\xi}) \rightarrow \max, \quad (5.1)$$

Ограничения

$$D_{разв.} = \Phi P_{\xi} + (1 - \xi) \cdot (\Phi P - \Phi P_{\xi}) \cdot (1 - H_{пр.}), \quad (5.2)$$

$$\theta = (D \cdot \theta_{\xi} + \xi \cdot \Phi P) / D_{\xi}, \quad (5.3)$$

$$\Delta C = V \cdot \left(C_{пер} + \frac{C_{лост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right) - V_{\xi} \cdot \left(C_{пер} + \frac{C_{лост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (5.4)$$

$$O_{П\Phi P} = 3П \cdot \varphi_{П\Phi P} + (Д - C_{пер}) \cdot H_{НДС}, \quad (5.5)$$

$$O_{\Phi\Phi OMC} = 3П \cdot \varphi_{\Phi\Phi OMC} + 3П \cdot H_{под} + \Phi P \cdot H_{пр}, \quad (5.6)$$

$$O = O_{П\Phi P} + O_{\Phi\Phi OMC}, \quad (5.7)$$

$$\varphi_{\Phi\Phi OMC} = \varphi_{\Phi\Phi OMC5,1\%} - \Delta\varphi_{\Phi\Phi OMCстим.} - \Delta\varphi_{\Phi\Phi OMCсв.}, \quad (5.8)$$

$$\Delta\varphi_{\Phi\Phi OMCстим.} = [(3П - 3П_6) / 3П_6] \cdot \varphi_{\Phi\Phi OMC5,1\%}, \quad (5.9)$$

$$\Delta\varphi_{\Phi\Phi OMCсв.} = [(\Delta C) / \Phi P_6] \cdot \varphi_{\Phi\Phi OMC5,1\%}, \quad (5.10)$$

$$\varphi_{П\Phi P} = \varphi_{П\Phi P22,0\%} - \Delta\varphi_{П\Phi Pстим.} - \Delta\varphi_{П\Phi PНДС}, \quad (5.11)$$

$$\Delta\varphi_{П\Phi Pстим.} = [(3П - 3П_6) / 3П_6] \cdot \varphi_{П\Phi P22,0\%}, \quad (5.12)$$

$$\Delta\varphi_{П\Phi PНДС} = [(\Phi P - \Phi P_6) / \Phi P_6] \cdot \varphi_{П\Phi P22,0\%}, \quad (5.13)$$

$$\Phi P = Д - V \cdot \left(C_{пер} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (5.14)$$

$$\omega_{пост} = \frac{\frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}{C_{пер} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}, \quad (5.15)$$

$$\omega_{пер} = \frac{C_{пер}}{C_{пер} + \frac{C_{пост}}{\sum_{i=1}^n V_i}}. \quad (5.16)$$

В экономико-математической модели (5.1)–(5.16) использованы следующие обозначения:

3П – размер заработной платы работающих граждан, руб.;

3П₆ – размер заработной платы работающих граждан при базовом варианте моделирования, руб.;

Д – доходы предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

θ – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан;

ξ – коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий;

ΔC – снижение себестоимости вследствие роста реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$D_{\text{разв}}$ – размер отчислений, направляемых на развитие предприятий, руб.;

D_6 – доходы предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг при базовом варианте моделирования, руб.;

θ_6 – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан, при базовом варианте моделирования;

V – объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями, ед.;

V_6 – объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями при базовом варианте моделирования, ед.;

$C_{\text{пер}}$ – условно-переменные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$C_{\text{пост}}$ – условно-постоянные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$\sum_{i=1}^n V_i$ – суммарный объем реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями, ед.;

n – количество подразделений предприятия, объем реализации товаров, продукции, работ, услуг которых учитывается при распределении условно-постоянных издержек предприятия;

$O_{\text{ПФР}}$ – объем отчислений предприятия в Пенсионный фонд РФ (ПФР) и в виде налога на добавленную стоимость, руб.;

$O_{\text{ФФОМС}}$ – объем отчислений предприятия в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС) в виде подоходного налога и налога на прибыль предприятия, руб.;

O – суммарный объем отчислений предприятия в ПФР, ФФОМС в виде налога на добавленную стоимость, подоходного налога и налога на прибыль предприятия, руб.;

$\varphi_{\text{ПФР}}$ – ставка отчислений в ПФР с учетом роста стимулирования труда работающих граждан и снижения себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг, %;

$\varphi_{\text{ПФР}22,0\%}$ – ставка отчислений в ПФР при базовом варианте моделирования, равная 22,0% фонда оплаты труда (ФОТ), %;

$\Delta\varphi_{\text{ПФРстим}}$ – снижение ставки отчислений в ПФР вследствие роста стимулирования труда работающих граждан, %;

$\Delta\varphi_{\text{ПФР_НДС}}$ – снижение ставки отчислений в ПФР за счет роста НДС, %;

$\Phi_{\text{ФФОМС}}$ – ставка отчислений в ФФОМС с учетом роста стимулирования труда работающих граждан и снижения себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг, %;

$\Phi_{\text{ФФОМС}5,1\%}$ – ставка отчислений в ФФОМС при базовом варианте моделирования, равная 5,1% фонда оплаты труда (ФОТ), %;

$\Delta\Phi_{\text{ФФОМС}^{\text{стим.}}}$ – снижение ставки отчислений в ФФОМС вследствие роста стимулирования труда работающих граждан, %;

$\Delta\Phi_{\text{ФФОМС}^{\text{сб.}}}$ – снижение ставки отчислений в ФФОМС за счет эффекта от снижения себестоимости, %;

$\Phi\text{Р}$ – финансовый результат предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$\Phi\text{Р}_6$ – финансовый результат предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг при базовом варианте моделирования, руб.;

A – амортизация основных средств, руб.

$N_{\text{НДС}}$ – ставка налога на добавленную стоимость (НДС), %;

$N_{\text{пр.}}$ – ставка налога на прибыль, %;

$\omega_{\text{пер.}}$ – доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг;

$\omega_{\text{пост.}}$ – доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг.

Результаты моделирования с использованием экономико-математической модели (5.1)–(5.16) представлены в табл. 5.1.

Алгоритм расчета результатов моделирования (табл. 5.1, столбцы с 1 по 19) полностью совпадает с табл. 1.1 по первым десяти строкам. Так же, как и в главе 1, моделирование осуществляется для усредненного предприятия России, в 2021 году характеризующегося: средней заработной платой 52 355 руб., долей заработной платы в ВВП 44,9%, рентабельностью производства товаров, работ и услуг 9,9%.

Наличие в табл. 5.1 строк с 1-ой по 41-ую объясняется необходимостью учета при моделировании налоговых и социальных отчислений, уплачиваемых и работающими гражданами, и предприятиями в течение их трудовой деятельности (40 лет).

Таблица 5.1
Результаты моделирования на одного работающего гражданина России

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятию на одного работающего при дозе заработной платы в ее структуре 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при плотности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста средних выплаты предприятия, руб.	Процент отчисления на повышение заработной платы, руб.	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом пролонгирования системы стимулирования труда, руб.	Налог поста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2021	116 603,56	105 059,81	60,00	40,00	63 035,89	42 023,92	0,00	52 355	44,90%	0,00	52 355	1,000
2	2022	120 101,67	106 320,53	59,29	40,71	63 035,89	43 284,64	1 891,08	53 926	45,40%	1 789,91	55 716	1,064
3	2023	123 704,72	107 619,07	58,57	41,43	63 035,89	44 583,18	3 838,89	55 543	45,90%	3 633,52	59 177	1,130
4	2024	127 415,86	108 956,56	57,85	42,15	63 035,89	45 920,68	5 845,13	57 210	46,40%	5 532,44	62 742	1,198
5	2025	131 238,34	110 334,18	57,13	42,87	63 035,89	47 298,30	7 911,56	58 926	46,90%	7 488,32	66 414	1,269
6	2026	135 175,49	111 753,13	56,41	43,59	63 035,89	48 717,25	10 039,98	60 694	47,40%	9 502,88	70 197	1,341
7	2027	139 230,75	113 214,65	55,68	44,32	63 035,89	50 178,76	12 232,26	62 515	47,90%	11 577,88	74 092	1,415
8	2028	143 407,68	114 720,01	54,95	45,05	63 035,89	51 684,13	14 490,30	64 390	48,40%	13 715,13	78 105	1,492
9	2029	147 709,91	116 270,54	54,21	45,79	63 035,89	53 234,65	16 816,09	66 322	48,90%	15 916,49	82 238	1,571
10	2030	152 141,20	117 867,58	53,48	46,52	63 035,89	54 831,69	19 211,65	68 311	49,40%	18 183,90	86 495	1,652
11	2031	156 705,44	119 512,53	52,74	47,26	63 035,89	56 476,64	21 679,07	70 361	49,90%	20 519,33	90 880	1,736

Номер варианта	Год	Среднемесячная выручка предприятий на одного работника в среднем по отрасли в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная стоимость продукции, работ, услуг на одного работника при уровне загрузки в среднем по отрасли в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом стимулирующих элементов, руб.	Процент отчислений на выплаты пенсионным, руб.	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная заработная плата с учетом стимулирующих элементов, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	2032	161 406,60	121 206,83	52,01	47,99	63 035,89	58 170,94	24 220,52	72 472	50,40%	22 924,82	95 396	1,822
13	2033	166 248,80	122 951,95	51,27	48,73	63 035,89	59 916,07	26 838,21	74 646	50,90%	25 402,47	100 048	1,911
14	2034	171 236,26	124 749,44	50,53	49,47	63 035,89	61 713,55	29 534,44	76 885	51,40%	27 954,46	104 840	2,002
15	2035	176 373,55	126 600,84	49,79	50,21	63 035,89	63 564,96	32 311,55	79 192	51,90%	30 583,01	109 775	2,097
16	2036	181 664,55	128 507,79	49,05	50,95	63 035,89	65 471,90	35 171,97	81 567	52,40%	33 290,41	114 858	2,194
17	2037	187 114,49	130 471,95	48,31	51,69	63 035,89	67 436,06	38 118,21	84 014	52,90%	36 079,03	120 093	2,294
18	2038	192 727,92	132 495,03	47,58	52,42	63 035,89	69 459,14	41 152,83	86 535	53,40%	38 951,31	125 486	2,397
19	2039	198 509,76	134 578,80	46,84	53,16	63 035,89	71 542,92	44 278,49	89 131	53,90%	41 909,76	131 041	2,503
20	2040	204 465,05	136 725,09	46,10	53,90	63 035,89	73 689,21	47 497,92	91 805	54,40%	44 956,97	136 762	2,612
21	2041	210 599,01	138 935,77	45,37	54,63	63 035,89	75 899,88	50 813,94	94 559	54,90%	48 095,59	142 655	2,725
22	2042	216 916,98	141 212,76	44,64	55,36	63 035,89	78 176,88	54 229,43	97 396	55,40%	51 328,37	148 724	2,841
23	2043	223 424,49	143 558,07	43,91	56,09	63 035,89	80 522,18	57 747,39	100 318	55,90%	54 658,13	154 976	2,960
24	2044	230 127,22	145 973,74	43,18	56,82	63 035,89	82 937,85	61 370,89	103 327	56,40%	58 087,78	161 415	3,083

Номер варианта	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Среднемесячная выплата при долевом разпределении на одного работника в себестоимости продукции в % в базисном варианте мотивирования	Среднемесячная выплата при долевом разпределении на одного работника в себестоимости продукции в % в базисном варианте мотивирования	Среднемесячная себестоимость продукции, услуг на одного работающего при разном варианте мотивирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в себестоимости, %	Доля условно-постоянных издержек в себестоимости, %	Доля условно-постоянных издержек в себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная выплата с учетом роста средней выручки предприятия, руб.	Процент отчисления на повышение заработной платы, руб.	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная выплата с учетом роста заработной платы, руб.	Процент отчисления на повышение заработной платы, руб.	Доля условно-постоянных издержек в себестоимости, %
1	2	237 031,04	148 461,87	42,46	57,54	63 035,89	85 425,99	65 103,09	106 427	56,90%	61 620,33	168 047	3,210			
25	2045	244 141,97	151 024,65	41,74	58,26	63 035,89	87 988,77	68 947,26	109 620	57,40%	65 258,85	174 879	3,340			
26	2046	251 466,23	153 664,31	41,02	58,98	63 035,89	90 628,43	72 906,76	112 908	57,90%	69 006,53	181 915	3,475			
27	2047	259 010,21	156 383,17	40,31	59,69	63 035,89	93 347,28	76 985,04	116 296	58,40%	72 866,63	189 162	3,613			
28	2048	266 780,52	159 183,59	39,60	60,40	63 035,89	96 147,70	81 185,66	119 784	58,90%	76 842,55	196 627	3,756			
29	2049	274 783,94	162 068,02	38,89	61,11	63 035,89	99 032,13	85 512,31	123 378	59,40%	80 937,73	204 316	3,903			
30	2050	283 027,45	165 038,98	38,19	61,81	63 035,89	102 003,09	89 968,76	127 079	59,90%	85 155,78	212 235	4,054			
31	2051	291 518,28	168 099,07	37,50	62,50	63 035,89	105 063,19	94 558,89	130 892	60,40%	89 500,36	220 392	4,210			
32	2052	300 263,83	171 250,97	36,81	63,19	63 035,89	108 215,08	99 286,74	134 818	60,90%	93 975,28	228 794	4,370			
33	2053	309 271,74	174 497,42	36,12	63,88	63 035,89	111 461,54	104 156,42	138 863	61,40%	98 584,45	237 447	4,535			
34	2054	318 549,89	177 841,27	35,45	64,55	63 035,89	114 805,38	109 172,19	143 029	61,90%	103 331,90	246 361	4,706			
35	2055	328 106,39	181 285,43	34,77	65,23	63 035,89	118 249,54	114 338,43	147 320	62,40%	108 221,77	255 542	4,881			
36	2056	337 949,58	184 832,92	34,10	65,90	63 035,89	121 797,03	119 659,66	151 739	62,90%	113 258,33	264 998	5,062			
37	2057															

Номер варианта	Год	Среднемесячная выплата предприятия на одного работника в се структуре 4,9% в базовом варианте моделиро- вания, руб.	Среднемесячная себестоимость продажных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при пер- centage 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, ки, руб.	Условно-переменные издержки, ки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста средней выплатки предприятия, руб.	Процент отчисления на по- крытие заработной платы	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом прогрессирующей системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38	2058	348 088,07	188 486,83	33,44	66,56	63 035,89	125 450,94	125 140,52	156 292	63,40%	118 445,99	274 738	5,248
39	2059	358 530,71	192 250,35	32,79	67,21	63 035,89	129 214,47	130 785,82	160 980	63,90%	123 789,28	284 770	5,439
40	2060	369 286,63	196 126,79	32,14	67,86	63 035,89	133 090,90	136 600,47	165 810	64,40%	129 292,87	295 103	5,637
41	2061	380 365,23	200 119,52	31,50	68,50	63 035,89	137 083,63	142 589,56	170 784	64,90%	134 961,57	305 746	5,840

Таблица 5.1 (продолжение)
Результаты моделирования на одного работающего гражданина России

Номер варианта	Год	Процент отчисления в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	Ставка отчисления в ПФР с учетом роста заработной платы и ПФР + НДС)	Индекс отчисления в ПФР	Ставка отчисления в ФФОМС, %	Индекс отчисления в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Процент отчисления НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + отчисления в ФФОМС + подоходный налог + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + отчисления в ФФОМС + подоходный налог + НДС), руб.	30
1	2021	0,00	11 543,75	11 543,75	22,00%	1,00	5,10	1,00	13,00	20,00	20,00	0,00	26 434,03	11 785,01	11 785,01	11 785,01	38 219,03
2	2022	357,98	11 901,74	13 781,14	19,87%	0,90	3,88	0,76	13,00	20,00	20,00	447,48	26 434,03	11 785,01	11 785,01	11 785,01	38 219,03
3	2023	726,70	12 270,46	16 085,65	17,93%	0,81	2,77	0,54	13,00	20,00	20,00	908,38	26 434,03	11 785,01	11 785,01	11 785,01	38 219,03
4	2024	1 106,49	12 650,24	18 459,30	16,15%	0,73	1,75	0,34	13,00	20,00	20,00	1 383,11	26 434,03	11 785,01	11 785,01	11 785,01	38 219,03
5	2025	1 497,66	13 041,42	20 904,15	14,52%	0,66	0,82	0,16	13,00	20,00	20,00	1 872,08	26 434,03	11 785,01	11 785,01	11 785,01	38 219,03
6	2026	1 900,58	13 444,33	23 422,36	13,02%	0,59	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	2 375,72	26 434,03	11 814,43	11 814,43	38 248,46	
7	2027	2 315,58	13 859,33	26 016,10	11,64%	0,53	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	2 894,47	26 434,03	12 403,89	12 403,89	38 837,92	
8	2028	2 743,03	14 286,78	28 687,66	10,36%	0,47	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	3 428,78	26 434,03	13 011,03	13 011,03	39 445,06	
9	2029	3 183,30	14 727,05	31 439,37	9,17%	0,42	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	3 979,12	26 434,03	13 636,38	13 636,38	40 070,41	
10	2030	3 636,78	15 180,53	34 273,63	8,06%	0,37	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	4 545,97	26 434,03	14 280,50	14 280,50	40 714,52	
11	2031	4 103,87	15 647,62	37 192,91	7,03%	0,32	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	5 129,83	26 434,03	14 943,93	14 943,93	41 377,96	
12	2032	4 584,96	16 128,72	40 199,78	6,07%	0,28	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	5 731,20	26 434,03	15 627,27	15 627,27	42 061,30	
13	2033	5 080,49	16 624,25	43 296,85	5,16%	0,23	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	6 350,62	26 434,03	16 331,11	16 331,11	42 765,14	

Номер варианта	Год	Процент отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисленная в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	26	27	28	29	30
15	16															
14	2034	5 590,89	17 134,64	46 486,83	4,32%	0,20	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	6 988,62	26 434,03	17 056,07	43 490,10
15	2035	6 116,60	17 660,35	49 772,51	3,53%	0,16	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	7 645,75	26 434,03	17 802,77	44 236,80
16	2036	6 658,08	18 201,83	53 156,76	2,78%	0,13	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	8 322,60	26 434,03	18 571,88	45 005,91
17	2037	7 215,81	18 759,56	56 642,54	2,08%	0,09	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	9 019,76	26 434,03	19 364,06	45 798,09
18	2038	7 790,26	19 334,02	60 232,89	1,42%	0,06	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	9 737,83	26 434,03	20 180,00	46 614,03
19	2039	8 381,95	19 925,71	63 930,96	0,79%	0,04	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	10 477,44	26 434,03	21 020,43	47 454,45
20	2040	8 991,39	20 535,15	67 739,96	0,20%	0,01	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	11 239,24	26 434,03	21 886,06	48 320,09
21	2041	9 619,12	21 162,87	71 663,24	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	12 023,90	26 939,82	22 777,66	49 717,49
22	2042	10 265,67	21 809,43	75 704,21	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	12 832,09	27 748,02	23 696,02	51 444,04
23	2043	10 931,63	22 475,38	79 866,41	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	13 664,53	28 580,46	24 641,92	53 222,38
24	2044	11 617,56	23 161,31	84 153,48	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	14 521,95	29 437,87	25 616,20	55 054,07
25	2045	12 324,07	23 867,82	88 569,16	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	15 405,08	30 321,01	26 619,71	56 940,72
26	2046	13 051,77	24 595,52	93 117,32	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	16 314,71	31 230,64	27 653,32	58 883,96
27	2047	13 801,31	25 345,06	97 801,91	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	17 251,63	32 167,56	28 717,94	60 885,50
28	2048	14 573,33	26 117,08	102 627,05	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20,00	18 216,66	33 132,59	29 814,50	62 947,09

Номер варианта	Год	Процент отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Процент отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + налог на прибыль + НДС), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
29	2049	15 368,51	26 912,26	107 596,93	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	19 210,64	34 126,56	30 943,96	65 070,53
30	2050	16 187,55	27 731,30	112 715,92	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	20 234,43	35 150,36	32 107,30	67 257,66
31	2051	17 031,16	28 574,91	117 988,47	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	21 288,94	36 204,87	33 305,54	69 510,42
32	2052	17 900,07	29 443,82	123 419,20	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	22 375,09	37 291,02	34 539,73	71 830,75
33	2053	18 795,06	30 338,81	129 012,86	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	23 493,82	38 409,75	35 810,95	74 220,70
34	2054	19 716,89	31 260,64	134 774,32	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	24 646,11	39 562,04	37 120,30	76 682,34
35	2055	20 666,38	32 210,13	140 708,62	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	25 832,97	40 748,90	38 468,93	79 217,83
36	2056	21 644,35	33 188,11	146 820,96	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	27 055,44	41 971,37	39 858,02	81 829,39
37	2057	22 651,67	34 195,42	153 116,67	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	28 314,58	43 230,51	41 288,78	84 519,29
38	2058	23 689,20	35 232,95	159 601,24	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	29 611,50	44 527,43	42 762,47	87 289,90
39	2059	24 757,86	36 301,61	166 280,36	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	30 947,32	45 863,25	44 280,37	90 143,61
40	2060	25 858,57	37 402,33	173 159,84	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	32 323,22	47 239,15	45 843,80	93 082,95
41	2061	26 992,31	38 536,07	180 245,72	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	33 740,39	48 656,32	47 454,14	96 110,46

В столбце 20 табл. 5.1 представлены размеры ставки отчислений в ПФР, которые определяются по формуле (5.11) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) и включают эффект от роста заработной платы и НДС. Ставка НДС составляет 20%, значение представлено в столбце 26 табл. 5.1. В статье Е. В. Соколова и соавт. [41] показано, что финансирование пенсионного обеспечения осуществляется из двух источников: отчисления от заработной платы работающих (22%) и федерального бюджета (на 2021 год – 4822,23 руб. в среднем на одного пенсионера). Выше подчеркивалось, что рост заработной платы увеличивает НДС и пенсионные отчисления и не выгоден трудовому коллективу и собственнику.

В данном разделе учебника предлагается механизм государственного регулирования, стимулирующий предприятия к росту заработной платы, заключающийся в снижении пенсионных отчислений и отчислений в ФФОМС в зависимости от роста заработной платы, но в то же время не допускающий сокращения базовой величины отчислений по НДС, пенсионному обеспечению, подоходному налогу, налогу на прибыль и отчислениям в ФФОМС.

Согласно второму слагаемому формулы (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) для базового (первого варианта, табл. 5.1) определяется величина НДС как разность между доходами предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг и условно-переменными издержками предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, помноженная на ставку налога на добавленную стоимость, т.е. (116 603,56 руб. (среднемесячная выручка предприятий, см. первую строку, столбец 3 табл. 5.1) – 42 023,92 руб. (условно-переменные издержки, см. первую строку, столбец 8 табл. 5.1)) · 0,20 (ставка НДС) = 14 915,93 руб. Далее согласно первому слагаемому формулы (5.5) рассчитываются отчисления в ПФР как произведение заработной платы на ставку отчислений в ПФР (52 355 руб. · 0,22 = 11 518,10 руб.). Суммарные отчисления согласно формуле (5.5) составят 14 915,93 + 11 518,10 руб. = 26 434,03 руб. (первая строка, столбец 28 табл. 5.1). На примере второй строки столбца 28 табл. 5.1 покажем подробную методику расчета ставки ежеме-

счных отчислений в ПФР и НДС с учетом снижения ставки отчислений в ПФР (столбец 20 табл. 5.1).

Определяем размер ежемесячных отчислений в ПФР и НДС (формула (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)). Для этого рассчитаем отчисления в ПФР и НДС при базовой ставке отчислений в ПФР (22,0%). А в дальнейшем уменьшим ставку отчислений пропорционально возросшему размеру отчислений так, чтобы в строке 2, столбце 28 табл. 5.1 получить неснижаемую сумму 26 434,03 руб., т.е. как при базовом варианте моделирования.

Рассчитываем размер отчислений в ПФР при ставке 22,0% (см. первое слагаемое формулы (5.5)): 55 716 руб. (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, см. строку 2, столбец 13 табл. 5.1) \cdot 0,22 = 12 257,52 руб.

Вычисляем размер отчислений НДС. Согласно второму слагаемому формулы (5.5) размер отчислений НДС равен (120 101,67 руб. (среднемесячная выручка предприятий, см. вторую строку, столбец 3 табл. 5.1) – 43 284,64 руб. (условно-переменные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, см. вторую строку, столбец 8 табл. 5.1)) \cdot 0,2 (ставка отчислений НДС) = 15 363,41 руб.

Согласно формуле (5.5) к полученной в пункте 3 алгоритма величине добавляем размер отчислений в ПФР с заработной платы при ставке 22,0%, имеем 15 363,41 руб. + 12 257,52 руб. = 27 620,93 руб.

Для расчета ставок отчислений в ПФР принимается условие, что размер ежемесячных отчислений в ПФР и НДС должен быть не менее величины указанных отчислений в базовом варианте моделирования. Таким образом, ставку отчислений в ПФР можно уменьшить при возросшем уровне заработной платы так, чтобы отчисления в ПФР и НДС составляли 26 434,03 руб. (см. строку 1, столбец 28 табл. 5.1). Тогда, согласно формуле (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) размер отчислений в ПФР должен составить: 26 434,03 руб. – 15 363,41 руб. (суммарные отчисления НДС согласно пункту 3 алгоритма) = 11 070,62 руб. Иными словами, произведение возросшей заработной платы (55 716 руб. для второй строки столбца 13 табл. 5.1) на ставку отчислений

в ПФР должно приносить не менее 11 070,62 руб., отсюда получаем ставку отчислений в ПФР в размере 11 070,62 руб. : 55 716 руб. · 100% = 19,87%, что и указано во второй строке столбца 20 табл. 5.1. Аналогично для всех остальных строк столбца 20 табл. 5.1.

Другими словами, при таком подходе федеральный бюджет и Пенсионный фонд получают неснижаемую сумму 26 434,03 руб. в месяц с каждого работающего и при этом у предприятия сокращаются отчисления в ПФР по вариантам моделирования в соответствии с формулами (5.11)–(5.13) с 22,00% в базовом варианте до 0,00% в 21-ом варианте моделирования, что соответствует 2041 году (см. строку 21, столбец 20 табл. 5.1). Далее ставка отчислений в ПФР остается неизменной и равной 0,00% (см. строки 21–51, столбец 20 табл. 5.1). Для расчета ставок отчислений в ПФР также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счет НДС и отчислений в ПФР (формула (5.5) модели) не менее величин, необходимых для накопления денежных средств на пенсионное обеспечение на период дожития (см. табл. 3– статьи Е. В. Соколова и Е. В. Костырина [39]), что видно из анализа данных, представленных в столбце 28 табл. 5.1. Таким образом, для столбца 20 табл. 5.1 снижение ставок отчислений в ПФР происходит за счет роста заработной платы и перераспределения средств НДС с возросшего размера заработной платы работающих граждан и НДС с увеличенного объема произведенной и реализованной продукции, товаров, работ и услуг на персонализированные пенсионные счета граждан в банках (см. формулы (5.11)–(5.13) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)).

Следует особо подчеркнуть, что несмотря на уменьшение ставки отчислений в ПФР, финансирование пенсионного обеспечения не сокращается, так как оно полностью компенсируется ростом отчислений НДС, поступающих в федеральный бюджет и направляемых на персонализированные пенсионные счета работающих в банках.

Рассмотрим этот процесс более детально. В столбце 27 табл. 5.1 показан прирост отчислений от НДС в ПФР, компенсирующий снижение ставки отчислений от заработной платы в ПФР (столбец 20 табл. 5.1). Во втором варианте моделирования (2022 год) отчисления

от НДС в ПФР составят 447,48 руб. (строка 2, столбец 27), в 10 варианте моделирования 4545,97 руб., в 20 варианте (2040 год) 11 239,24 руб. (строка 20, столбец 27 табл. 5.1). Во всех этих вариантах (с 1 по 20) отчисления в ПФР и по НДС постоянны (26 434,03 руб., столбец 28) и соответствуют базовому варианту. Но уже в 21 варианте (2041 год) при ставке отчислений в ПФР, равной 0 (21 строка, столбец 20 табл. 5.1), отчисления в ПФР и по НДС начинают возрастать: 26 939,82 (строка 21, столбец 28 табл. 5.1) и к 51 варианту в соответствии с формулой (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) составляют 65 390,03 руб., превышая базовый вариант моделирования в 2,47 раза ($65\,390,03 : 26\,434,03 = 2,47$).

Следует особо подчеркнуть, что табл. 1.1 и табл. 5.1 подходят только для граждан, начавших трудиться в 2021 году. Для тех же, кто уже работал, таблица смещается на год назад. Иными словами, для тех, кто уже проработал один год, расчет ведется по 2021 году, и нулевые отчисления в ПФР у них начнутся с 2042 года. У тех, кто работал до начала реализации социальных технологий финансирования уже 5 лет, нулевые отчисления начнутся с 2045 года и т.д.

Таким образом, предложенный механизм способствует росту заработной платы трудового коллектива, увеличению отчислений на развитие, а также поступлений в федеральный бюджет и Пенсионный фонд.

В отличие от отчислений в Пенсионный фонд РФ отчисления в ФФОМС формируются следующим образом. По формуле (5.6) для базового (первого варианта, табл. 5.1) определяется величина подоходного налога ($52\,355 \text{ руб.} \cdot 0,13$ (ставка подоходного налога, см. столбец 24 табл. 5.1) = 6806,15 руб., налога на прибыль ($11\,543,75$ (финансовый результат, см. столбец 19 табл. 5.1) $\cdot 0,20$ (ставка налога на прибыль, см. столбец 25 табл. 5.1) = 2308,75 руб.) и отчислений в ФФОМС ($52\,355 \text{ руб.} \cdot 0,051 = 2670,11 \text{ руб.}$), что в сумме составит: $6806,15 \text{ руб.} + 2308,75 \text{ руб.} + 2670,11 \text{ руб.} = 11\,785,01 \text{ руб.}$ (первая строка, столбец 29 табл. 5.1).

Другими словами, при таком подходе территориальный бюджет и ФФОМС получают неснижаемую сумму 11 785,01 руб. в месяц с каждого работающего и при этом у предприятия сокращаются отчисления в ФФОМС по вариантам моделирова-

ния в соответствии с формулами (5.8)–(5.10) с 5,10% в базовом варианте до 0,00% в 6-ом варианте моделирования, что соответствует 2026 году (см. строку 6, столбец 22 табл. 5.1). Далее ставка отчислений в ФФОМС остается неизменной и равной 0,00% (см. строки 6-51, столбец 22 табл. 5.1). Для расчета ставок отчислений в ФФОМС также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счет подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (формула (5.6) модели) не менее величины ежемесячных отчислений в базовом варианте моделирования, что видно из анализа данных, представленных в столбце 29 табл. 5.1. Таким образом, для столбца 22 табл. 5.1 снижение ставок отчислений в ФФОМС происходит за счет роста заработной платы и перераспределения средств подоходного налога с возросшего размера заработной платы работающих граждан и налога на прибыль с увеличенного объема произведенной и реализованной продукции, товаров, работ и услуг на персонифицированные медицинские накопительные счета граждан в банках.

Следует особо подчеркнуть, что несмотря на уменьшение ставки отчислений в ФФОМС, финансирование медицинского обслуживания не сокращается, так как оно полностью компенсируется ростом отчислений подоходного налога и налога на прибыль, поступающих в территориальный бюджет и направляемых на персонифицированные медицинские накопительные счета работающих граждан в банках.

А суммарные отчисления за счет подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (столбец 29, формула (5.6) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)) несмотря на снижение ставки отчислений в ФФОМС, увеличиваются с 11 785,01 руб. (в базовом варианте и вариантах со 2-го по 5-ый), начиная с 6 варианта (11 814,43) до 66 468,66 руб. в 51-ом варианте моделирования (**в 5,64 раза**).

Таким образом, предложенный механизм способствует росту заработной платы трудового коллектива, увеличению отчислений на развитие, а также поступлений в территориальные бюджеты и ФФОМС.

Стоит отметить, что суммарные отчисления за счет подоходного налога, налога на прибыль, НДС, отчислений в ФФОМС

и ПФР (см. формулу (5.7)) увеличиваются с 38 219,03 руб. в базовом варианте моделирования до 131 858,68 руб. в 51-ом варианте моделирования, т.е. в 131 858,68 руб. : 38 219,03 руб. = 3,45 раза (см. столбец 30 табл. 5.1).

Размер ежемесячных отчислений в ПФР и НДС (см. столбец 28 табл. 5.1) рассчитывался по формуле (5.5) экономико-математической модели, а данные, представленные в столбце 29 табл. 5.1, – по формуле (5.6). Формула (5.7) экономико-математической модели применялась при расчете ежемесячных отчислений, представленных в столбце 30 табл. 5.1. Иными словами, данные в столбце 30 табл. 5.1 представляют собой сумму отчислений в ПФР, ФФОМС, НДС, подоходного налога, т.е. сумму данных в соответствующих строках столбцов 28 и 29 табл. 5.1.

На примере моделирования снижения ставки отчислений в ПФР и ФФОМС для работающих москвичей (табл. 5.2), чья среднемесячная номинальная начисленная заработная плата почти в 2 раза превышает среднемесячную номинальную начисленную заработную плату работающих граждан в среднем по стране, покажем, что **рост заработной платы выше средних по стране значений выгоден государству, собственникам предприятий и трудовому коллективу** и позволяет намного быстрее решать задачу накопления на персонифицированных пенсионных счетах работающих граждан суммы, достаточной для их пенсионного обеспечения на уровне 80% от заработной платы на период дожития, а на медицинских накопительных счетах – суммы, достаточной для медицинского обслуживания на период дожития в пределах нормативных расходов (неснижаемого остатка). Соответственно, и предприятия (трудовые коллективы с высокой заработной платой уже с первого года перехода на предлагаемые в статье технологии финансирования могут существенно (более чем в 4 раза) сократить отчисления в пенсионный фонд и довести эти отчисления до нуля уже к шестому году от начала внедрения предлагаемой социальной технологии финансирования, а отчисления в ФФОМС уже с первого года могут быть нулевыми за счет более высоких отчислений в виде подоходного налога и налога на прибыль по сравнению со средними значениями по стране.

Таблица 5.2

Результаты моделирования на одного работающего москвича

Номер варианта	Год	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Среднемесячная выплата пенсионной системы в доле заработной платы в среднем по отрасли при доходе работника 44,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная стоимость товаров, работ, услуг на одного работающего при рентабельности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, руб.	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2021	220 432,07	198 609,30	60,00	40,00	119 165,58	79 443,72	0,00	98 974	44,90%	0,00	98 974	1,000
2	2022	227 045,03	200 992,61	59,29	40,71	119 165,58	81 827,03	3574,97	101 943	45,40%	3 383,72	105 327	1,064
3	2023	233 856,38	203 447,42	58,57	41,43	119 165,58	84 281,84	7257,18	105 002	45,90%	6 868,95	111 870	1,130
4	2024	240 872,08	205 975,87	57,85	42,15	119 165,58	86 810,30	11 049,87	108 152	46,40%	10 458,74	118 610	1,198
5	2025	248 098,24	208 580,18	57,13	42,87	119 165,58	89 414,61	14 956,33	111 396	46,90%	14 156,22	125 552	1,269
6	2026	255 541,19	211 262,62	56,41	43,59	119 165,58	92 097,04	18 979,99	114 738	47,40%	17 964,63	132 703	1,341
7	2027	263 207,42	214 025,53	55,68	44,32	119 165,58	94 859,95	23 124,35	118 180	47,90%	21 887,29	140 067	1,415
8	2028	271 103,64	216 871,33	54,95	45,05	119 165,58	97 705,75	27 393,05	121 726	48,40%	25 927,63	147 653	1,492
9	2029	279 236,75	219 802,50	54,21	45,79	119 165,58	100 636,93	31 789,81	125 377	48,90%	30 089,18	155 466	1,571
10	2030	287 613,86	222 821,61	53,48	46,52	119 165,58	103 656,03	36 318,47	129 139	49,40%	34 375,58	163 514	1,652
11	2031	296 242,27	225 931,29	52,74	47,26	119 165,58	106 765,71	40 982,99	133 013	49,90%	38 790,56	171 803	1,736
12	2032	305 129,54	229 134,26	52,01	47,99	119 165,58	109 968,69	45 787,45	137 003	50,40%	43 338,00	180 341	1,822
13	2033	314 283,43	232 433,32	51,27	48,73	119 165,58	113 267,75	50 736,04	141 113	50,90%	48 021,86	189 135	1,911

Номер варианта	Год	Среднесезонная выручка предприятия на одного работника при дозе заработной платы в базовом варианте моделирования, руб.	Среднесезонная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при арендованности 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднесезонная номинальная начисленная заработная плата с учетом средней выручки предприятия, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы	Очистленная заработная плата, руб.	Среднесезонная номинальная начисленная заработная плата с учетом стимулирующей системы, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	2034	323 711,93	235 831,36	50,53	49,47	119 165,58	116 665,78	55 833,09	145 347	51,40%	52 846,24	198 193	2,002
15	2035	333 423,29	239 331,33	49,79	50,21	119 165,58	120 165,75	61 083,05	149 707	51,90%	57 815,34	207 522	2,097
16	2036	343 425,98	242 936,30	49,05	50,95	119 165,58	123 770,72	66 490,51	154 198	52,40%	62 933,53	217 132	2,194
17	2037	353 728,76	246 649,42	48,31	51,69	119 165,58	127 483,85	72 060,19	158 824	52,90%	68 205,25	227 029	2,294
18	2038	364 340,63	250 473,94	47,58	52,42	119 165,58	131 308,36	77 796,97	163 589	53,40%	73 635,13	237 224	2,397
19	2039	375 270,85	254 413,19	46,84	53,16	119 165,58	135 247,61	83 705,84	168 497	53,90%	79 227,90	247 725	2,503
20	2040	386 528,97	258 470,62	46,10	53,90	119 165,58	139 305,04	89 791,98	173 552	54,40%	84 988,46	258 540	2,612
21	2041	398 124,84	262 649,77	45,37	54,63	119 165,58	143 484,19	96 060,71	178 758	54,90%	90 921,84	269 680	2,725
22	2042	410 068,59	266 954,30	44,64	55,36	119 165,58	147 788,72	102 517,50	184 121	55,40%	97 033,21	281 154	2,841
23	2043	422 370,64	271 387,96	43,91	56,09	119 165,58	152 222,38	109 167,99	189 644	55,90%	103 327,93	292 972	2,960
24	2044	435 041,76	275 954,63	43,18	56,82	119 165,58	156 789,05	116 018,00	195 334	56,40%	109 811,49	305 145	3,083
25	2045	448 093,02	280 658,30	42,46	57,54	119 165,58	161 492,72	123 073,51	201 194	56,90%	116 489,55	317 683	3,210
26	2046	461 535,81	285 503,08	41,74	58,26	119 165,58	166 337,50	130 340,68	207 230	57,40%	123 367,96	330 598	3,340
27	2047	475 381,88	290 493,21	41,02	58,98	119 165,58	171 327,63	137 825,87	213 446	57,90%	130 452,72	343 899	3,475
28	2048	489 643,34	295 633,04	40,31	59,69	119 165,58	176 467,46	145 535,61	219 850	58,40%	137 750,02	357 600	3,613

Номер варианта	Год	Среднесуточная выручка предприятия на одного работающего при доле заработной платы в базовом варианте моделирования, руб.	Среднесуточная стоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на одного работающего при доле заработной платы 9,9% в базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы	Очистленная на повышение заработной платы, руб.	Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом стимулирующей графы, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
29	2049	504 332,64	300 927,06	39,60	60,40	119 165,58	181 761,48	153 476,65	226 445	58,90%	145 266,24	371 712	3,756
30	2050	519 462,62	306 379,90	38,89	61,11	119 165,58	187 214,33	161 653,91	233 239	59,40%	153 007,95	386 247	3,903
31	2051	535 046,49	311 996,33	38,19	61,81	119 165,58	192 830,76	170 080,56	240 236	59,90%	160 981,91	401 218	4,054
32	2052	551 097,89	317 781,26	37,50	62,50	119 165,58	198 615,68	178 757,94	247 443	60,40%	169 195,09	416 638	4,210
33	2053	567 630,83	323 739,73	36,81	63,19	119 165,58	204 574,15	187 695,65	254 866	60,90%	177 654,66	432 521	4,370
34	2054	584 659,75	329 876,95	36,12	63,88	119 165,58	210 711,37	196 901,48	262 512	61,40%	186 368,02	448 880	4,535
35	2055	602 199,54	336 198,29	35,45	64,55	119 165,58	217 032,72	206 383,50	270 388	61,90%	195 342,78	465 730	4,706
36	2056	620 265,53	342 709,27	34,77	65,23	119 165,58	223 543,70	216 149,97	278 499	62,40%	204 586,78	483 086	4,881
37	2057	638 873,49	349 415,59	34,10	65,90	119 165,58	230 250,01	226 209,43	286 854	62,90%	214 108,11	500 962	5,062
38	2058	658 039,70	356 323,09	33,44	66,56	119 165,58	237 157,51	236 570,68	295 460	63,40%	223 915,07	519 375	5,248
39	2059	677 780,89	363 437,81	32,79	67,21	119 165,58	244 272,23	247 242,77	304 324	63,90%	234 016,24	538 340	5,439
40	2060	698 114,32	370 765,98	32,14	67,86	119 165,58	251 600,40	258 235,02	313 453	64,40%	244 420,45	557 874	5,637
41	2061	719 057,75	378 313,99	31,50	68,50	119 165,58	259 148,41	269 557,04	322 857	64,90%	255 136,79	577 994	5,840

Таблица 5.2 (продолжение)
Результаты моделирования на одного работающего москвича

Номер варианта	Год	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	2021	0,00	21 822,78	21 822,78	21 822,78	4,46%	1,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	0,00	32 614,94	17 231,18	49 846,11
2	2022	676,74	22 499,52	26 052,43	26 052,43	3,39%	0,76	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	845,93	32 614,94	17 752,52	50 367,46
3	2023	1 373,79	23 196,57	30 408,97	30 408,97	2,41%	0,54	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	1 717,24	32 614,94	18 289,51	50 904,45
4	2024	2 091,75	23 914,52	34 896,20	34 896,20	1,52%	0,34	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	2 614,69	32 614,94	18 842,61	51 457,55
5	2025	2 831,24	24 654,02	39 518,06	39 518,06	0,70%	0,16	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	3 539,06	32 614,94	19 412,30	52 027,24
6	2026	3 592,93	25 415,70	44 278,56	44 278,56	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	4 491,16	32 688,83	19 999,08	52 687,91
7	2027	4 377,46	26 200,23	49 181,89	49 181,89	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	5 471,82	33 669,49	20 603,46	54 272,96
8	2028	5 185,53	27 008,30	54 232,31	54 232,31	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	6 481,91	34 679,58	21 225,98	55 905,56
9	2029	6 017,84	27 840,61	59 434,25	59 434,25	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	7 522,29	35 719,97	21 867,17	57 587,14
10	2030	6 875,12	28 697,89	64 792,24	64 792,24	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	8 593,89	36 791,56	22 527,60	59 319,16
11	2031	7 758,11	29 580,89	70 310,98	70 310,98	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	9 697,64	37 895,31	23 207,84	61 103,15
12	2032	8 667,60	30 490,38	75 995,28	75 995,28	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	10 834,50	39 032,17	23 908,49	62 940,66
13	2033	9 604,37	31 427,15	81 850,10	81 850,10	0,00%	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	12 005,47	40 203,14	24 630,15	64 833,29

Номер варианта	Год	Процент отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесечные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Процент отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер отчислений в ПФР + отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль + НДС), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14	2034	10 569,25	32 392,02	87 880,57	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	13 211,56	41 409,23	25 373,47	66 782,70
15	2035	11 563,07	33 385,84	94 091,96	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	14 453,84	42 651,51	26 139,09	68 790,59
16	2036	12 586,71	34 409,48	100 489,68	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	15 733,38	43 931,05	26 927,67	70 858,72
17	2037	13 641,05	35 463,83	107 079,34	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	17 051,31	45 248,98	27 739,91	72 988,90
18	2038	14 727,03	36 549,80	113 866,69	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	18 408,78	46 606,45	28 576,52	75 182,98
19	2039	15 845,58	37 668,36	120 857,66	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	19 806,98	48 004,65	29 438,23	77 442,88
20	2040	16 997,69	38 820,47	128 058,35	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	21 247,12	49 444,79	30 325,79	79 770,58
21	2041	18 184,37	40 007,14	135 475,07	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	22 730,46	50 928,13	31 239,98	82 168,10
22	2042	19 406,64	41 229,42	143 114,29	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	24 258,30	52 455,97	32 181,59	84 637,56
23	2043	20 665,59	42 488,36	150 982,69	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	25 831,98	54 029,65	33 151,45	87 181,10
24	2044	21 962,30	43 785,07	159 087,13	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	27 452,87	55 650,54	34 150,40	89 800,94
25	2045	23 297,91	45 120,69	167 434,71	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	29 122,39	57 320,06	35 179,33	92 499,38
26	2046	24 673,59	46 496,37	176 032,72	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	30 841,99	59 039,66	36 239,12	95 278,78
27	2047	26 090,54	47 913,32	184 888,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	32 613,18	60 810,85	37 330,70	98 141,55
28	2048	27 550,00	49 372,78	194 010,30	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	34 437,51	62 635,18	38 455,04	101 090,21

Номер варианта	Год	Процент отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Финансовый результат, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Процент отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
29	2049	29 053,25	50 876,02	203 405,58	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	36 316,56	64 514,23	39 613,10	104 127,33		
30	2050	30 601,59	52 424,36	213 082,71	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	38 251,99	66 449,66	40 805,91	107 255,56		
31	2051	32 196,38	54 019,16	223 050,16	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	40 245,48	68 443,15	42 034,50	110 477,64		
32	2052	33 839,02	55 661,79	233 316,63	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	42 298,77	70 496,44	43 299,94	113 796,38		
33	2053	35 530,93	57 353,71	243 891,10	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	44 413,66	72 611,34	44 603,35	117 214,69		
34	2054	37 273,60	59 096,38	254 782,80	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	46 592,00	74 789,68	45 945,87	120 755,54		
35	2055	39 068,56	60 891,33	266 001,25	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	48 835,69	77 033,37	47 328,65	124 362,02		
36	2056	40 917,36	62 740,13	277 556,25	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	51 146,70	79 344,37	48 752,93	128 097,29		
37	2057	42 821,62	64 644,40	289 457,91	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	53 527,03	81 724,70	50 219,93	131 944,62		
38	2058	44 783,01	66 605,79	301 716,61	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	55 978,77	84 176,44	51 730,94	135 907,37		
39	2059	46 803,25	68 626,02	314 343,08	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	58 504,06	86 701,73	53 287,28	139 989,01		
40	2060	48 884,09	70 706,87	327 348,34	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	61 105,11	89 302,78	54 890,31	144 193,09		
41	2061	51 027,36	72 850,13	340 743,76	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	63 784,20	91 981,87	56 541,43	148 523,29		

По данным официального интернет-ресурса Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [51], среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в г. Москве по состоянию на август 2021 года составила 98 974 руб., что указано в первой строке столбца 10 табл. 5.2. Как и для первой строки табл. 5.1 (базового варианта моделирования), долю заработной платы с отчислениями в среднемесячной выручке предприятий г. Москвы и рентабельность проданных товаров, продукции, работ и услуг принимаем равными средним российским значениям (44,9 и 9,9% соответственно). Таким образом, среднемесячная выручка предприятий г. Москвы для базового варианта моделирования получена делением среднемесячной заработной платы на долю заработной платы в структуре ВВП, т.е. $98\,974 \text{ руб.} : 0,449 (44,9\%) = 220\,432,07 \text{ руб.}$ (см. первую строку, столбец 3 табл. 5.2). Среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг равна размеру среднемесячной выручки предприятий за вычетом прибыли от реализации товаров, продукции, работ, услуг, которая определяется умножением среднемесячной выручки предприятий на рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг: $220\,432,07 \text{ руб.} \cdot 0,099 = 21\,822,77 \text{ руб.}$. Значит, среднемесячная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг составит: $220\,432,07 \text{ руб.} - 21\,822,77 \text{ руб.} = 198\,609,30 \text{ руб.}$ (см. первую строку, столбец 4 табл. 5.2). Для остальных строк и столбцов табл. 3 все вычисления аналогичны табл. 5.1 (см. выше). Стоит обратить внимание, что ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы москвичей и НДС (см. формулы (5.11)–(5.13) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)) **уже в базовом варианте моделирования составляет всего 4,46%** (см. первую строку, столбец 20 табл. 5.2), а ставка отчислений в ФФОМС с учетом роста заработной платы москвичей, подоходного налога и налога на прибыль (см. формулы (5.8)–(5.10) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)) **в базовом варианте моделирования равна нулю** (см. первую строку, столбец 22 табл. 5.2), так как среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих москвичей в 1,89 раза выше средней заработной платы по стране ($98\,974 \text{ руб.} : 52\,355 \text{ руб.} = 1,89 \text{ раза}$). Следова-

тельно, для предприятий (собственников), выплачивающих сотрудникам заработную плату выше средней по стране (безусловно, обусловленной ростом выручки) уже с первого года можно резко сокращать отчисления в Пенсионный фонд РФ, а отчисления в ФФОМС уже с первого года могут быть нулевыми за счет более высоких отчислений в виде подоходного налога и налога на прибыль по сравнению со средними значениями по стране. Примерно такая же (4,32%) ставка отчислений в ПФР будет у работающего гражданина РФ, если его заработная плата достигнет уровня московской заработной платы, что можно видеть из данных, представленных в строке 14, столбцах 13 и 20 табл. 5.1. Уже в 6-ом варианте моделирования, что соответствует 2026 году, ставка отчислений в ПФР для работающих москвичей со средней заработной платой снижается до нуля (0% в 6-ом варианте моделирования, см. строку 6, столбец 20 табл. 5.2) и остается неизменной до 51-ого варианта моделирования (см. строки 6–51, столбец 20 табл. 5.2).

Ставка отчислений в ФФОМС становится равной нулю уже для заработной платы работающего гражданина России в размере 70 197 руб., которая на 34,08% выше средней заработной платы по стране по состоянию на август 2021 г. (70 197 руб. : 52 355 руб. = 1,341), в чем можно убедиться, сравнив данные, представленные в строке 6, столбцах 13 и 22 табл. 5.1.

Заключение. Предлагаемая технология государственного социального мотивирования развития предприятий и экономики России, гармонично сочетающая интересы работающих граждан, собственников и государства, дает возможность при вполне достижимых темпах роста ВВП (выручки предприятий) на 3% в год:

1) **за 5 лет** обеспечить рост заработной платы работающих граждан на 34,1%; увеличение отчислений в фонд развития на 16%; рост финансового результата в 2,03 раза; снижение ставок отчислений в ФФОМС до 0%, а в ПФР до 13,02%;

2) **за 10 лет** обеспечить увеличение заработной платы работающих граждан на 73,6%; рост отчислений в фонд развития на 36%; рост финансового результата в 3,22 раза; снижение ставки отчислений в ПФР до 7,03%; увеличение отчислений в ПФР

и ФФОМС и поступлений по подоходному налогу, налогу на прибыль и по НДС на 8,3%;

3) *за 20 лет* обеспечить рост заработной платы работающих граждан в 2,72 раза; увеличение отчислений в фонд развития на 83,3%; увеличение финансового результата в 6,21 раза; снижение ставки отчислений в ПФР до 0%; увеличение отчислений в ПФР и ФФОМС и поступлений по подоходному налогу, налогу на прибыль и по НДС на 30,1%;

4) *за 30 лет* обеспечить рост заработной платы работающих граждан в 4,05 раза; рост отчислений в фонд развития в 2,48 раза; увеличение финансового результата в 10,22 раза; увеличение отчислений в ПФР и ФФОМС и поступлений по подоходному налогу, налогу на прибыль и по НДС в 1,82 раза;

5) *за 40 лет (период трудовой деятельности)* обеспечить увеличение заработной платы работающих граждан в 5,84 раза; рост отчислений в фонд развития в 3,34 раза; увеличение финансового результата в 15,61 раза; увеличение отчислений в ПФР и ФФОМС и поступлений по подоходному налогу;

6) рост заработной платы, обеспечиваемый предлагаемыми социальными финансовыми технологиями, способствует росту покупательной способности граждан соответствующего региона (стимулирует спрос), а это, в свою очередь, позволяет предприятиям наращивать объемы реализации продукции, что в совокупности обеспечивает их развитие и последующий рост заработной платы работающих.

Предлагаемый инструмент социальных финансовых технологий – государственное социальное мотивирование – позволяет в разы увеличить доходы работающих и отчислений на развитие предприятий; сократить в среднем за 5 лет социальные отчисления в ФФОМС до нуля. Сократить социальные отчисления на трудовую пенсию по старости в среднем за 20 лет до нуля, что обеспечит снижение себестоимости, а значит, и цены всей продукции России примерно на 15%; увеличить сумму налоговых поступлений (НДС, налог на прибыль, подоходный налог) и социальных (ФФОМС и социальный (на пенсии) фонд) за 30 лет в 1,82 раза, а за 40 лет (период трудовой деятельности) в 2,51 раза. Таким

образом, предложенный механизм (государственное социальное мотивирование) обеспечивает значительный рост поступлений во все элементы финансовой системы России (домашние хозяйства, предприятия и государственные финансы).

5.2. Государственное социальное стимулирование развития горно-металлургического комбината

Результаты моделирования с использованием экономико-математической модели (5.1)–(5.16) представлены в табл. 5.3.

Таблица 5.3
Результаты моделирования на одного работающего в горно-металлургическом комбинате

Почр варианта	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Среднесуточная выработка комбината на одного работника базовом варианте моделирования, руб.	279 718,00	269 272,00	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98	269 783,98
		Среднесуточная стоимость продукции на одного работающего в базовом варианте моделирования, руб.	288 109,54	270 311,32	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48	270 854,48
		Доля условно-постоянных издержек в структуре издержек, %	93,66	93,48	93,30	93,11	92,92	92,73	92,52	92,32	92,10	91,89	91,66	91,44	91,20	91,00
		Доля условно-переменных издержек в структуре издержек, %	6,34	6,52	6,70	6,89	7,08	7,27	7,48	7,68	7,90	8,11	8,34	8,56	8,80	9,00
		Условно-постоянные затраты, руб.	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00	252 206,00
		Условно-переменные затраты, руб.	17 066,00	17 577,98	18 103,32	18 648,48	19 207,93	19 784,17	20 377,70	20 989,03	21 618,70	22 267,26	22 935,28	23 623,34	24 332,04	25 066,00
		Эффект от снижения себестоимости, руб.	0,00	7566,18	15 359,35	23 386,31	31 654,07	40 169,88	48 941,15	57 975,57	67 281,02	76 865,63	86 737,77	96 906,09	107 379,45	117 266,00
		Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста средних вырочим предприятий, руб.	33 681	34 691	35 732	36 804	37 908	39 046	40 217	41 423	42 666	43 946	45 264	46 622	48 021	49 456
		Процент отчислений на повышение заработной платы, %	12,04	13,96	15,81	17,62	19,37	21,07	22,72	24,33	25,88	27,39	28,86	30,29	31,67	33,00
		Отчисления на повышение заработной платы, руб.	0,00	5515,69	11 196,85	17 048,45	23 075,60	29 283,56	35 677,76	42 263,78	49 047,39	56 034,50	63 231,23	70 643,86	78 278,86	86 126,30
		Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом профинансирования системы стимулирования труда, руб.	33 681	40 207	46 929	53 853	60 984	68 329	75 895	83 687	91 713	99 981	108 496	117 266	126 300	135 750
		Индекс роста заработной платы	1,000	1,194	1,393	1,599	1,811	2,029	2,253	2,485	2,723	2,968	3,221	3,482	3,750	4,029

Номер варианта	Год	Среднесуточная выработка комбината на одного поваяня, руб.	Среднесуточная себестоимость продукции на одного работающего в поваяня, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, %	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднесуточная номинальная начисленная заработная плата с учетом процентной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	2033	410 775,31	277 268,00	90,96	9,04	252 206,00	25 062,00	118 167,01	49 462	33,01	86 142,92	135 605	4,026
15	2034	423 098,57	278 019,86	90,72	9,28	252 206,00	25 813,86	129 278,20	50 946	34,32	94 242,90	145 188	4,311
16	2035	435 791,53	278 794,27	90,46	9,54	252 206,00	26 588,27	140 722,73	52 474	35,58	102 585,88	155 060	4,604
17	2036	448 865,28	279 591,92	90,21	9,79	252 206,00	27 385,92	152 510,59	54 048	36,81	111 179,15	165 227	4,906
18	2037	462 331,23	280 413,50	89,94	10,06	252 206,00	28 207,50	164 652,09	55 670	38,00	120 030,22	175 700	5,217
19	2038	476 201,17	281 259,72	89,67	10,33	252 206,00	29 053,72	177 157,83	57 340	39,16	129 146,81	186 486	5,537
20	2039	490 487,21	282 131,33	89,39	10,61	252 206,00	29 925,33	190 038,75	59 060	40,29	138 536,91	197 597	5,867
21	2040	505 201,82	283 029,09	89,11	10,89	252 206,00	30 823,09	203 306,09	60 832	41,38	148 208,71	209 040	6,206
22	2041	520 357,88	283 953,79	88,82	11,18	252 206,00	31 747,79	216 971,45	62 657	42,44	158 170,66	220 827	6,556
23	2042	535 968,61	284 906,22	88,52	11,48	252 206,00	32 700,22	231 046,78	64 536	43,47	168 431,47	232 968	6,917
24	2043	552 047,67	285 887,23	88,22	11,78	252 206,00	33 681,23	245 544,36	66 472	44,47	179 000,11	245 472	7,288
25	2044	568 609,10	286 897,66	87,91	12,09	252 206,00	34 691,66	260 476,87	68 467	45,44	189 885,81	258 352	7,671
26	2045	585 667,37	287 938,41	87,59	12,41	252 206,00	35 732,41	275 857,36	70 521	46,38	201 098,07	271 619	8,064
27	2046	603 237,40	289 010,39	87,27	12,73	252 206,00	36 804,39	291 699,26	72 636	47,29	212 646,71	285 283	8,470

Номер варианта	Год	Среднемесячная выручка базовом варианте модели, руб.	Среднемесячная себестоимость продаж на одного работающего в базовом варианте модели, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом премии, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, %	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом процентной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
28	2047	621 334,52	290 114,52	86,93	13,07	252 206,00	37 908,52	308 016,41	74 815	48,18	224 541,80	299 357	8,888
29	2048	639 974,55	291 251,77	86,59	13,41	252 206,00	39 045,77	324 823,09	77 060	49,04	236 793,75	313 853	9,318
30	2049	659 173,79	292 423,15	86,25	13,75	252 206,00	40 217,15	342 133,96	79 371	49,88	249 413,25	328 785	9,762
31	2050	678 949,00	293 629,66	85,89	14,11	252 206,00	41 423,66	359 964,16	81 753	50,69	262 411,34	344 164	10,218
32	2051	699 317,47	294 872,37	85,53	14,47	252 206,00	42 666,37	378 329,26	84 205	51,48	275 799,37	360 005	10,689
33	2052	720 297,00	296 152,36	85,16	14,84	252 206,00	43 946,36	397 245,32	86 731	52,25	289 589,05	376 320	11,173
34	2053	741 905,91	297 470,75	84,78	15,22	252 206,00	45 264,75	416 728,86	89 333	52,99	303 792,41	393 126	11,672
35	2054	764 163,09	298 828,70	84,40	15,60	252 206,00	46 622,70	436 796,91	92 013	53,71	318 421,87	410 435	12,186
36	2055	787 087,98	300 227,38	84,00	16,00	252 206,00	48 021,38	457 466,99	94 774	54,41	333 490,22	428 264	12,715
37	2056	810 700,62	301 668,02	83,60	16,40	252 206,00	49 462,02	478 757,18	97 617	55,09	349 010,62	446 628	13,261
38	2057	835 021,64	303 151,88	83,19	16,81	252 206,00	50 945,88	500 686,08	100 545	55,75	364 996,63	465 542	13,822
39	2058	860 072,28	304 680,25	82,78	17,22	252 206,00	52 474,25	523 272,84	103 562	56,39	381 462,22	485 024	14,401
40	2059	885 874,45	306 254,48	82,35	17,65	252 206,00	54 048,48	546 537,21	106 669	57,02	398 421,78	505 090	14,996
41	2060	912 450,69	307 875,94	81,92	18,08	252 206,00	55 669,94	570 499,50	109 869	57,62	415 890,13	525 759	15,610

Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Год	Среднемесячная выручка комбинации на основе базовом варианте моделирования, руб.	Среднемесячная стоимость продаж на основе базовом варианте моделирования, руб.	Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости, %	Доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости, %	Условно-постоянные издержки, руб.	Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста средней выручки предприятия, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы, %	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы	
42	2061	939 824,21	309 546,04	81,48	18,52	252 206,00	57 340,04	595 180,67	113 165	58,21	433 882,52	547 047	16,242	
43	2062	968 018,93	311 266,24	81,03	18,97	252 206,00	59 060,24	620 602,27	116 560	58,78	452 414,69	568 974	16,893	
44	2063	997 059,50	313 038,04	80,57	19,43	252 206,00	60 832,04	646 786,52	120 056	59,33	471 502,82	591 559	17,564	
45	2064	1 026 971,29	314 863,00	80,10	19,90	252 206,00	62 657,00	673 756,29	123 658	59,87	491 163,60	614 822	18,254	
46	2065	1 057 780,43	316 742,71	79,62	20,38	252 206,00	64 536,71	701 535,16	127 368	60,39	511 414,20	638 782	18,966	
47	2066	1 089 513,84	318 678,82	79,14	20,86	252 206,00	66 472,82	730 147,40	131 189	60,90	532 272,32	663 461	19,698	
48	2067	1 122 199,25	320 673,00	78,65	21,35	252 206,00	68 467,00	759 618,00	135 125	61,39	553 756,18	688 881	20,453	
49	2068	1 155 865,23	322 727,01	78,15	21,85	252 206,00	70 521,01	789 972,72	139 178	61,86	575 884,55	715 063	21,230	
50	2069	1 190 541,19	324 842,64	77,64	22,36	252 206,00	72 636,64	821 238,08	143 354	62,33	598 676,78	742 031	22,031	
51	2070	1 226 257,42	327 021,74	77,12	22,88	252 206,00	74 815,74	853 441,40	147 654	62,78	622 152,78	769 807	22,856	

Таблица 5.3 (продолжение)
Результаты моделирования на одного работающего в горно-металлургическом комбинате

Номер варианта	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Год	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031				
Прирост отчисления в фонд развития, руб.	0,00	1 891,09	3 838,92	5 845,18	7 911,63	10 040,08	12 232,37	14 490,44	16 816,25	19 211,83	21 679,28	24 220,75				
Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	10 446,00	12 337,09	14 284,92	16 291,18	18 357,63	20 486,08	22 678,37	24 936,44	27 262,25	29 657,83	32 125,28	34 666,75				
Ставка отчисления в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС), %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,56	0,39	0,25	0,13	0,03	0,00	0,00	0,00
Ставка отчисления в ФФОМС, %	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	2,31	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Индекс отчисления в ФФОМС	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,45	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ставка подоходного налога, %	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Ставка налога на прибыль, %	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Ставка НДС, %	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Финансовый результат, руб.	10 446,00	18 325,56	26 441,51	34 800,93	43 411,14	52 279,65	61 414,22	70 822,83	80 513,70	90 495,29	100 776,32	111 365,79				
Прирост отчисления НДС, руб.	0,00	1 575,91	3 199,10	4 870,99	6 593,03	8 366,73	10 193,64	12 075,37	14 013,54	16 009,86	18 066,06	20 183,96				
Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	59 940,22	62 951,88	66 053,89	69 248,96	72 489,96	75 780,96	79 117,96	82 504,96	85 941,96	89 428,96	92 965,96	96 552,96				
Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	8 185,46	9 744,91	11 351,14	13 005,56	14 709,96	16 464,36	18 268,76	20 123,16	22 027,56	23 981,96	25 986,36	28 040,76				
Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + отчисления в ФФОМС + отчисления в ПФР + НДС), руб.	68 125,68	72 696,79	77 405,03	82 254,51	87 189,96	92 189,96	97 248,96	102 364,36	107 535,46	112 763,96	118 052,36	123 391,76				

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС), %	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Финансовый результат, руб.	Прирост отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + отчисления в ФФОМС + отчисления в ПФР + прибыль + НДС), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
13	2032	26 838,47	37 284,47	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	122 272,95	22 365,39	74 895,79	23 875,88	98 771,67
14	2033	29 534,72	39 980,72	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	133 507,32	24 612,26	77 142,66	25 624,74	102 767,41
15	2034	32 311,85	42 757,85	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	145 078,72	26 926,54	79 456,94	27 426,07	106 883,01
16	2035	35 172,30	45 618,30	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	156 997,26	29 310,25	81 840,65	29 281,43	111 122,08
17	2036	38 118,57	48 564,57	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	169 273,36	31 765,47	84 295,87	31 192,46	115 488,33
18	2037	41 153,22	51 599,22	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	181 917,74	34 294,35	86 824,75	33 160,81	119 985,56
19	2038	44 278,91	54 724,91	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	194 941,45	36 899,09	89 429,49	35 188,22	124 617,71
20	2039	47 498,37	57 944,37	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	208 355,87	39 581,97	92 112,37	37 276,45	129 388,83
21	2040	50 814,41	61 260,41	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	222 172,73	42 345,35	94 873,75	39 427,33	134 303,07
22	2041	54 229,94	64 675,94	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	236 404,09	45 191,62	97 722,02	41 642,73	139 364,75
23	2042	57 747,93	68 193,93	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	251 062,39	48 123,28	100 653,68	43 924,59	144 578,27
24	2043	61 371,47	71 817,47	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	266 160,44	51 142,89	103 673,29	46 274,92	149 948,20
25	2044	65 103,71	75 549,71	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	281 711,44	54 253,09	106 783,49	48 695,75	155 479,23
26	2045	68 947,91	79 393,91	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	297 728,96	57 456,59	109 986,99	51 189,20	161 176,19

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС), %	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Финансовый результат, руб.	Прирост отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + отчисления в ПФР + прибыль + НДС), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
27	2046	72 907,44	83 353,44	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	314 227,01	60 756,20	113 286,60	53 757,46	167 044,06
28	2047	76 985,76	87 431,76	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	331 220,00	64 154,80	116 685,20	56 402,77	173 087,97
29	2048	81 186,43	91 632,43	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	348 722,78	67 653,36	120 185,76	59 127,43	179 313,19
30	2049	85 513,11	95 959,11	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	366 750,64	71 260,93	123 791,33	61 933,84	185 725,17
31	2050	89 969,60	100 415,60	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	385 319,34	74 974,67	127 505,07	64 824,44	192 329,50
32	2051	94 559,78	105 005,78	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	404 445,10	78 799,82	131 330,22	67 801,75	199 131,97
33	2052	99 287,67	109 733,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	424 144,64	82 739,73	135 270,13	70 868,39	206 138,51
34	2053	104 157,40	114 603,40	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	444 435,16	86 797,83	139 328,23	74 027,02	213 355,25
35	2054	109 173,21	119 619,21	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	465 334,39	90 977,68	143 508,08	77 280,42	220 788,49
36	2055	114 339,50	124 785,50	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	486 860,60	95 282,92	147 813,32	80 631,41	228 444,73
37	2056	119 660,78	130 106,78	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	509 032,60	99 717,32	152 247,72	84 082,94	236 330,66
38	2057	125 141,70	135 587,70	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	531 869,76	104 284,75	156 815,15	87 638,01	244 453,16
39	2058	130 787,05	141 233,05	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	555 392,03	108 989,21	161 519,61	91 299,73	252 819,34
40	2059	136 601,75	147 047,75	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	579 619,97	113 834,79	166 365,19	95 071,30	261 436,50

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учетом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС), %	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС, %	Индекс отчислений в ФФОМС	Ставка подоходного налога, %	Ставка налога на прибыль, %	Ставка НДС, %	Финансовый результат, руб.	Прирост отчислений НДС, руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ПФР + НДС), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + подоходный налог + налог на прибыль), руб.	Размер ежемесячных отчислений (отчисления в ФФОМС + отчисления в ПФР + прибыль + НДС), руб.
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
41	2060	142 590,90	153 036,90	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	604 574,75	118 825,75	171 356,15	98 956,03	270 312,18
42	2061	148 759,72	159 205,72	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	630 278,17	123 966,43	176 496,83	102 957,29	279 454,12
43	2062	155 113,61	165 559,61	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	656 752,70	129 261,34	181 791,74	107 078,59	288 870,33
44	2063	161 658,11	172 104,11	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	684 021,46	134 715,09	187 245,49	111 323,53	298 569,02
45	2064	168 398,95	178 844,95	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	712 108,28	140 332,46	192 862,86	115 695,82	308 558,68
46	2065	175 342,01	185 788,01	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	741 037,71	146 118,34	198 648,74	120 199,28	318 848,02
47	2066	182 493,37	192 939,37	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	770 835,02	152 077,80	204 608,20	124 837,84	329 446,04
48	2067	189 859,26	200 305,26	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	20,00	20,00	801 526,25	158 216,05	210 746,45	129 615,56	340 362,01
49	2068	197 446,13	207 892,13	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	833 138,22	164 538,44	217 068,84	134 536,61	351 605,45
50	2069	205 260,61	215 706,61	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	865 698,55	171 050,51	223 580,91	139 605,29	363 186,20
51	2070	213 309,52	223 755,52	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	899 235,68	177 757,94	230 288,34	144 826,03	375 114,37

Размер ежемесячных отчислений в ПФР и по НДС (см. столбец 28 табл. 5.3) рассчитывался по формуле (5.5) экономико-математической модели, а размер ежемесячных отчислений в ФФОМС, по подоходному налогу и налогу на прибыль, представленный в столбце 29 табл. 5.3, – по формуле (5.6). Формула (5.7) экономико-математической модели применялась при расчете ежемесячных отчислений, представленных в столбце 30 табл. 5.3. Иными словами, данные в столбце 30 табл. 5.3 представляют собой сумму отчислений в ПФР, ФФОМС, НДС, подоходного налога, т.е. сумму данных в соответствующих строках столбцов 28 и 29 табл. 5.3.

В столбце 19 табл. 5.3 представлены размеры ставки отчислений в ПФР, которые определяются по формуле (5.11) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) и включают эффект от роста заработной платы и НДС. Ставка НДС составляет 20%, значение представлено в столбце 25 табл. 5.3. В статье Е. В. Соколова, Е. В. Костырина [39] показано, что финансирование пенсионного обеспечения осуществляется из двух источников: отчисления от заработной платы работающих (22%) и федерального бюджета (на 2021 год – 4822,23 руб. в среднем на одного пенсионера).

В данном примере предлагается механизм государственного регулирования, стимулирующий предприятия к росту заработной платы, заключающийся в снижении пенсионных отчислений и отчислений в ФФОМС в зависимости от роста заработной платы, но в то же время не допускающий сокращения базовой величины отчислений по НДС, пенсионному обеспечению, подоходному налогу, налогу на прибыль и отчислениям в ФФОМС.

Согласно второму слагаемому формулы (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) для базового (первого варианта, табл. 5.3) определяется величина НДС как разность между доходами предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг и условно-переменными издержками предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, помноженная на ставку налога на добавленную стоимость, т.е. (279 718 руб. (среднемесячная выручка предприятий, см. первую строку, столбец 3

табл. 5.3) – 17 066 руб. (условно-переменные издержки, см. первую строку, столбец 8 табл. 5.3)) · 0,20 (ставка НДС) = 52 530,40 руб. Далее согласно первому слагаемому формулы (5.5) рассчитываются отчисления в ПФР как произведение заработной платы на ставку отчислений в ПФР (33 681 руб. · 0,22 = 7409, 82 руб.). Суммарные отчисления, согласно формуле (5.5) составят 52 530,40 + 7409,82 руб. = 59 940, 22 руб. (первая строка, столбец 28 табл. 5.3).

Другими словами, при таком подходе федеральный бюджет и Пенсионный фонд РФ получают неснижаемую сумму 59 940,22 руб. в месяц с каждого работающего и при этом у предприятия сокращаются отчисления в ПФР по вариантам моделирования в соответствии с формулами (5.11)–(5.13) с 22,00% в базовом варианте до 0,00% в 11-ом варианте моделирования, что соответствует 2041 году (см. строку 11, столбец 19 табл. 5.3). Следует отметить, что на комбинате заработная плата в базовом варианте (33 681 руб.) меньше средней по России. И поэтому, прежде чем снижать ставку отчислений в Пенсионный фонд РФ необходимо увеличить заработную плату до средней по России, что произойдет в 2023 году (53 853 руб. строка 3, столбец 13). После этого можно снижать ставку отчислений в ПФР (16,6% строка 5, столбец 19). Далее ставка отчислений в ПФР остается неизменной и равной 0,00% (см. строки 11–51, столбец 19 табл. 5.3). Для расчета ставок отчислений в ПФР также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счет НДС и отчислений в ПФР (формула (5.5) модели) не менее величин, необходимых для накопления денежных средств на пенсионное обеспечение на период дожития (см. табл. 3–6 [39]), что видно из анализа данных, представленных в столбце 28 табл. 5.3. Таким образом, для столбца 19 табл. 5.3 снижение ставок отчислений в ПФР происходит за счет роста заработной платы и перераспределения средств НДС с возросшего размера заработной платы работающих граждан и НДС с увеличенного объема произведенной и реализованной продукции, товаров, работ и услуг на персонифицированные пенсионные счета граждан в банках (см. формулы (5.11)–(5.13) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)).

Следует особо подчеркнуть, что несмотря на уменьшение ставки отчислений в ПФР, финансирование пенсионного обеспечения не сокращается, так как оно полностью компенсируется ростом отчислений НДС, поступающих в федеральный бюджет и направляемых на персонифицированные пенсионные счета работающих в банках.

Рассмотрим этот процесс более детально. В столбце 27 табл. 5.3 показан прирост отчислений от НДС в ПФР, компенсирующий снижение ставки отчислений от заработной платы в ПФР (столбец 19 табл. 5.3). Во втором варианте моделирования (2022 год) отчисления от НДС в ПФР составят 1575,91 руб. (строка 2, столбец 27), в 10-ом варианте моделирования 16 009,86 руб., в 20 варианте (2039 год) 39 581,97 руб. (строка 20, столбец 27 табл. 5.3). С 4-ого по 10-ый вариант отчисления в ПФР и по НДС постоянны (69 248,96 руб., столбец 28). Но уже в 11-ом варианте (2030 год) при ставке отчислений в ПФР, равной нулю (11 строка, 19 столбец) отчисления в ПФР и по НДС начинают возрастать 70 596,46 руб. (строка 11, столбец 28 табл. 5.3) и к 51-му варианту в соответствии с формулой (5.5) экономико-математической модели (5.1)–(5.16) составляют 230 288,34 руб., превышая базовый вариант моделирования в $(230\,288,34 : 59\,940,22 = 3,84)$ в 3,84 раза.

Таким образом, предложенный механизм способствует росту заработной платы трудового коллектива, увеличению отчислений на развитие, а также поступлений в федеральный бюджет и Пенсионный фонд РФ.

В отличие от отчислений в Пенсионный фонд РФ отчисления в ФФОМС формируются следующим образом. По формуле (5.6) для базового (первого варианта, табл. 5.3) определяется величина подоходного налога $(33\,681 \text{ руб.} \cdot 0,13 \text{ (ставка подоходного налога, см. столбец 23 табл. 5.3)}) = 4378,53 \text{ руб.}$, налога на прибыль $(10\,446 \text{ (финансовый результат, см. столбец 26 табл. 5.3)}) \cdot 0,20 \text{ (ставка налога на прибыль, см. столбец 24 табл. 5.3)} = 2089,20 \text{ руб.}$ и отчисления в ФФОМС $(33\,681 \text{ руб.} \cdot 0,051 = 1717,73 \text{ руб.})$, что в сумме составит: $4378,53 \text{ руб.} + 2089,20 \text{ руб.} + 1717,73 \text{ руб.} = 8185,46 \text{ руб.}$ (первая строка, столбец 29 табл. 5.3).

Другими словами, при таком подходе территориальный бюджет и ФФОМС получают неснижаемую сумму 8185,46 руб. в месяц с каждого работающего и при этом у предприятия сокращаются отчисления в ФФОМС по вариантам моделирования в соответствии с формулами (5.8)–(5.10) с 5,10% в базовом варианте до 0,00% в 7-ом варианте моделирования, что соответствует 2026 году (см. строку 7, столбец 21 табл. 5.3). Так же, как с отчислениями в ПФР, отчисления в ФФОМС начинают снижаться только с 2024 года, когда заработная плата на комбинате достигнет среднего уровня по России (53 853 руб. строка 4, столбец 13). Далее ставка отчислений в ФФОМС остается неизменной и равной 0,00% (см. строки 7–51, столбец 21 табл. 5.3). Для расчета ставок отчислений в ФФОМС также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счет подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (формула (5.6) экономико-математической модели) не менее величины ежемесячных отчислений в базовом варианте моделирования, что видно из анализа данных, представленных в столбце 29 табл. 5.3. Таким образом, для столбца 21 табл. 5.3 снижение ставок отчислений в ФФОМС происходит за счет роста заработной платы и перераспределения средств подоходного налога с возросшего размера заработной платы работающих граждан и налога на прибыль с увеличенного объема произведенной и реализованной продукции, товаров, работ и услуг на персонифицированные медицинские накопительные счета граждан в банках.

Следует особо подчеркнуть, что несмотря на уменьшение ставки отчислений в ФФОМС, финансирование медицинского обслуживания не сокращается, так как оно полностью компенсируется ростом отчислений подоходного налога и налога на прибыль, поступающих в территориальный бюджет и направляемых на персонифицированные медицинские накопительные счета работающих граждан в банках.

А суммарные отчисления за счет подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (столбец 29, формула (5.6) экономико-математической модели (5.1)–(5.16)), несмот-

ря на снижение ставки отчислений в ФФОМС, увеличиваются с 8185,46 руб. (в базовом варианте) до 144 826,03 руб. в 51-ом варианте моделирования (в 17,6 раза).

Таким образом, предложенный механизм способствует увеличению заработной платы трудового коллектива, росту отчислений на развитие, а также поступлений в территориальные бюджеты и ФФОМС.

Стоит отметить, что суммарные отчисления за счет подоходного налога, налога на прибыль, НДС, отчислений в ФФОМС и ПФР (см. формулу (5.7)) увеличиваются с 68 125,68 руб. в базовом варианте моделирования до 375 114,37 руб. в 51-ом варианте моделирования в 5,5 раза (см. столбец 30 табл. 5.3).

Заключение. Предлагаемая технология финансирования предприятий и экономики России, гармонично сочетающая интересы работающих граждан, собственников и государства, дает возможность:

1) при вполне достижимых темпах роста выручки на 3% в год обеспечить рост средней заработной платы работающих граждан за 5 лет в 2,02 раза, таблица 1.1, столбец 13 строки 6 и 1 (68 329 руб. : 33 681 руб. = 2,02 раза);

2) увеличить отчисления в фонд развития за 5 лет от одного работающего в 1,96 раза (табл. 5.3, столбец 18, строка 6 и строка 1 (20 486,08 руб. : 10 446 руб. = 1,96 раза)). На весь трудовой коллектив (404 человека) это составит за год 20 486,08 руб. · 404 · 12 = 99 316 515 руб. Сократить социальные отчисления в ПФР до 12,22%, а в ФФОМС до 0,04%. В росте отчислений в фонд развития и сокращении социальных отчислений прежде всего заинтересованы собственники предприятий, поскольку это обеспечивает рост их доходов, существенное снижение себестоимости и возможность постоянной модернизации и обновления технологического оборудования и выпуска новой конкурентоспособной продукции. Другими словами, если собственник будет мотивировать работающих за счет увеличения заработной платы к росту объемов реализации, то средства на развитие будут расти более высокими темпами, чем выручка. Если же собственник всю прибыль заберет себе, как это в настоящее время делается на мно-

гих предприятиях, то увеличить объем реализации без мотивации за счет роста заработной платы работающих граждан у него не получится, а следовательно, средств на развитие будет намного меньше. **Таким образом, мотивация работающих за счет увеличения заработной платы, а собственников за счет роста отчислений на развитие и снижения социальных отчислений чрезвычайно выгодна и для собственника.** Также важно, что рост заработной платы, жестко увязанный с увеличением реализации продукции, стимулирует весь трудовой коллектив к развитию своего предприятия. **Другими словами, не только собственник и высшее руководство, а весь трудовой коллектив становится заинтересованным в развитии своего предприятия;**

3) увеличить за 5 лет отчисления в ПФР и ФФОМС и поступления по подоходному налогу, налогу на прибыль и по НДС на 20% (столбец 30, строка 6 строка 1), за 10 лет на 68% (строки 11 и 1), что позволит территориальным органам власти решить многие социальные задачи;

4) на 6-ой год отчисления в ФФОМС (столбец 21), а на 10-ый в ПФР (столбец 19) можно сделать нулевыми, что существенно снизит себестоимость, а значит, и цену продукции;

5) увеличить за 10 лет налоговые поступления (подоходный налог, налог на прибыль, НДС) и социальные отчисления (ПФР, ФФОМС) в 1,34 раза (столб. 30; $91\ 125,96 : 68\ 125,68 = 1,34$); за 20 лет в 1,97 раз и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абрамов А. Е.* Эффективность управления пенсионными накоплениями: теоретические подходы и эмпирический анализ // Вопросы экономики. 2015. № 7. С. 26–44.

2. Европейский кодекс социального обеспечения (Страсбург, 16 апреля 1964 г.) // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023 г.).

3. *Ефимова Л. А., Макарова С. Д., Тукмакова Ю. О.* Возможности и ограничения использования зарубежного опыта в процессе реформирования пенсионной системы РФ // Социально ориентированная экономика. 2014. № 24 (375). С. 49–57.

4. Закон РФ от 6 февраля 1992 г. № 2296-I «О бюджете Пенсионного фонда Российской Федерации на I квартал 1992 года» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

5. *Захаров М. Л.* Международные стандарты и российская пенсионная система URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/23/view>. 2019. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/issue/319/view> . С. 5–18.

6. *Казова З. М.* Оценка эффективности и финансовой устойчивости пенсионной системы РФ // Аллея науки. 2017. № 14. С. 2–6.

7. Конвенция № 102 Международной организации труда «О минимальных нормах социального обеспечения» (заключена в г. Женеве 28 июня 1952 г.) // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

8. Конвенция от 7 июня 1967 г. № 128 «О пособиях по инвалидности, по старости и по случаю потери кормильца» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

9. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 1 июля 2020 года) // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

10. Костырин Е. В., Дрынкин С. Г. Экономический эффект от внедрения персонафицированных пенсионных счетов в систему пенсионного обеспечения граждан России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. № 9 (139). Т. 3. С. 129–144.

11. Кузьмичева Ю. В. Пенсионная реформа в России: перспективы развития // Аллея науки. 2018. № 11(27). С. 1–4.

12. Общая численность пенсионеров в Российской Федерации. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (дата обращения: 14.11.2023).

13. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.11.2023).

14. Пенсионный фонд Российской Федерации. Открытые данные. URL: <https://pfr.gov.ru/opendata> (дата обращения: 14.11.2023).

15. Постановление Верховного Совета РФ от 10.09.1993 г. № 5705-1 «Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 1992 год» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

16. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. № 2122-1 «Вопросы Пенсионного фонда Российской Федерации (России)» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

17. Постановление Верховного Совета РСФСР от 22 декабря 1990 г. № 442-1 «Об организации Пенсионного фонда РСФСР» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

18. Постановление Верховного Совета РФ от 24 февраля 1996 г. № 4543-1 «О порядке финансирования обязательного медицинского страхования граждан на 1993 год» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

19. Пояснительная записка к проекту федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации с использованием медицинских накопительных счетов». URL: <http://sokolov.expert> (дата обращения: 14.11.2023).

20. Распределение населения по возрастным группам. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstatgov.ru/folder/12781> (дата обращения: 14.11.2023).

21. Расчет доходности инвестирования средств пенсионных накоплений. URL: https://sfr.gov.ru/grazhdanam/workers/pens_nak/osnov_sved_invest/~7368 (дата обращения: 14.11.2023).

22. РИА Новости «Средняя пенсия в 2021 году вырастет до 17,4 тысячи рублей». URL: <https://ria.ru/20200914/pensii-1577236692.html> (дата обращения: 14.11.2023).

23. *Сапожникова Н. И.* Индивидуальный (персонифицированный) учет и его роль в реализации пенсионной реформы // Вестник Челябинского государственного университета. 2019. № 17 (372). С. 58–62.

24. Сведения о численности пенсионеров, состоящих на учете в системе ПФР, и среднем размере назначенного им пенсионного обеспечения в номинальном выражении по состоянию на 2018–2022 года. URL: https://sfr.gov.ru/info/statistics/pension_provision (дата обращения: 14.11.2023).

25. Совершенствование пенсионной системы в Российской Федерации: развитие негосударственного пенсионного обеспечения. Материалы «круглого стола» фракции Политической партии «СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ» и ЭФ ИЭУП ФГБОУВО «Российский государственный гуманитарный университет». М.: Издание Государственной Думы, 2018.

26. *Соколов Е. В., Костырин Е. В.* Автоматизированное устройство для экономико-математического моделирования и оценки эффективности механизма финансирования здравоохранения на основе медицинских накопительных счетов. Патент на полезную модель RU 186202 U1, 11.01.2019. Заявка № 2018135639 от 10.10.2018.

27. *Соколов Е.чВ., Костырин Е.чВ.* Автоматизированное устройство для экономико-математического моделирования и оценки эффективности механизма формирования страховой и накопительной частей трудовой пенсии по старости. Патент на полезную модель RU 186353 U1, 16.01.2019. Заявка № 2018136173 от 15.10.2018.

28. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Баланцев А. Б. Социальные технологии финансирования предприятий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 4. Т. 3. С. 13–27. URL: <http://sokolov.expert>.

29. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Корнеев В. В., Скворцов С. С. Суверенная эмиссия как инструмент роста заработных плат работающих граждан и экономики России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. № 4. Т. 2. С. 92–108.

30. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Корнеев В. В. Суверенная эмиссия как инструмент импортозамещения, улучшения демографии и роста доходов населения в социальном государстве // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 10. Т. 4. С. 74–85.

31. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Ласунова С. В. Финансовые технологии развития предприятий и экономики России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 10. Т. 1. С. 91–106. URL: <http://sokolov.expert>.

32. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Медицинские накопительные счета как инструмент роста заработной платы врачей и мотивации граждан России к высокопроизводительному труду и здоровому образу жизни // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 7. Т. 2. С. 24–31.

33. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Механизм финансирования здравоохранения на основе медицинских накопительных счетов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. № 3. Т. 5. С. 64–85.

34. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Неvejeжн П. А. Моделирование страховой и накопительной частей трудовой пенсии по старости // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 9. Т. 1. С. 132–153.

35. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Обоснование необходимости и эффективности внедрения медицинских накопительных счетов для всех субъектов Российской Федерации и России в целом // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 11. Т. 1. С. 52–65.

36. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Обоснование целесообразности перехода финансирования отечественного здравоохранения

на медицинские накопительные счета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 8. Т. 4. С. 194–212.

37. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Организация перехода граждан России на медицинские накопительные счета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 8. Т. 1. С. 55–71.

38. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Организация перехода граждан Свердловской области на медицинские накопительные счета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 12. Т. 1. С. 39–60.

39. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Прорывные технологии финансирования трудовой пенсии по старости // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 7. Т. 1. С. 63–80. URL: <http://sokolov.expert>.

40. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Руднев К. В. Инновационные финансовые технологии развития рудника «Северный» АО «Эльконский горно-металлургический комбинат» // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. № 4. Т. 4. URL: [https://sokolov.expert/Наука/Статья 33](https://sokolov.expert/Наука/Статья%2033) (дата обращения: 14.11.2023).

41. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Руднев К. В. Социальные финансовые технологии развития предприятий и экономики России // Мягкие измерения и вычисления. 2021. Т. 46, № 9. С. 74–96.

42. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Си Со. Анализ системы пенсионного обеспечения граждан Китая // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. № 1. Т. 3. С. 73–85.

43. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Фролов М. А. Инновационные финансовые технологии роста заработной платы и отчислений и развитие ООО «Пролив Лонга» при отработке россыпей на лицензионном участке реки Рывеем // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. № 9. Т. 1. С. 201–212.

44. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Экономический эффект от использования медицинских накопительных счетов вместо существующей системы финансирования здравоохранения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 2. Т. 1. С. 16–26.

45. Соколов Е. В., Костырин Е. В. Экономический эффект от использования персонафицированных пенсионных счетов вместо

существующей системы пенсионного обеспечения граждан России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 1. № 3. С. 78–85. URL: <http://sokolov.expert>.

46. Соколов Е. В., Невежин П. А. Прорывные технологии финансирования трудовой пенсии по старости. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. №7. Т. 3. С. 4–9.

47. Соколов Е. В. Прорывные технологии финансирования здравоохранения, пенсионного обеспечения и экономики России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 2. Т. 1. С. 5–11.

48. Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области. URL: <https://77.gosstat.gov.ru> (дата обращения: 14.11.2023).

49. Установили на год. Прожиточный минимум в Москве почти вдвое больше, чем по России // Российская газета 2021. 25 янв. URL: <https://rg.ru/2021/01/25/reg-cfo/v-moskve-utverdili-prozhitochnyj-minimum-na-2021-god.html> (дата обращения: 14.11.2023).

50. Федеральная налоговая служба. URL: <https://rmsp.nalog.ru/index.html?t=1618502212784> (дата обращения: 06.11.2023).

51. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 14.11.2023).

52. Федеральный закон «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» от 17 декабря 2001 г. № 173-ФЗ // СПС «Консультант-Плюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

53. Федеральный закон от 1 апреля 1996 г. № 24-ФЗ «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

54. Федеральный закон от 25 января 1995 г. № 9-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 1994 год» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

55. Федеральный закон от 3 октября 2018 г. № 350-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» // СПС

«КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

56. Федеральный закон от 5 декабря 2022 г. № 468-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

57. Федеральный закон от 9 августа 1994 г. № 21-ФЗ «Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 1993 год» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

58. Федеральный закон от от 19 июня 2000 г. № 82-ФЗ «О минимальном размере оплаты труда» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

59. Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 354-ФЗ «О размере и порядке расчета тарифа страхового взноса на обязательное медицинское страхование неработающего населения» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/data.html> (дата обращения: 14.11.2023).

60. Чванова О. В. Актуальные проблемы пенсионной системы в России // Молодой ученый. 2020. № 42 (332). С. 258–260.

61. Численность населения. URL: <https://численность-населения.рф> (дата обращения: 14.11.2023).

**Е. В. Соколов, Е. В. Костырин, К. В. Руднев,
Т. В. Волохова, А. В. Пилюгина**

**СОЦИАЛЬНЫЕ
ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
И ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

Учебник

Под редакцией д.т.н., профессора Е. В. Соколова

Главный редактор Д. В. Дерновой
Компьютерная верстка С. С. Ламан
Корректор О. В. Якубова

Подписано в печать 21.11.2023. Формат 60/90 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Объем 19,12 п.л. Тираж 1000 экз. Заказ № 6019.

Издательский дом
«НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»
Телефон 8 (495) 592 2998
E-mail: idnb11@yandex.ru, info@s-lib.com



<https://s-lib.com>