

**Социально-экономические аспекты информационного общества****ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА НАЛОГОВОГО  
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И ЕЕ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ НА  
ПРИМЕРЕ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ЭЛЬКОНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета А.Н.Райковым 27.03.2022.

**Соколов Евгений Васильевич**

*Доктор технических наук, профессор*

*Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана, кафедра Инженерного  
бизнеса и менеджмента, заведующий кафедрой*

*Москва, Российская Федерация*

*ibm5-moskwa@rambler.ru*

**Костырин Евгений Вячеславович**

*Доктор экономических наук, профессор*

*Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана, кафедра Инженерного  
бизнеса и менеджмента, доцент*

*Москва, Российская Федерация*

*tauntain76@mail.ru*

**Руднев Кирилл Владимирович**

*Кандидат экономических наук, доцент*

*Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана, кафедра Инженерного  
бизнеса и менеджмента, доцент*

*Москва, Российская Федерация*

*rudnev.vniit@yandex.ru*

**Аннотация**

Потребность в оценке эффективности налогового администрирования существует во всех странах. В настоящее время в России нет единой методики оценки качества контрольной работы налоговых органов. Отсутствие методологически выверенной оценки, утвержденной на уровне ФНС России, не позволяет провести объективное сравнение результатов контрольной работы инспекций с целью нахождения новых приемов и методов проведения контрольных мероприятий и улучшения деятельности налоговых инспекций в целом. Предлагаемая информационная система налогового администрирования и её аналитический потенциал на примере акционерного общества «Эльконский горно-металлургический комбинат», гармонично сочетающие интересы работающих граждан, собственников и государства, дают возможность при вполне достижимых темпах роста валового внутреннего продукта (выручки предприятий) на 3% в год обеспечить рост заработной платы работающих в два раза увеличить отчисления в фонд развития за 5 лет в 1,96 раза, в чем, прежде всего, заинтересованы собственники предприятий и весь трудовой коллектив, поскольку это обеспечивает рост их доходов и возможность постоянной модернизации и обновления технологического оборудования и выпуска новой конкурентоспособной продукции. Увеличить отчисления в ПФР и ФФОМС и поступления по подоходному налогу, налогу на прибыль и по НДС за 5 лет на 20%, а за 10 лет на 68%, что позволит территориальным органам власти решить многие социальные задачи.

**Ключевые слова**

© Соколов Е.В., Костырин Е.В., Руднев К.В., 2023

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial – ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>

[https://doi.org/10.52605/16059921\\_2023\\_03\\_15](https://doi.org/10.52605/16059921_2023_03_15)

информационная система; информатика; компьютерные технологии; экономико-математическая модель; Пенсионный фонд Российской Федерации; работающий гражданин; социальное государство; заработная плата; страховая пенсия; накопительная пенсия; пенсионное обеспечение; персонализированные пенсионные счета; прорывные финансовые технологии

## Введение

В данной статье на примере АО «Эльконский горно-металлургический комбинат» рассматривается использование модели социальных финансовых технологий развития предприятий [1]. С этой статьей можно ознакомиться на сайте [sokolov.expert](http://sokolov.expert) в разделе «Наука». На основе данных бухгалтерского баланса, отчета о движении денежных средств, отчета о финансовых результатах и количества сотрудников выбранной организации, начиная с 2021 года с использованием экономико-математической модели, алгоритма и программного обеспечения разработан укрупнённый прогноз развития.

## 1 Экономико-математическая модель комплексной системы социального финансирования предприятия

Экономико-математическая модель комплексной системы социального финансирования предприятия, 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

$$ЗП = Д \cdot \theta_6 + \xi \cdot (\Phi P - \Phi P_6) \rightarrow \max, \quad (1)$$

Ограничения

$$D_{\text{разв.}} = \Phi P_6 + (1 - \xi) \cdot (\Phi P - \Phi P_6) \cdot (1 - H_{\text{пр.}}), \quad (2)$$

$$\theta = (Д \cdot \theta_6 + \xi \cdot \Phi P) / D_6, \quad (3)$$

$$\Delta C = V \cdot \left( C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right) - V_6 \cdot \left( C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (4)$$

$$O_{\text{ПФР}} = ЗП \cdot \varphi_{\text{ПФР}} + (Д - C_{\text{пер}}) \cdot H_{\text{НДС}}, \quad (5)$$

$$O_{\text{ФФОМС}} = ЗП \cdot \varphi_{\text{ФФОМС}} + ЗП \cdot H_{\text{под.}} + \Phi P \cdot H_{\text{пр.}}, \quad (6)$$

$$O = O_{\text{ПФР}} + O_{\text{ФФОМС}}, \quad (7)$$

$$\varphi_{\text{ФФОМС}} = \varphi_{\text{ФФОМС}5,1\%} - \Delta \varphi_{\text{ФФОМС} \text{стим.}} - \Delta \varphi_{\text{ФФОМС} \text{себ.}}, \quad (8)$$

$$\Delta \varphi_{\text{ФФОМС} \text{стим.}} = [(ЗП - ЗП_6) / ЗП_6] \cdot \varphi_{\text{ФФОМС}5,1\%}, \quad (9)$$

$$\Delta \varphi_{\text{ФФОМС} \text{себ.}} = [(\Delta C) / \Phi P_6] \cdot \varphi_{\text{ФФОМС}5,1\%}, \quad (10)$$

$$\varphi_{\text{ПФР}} = \varphi_{\text{ПФР}22,0\%} - \Delta \varphi_{\text{ПФР} \text{стим.}} - \Delta \varphi_{\text{ПФР} \text{НДС}}, \quad (11)$$

$$\Delta \varphi_{\text{ПФР} \text{стим.}} = [(ЗП - ЗП_6) / ЗП_6] \cdot \varphi_{\text{ПФР}22,0\%}, \quad (12)$$

$$\Delta \varphi_{\text{ПФР} \text{НДС}} = [(\Phi P - \Phi P_6) / \Phi P_6] \cdot \varphi_{\text{ПФР}22,0\%}, \quad (13)$$

$$\Phi P = Д - V \cdot \left( C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i} \right), \quad (14)$$

$$\omega_{\text{пост}} = \frac{\frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i}}{C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i}}, \quad (15)$$

$$\omega_{\text{пер}} = \frac{C_{\text{пер}}}{C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^n V_i}}. \quad (16)$$

В экономико-математической модели (1-16) использованы следующие обозначения:

ЗП – размер заработной платы работающих граждан, руб.;

ЗП<sub>б</sub> – размер заработной платы работающих граждан при базовом варианте моделирования, руб.;

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

$\theta$  – процент от дохода, направляемый на повышение заработной платы работающих граждан;

$\xi$  – коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий;

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

Д<sub>разв.</sub> – размер отчислений, направляемых на развитие предприятий, руб.;

Д<sub>б</sub> – доходы предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг при базовом варианте моделирования, руб.;

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

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

V<sub>б</sub> – объём реализации товаров, продукции, работ, услуг предприятиями при базовом варианте моделирования, ед.;

C<sub>пер</sub> – условно-переменные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

C<sub>пост</sub> – условно-постоянные издержки предприятий при реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

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

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

О<sub>пфр</sub> – объём отчислений предприятия в Пенсионный фонд России (ПФР) и в виде налога на добавленную стоимость, руб.;

О<sub>ффомс</sub> – объём отчислений предприятия в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС), в виде подоходного налога и налога на прибыль предприятия, руб.;

О – суммарный объём отчислений предприятия в Пенсионный фонд России (ПФР), Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС), в виде налога на добавленную стоимость, подоходного налога и налога на прибыль предприятия, руб.;

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

$\omega_{\text{пфр}22,0\%}$  – ставка отчислений в Пенсионный фонд России при базовом варианте моделирования, равная 22,0% фонда оплаты труда (ФОТ), %;

$\Delta\omega_{\text{пфр}стим.}$  – снижение ставки отчислений в Пенсионный фонд России вследствие роста стимулирования труда работающих граждан, %;

$\Delta\omega_{\text{пфр}ндс.}$  – снижение ставки отчислений в Пенсионный фонд России за счёт роста НДС, %;

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

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

$\Delta_{\text{ФФОМСстим}}$  – снижение ставки отчислений в ФФОМС вследствие роста стимулирования труда работающих граждан, %;

$\Delta_{\text{ФФОМСсеб}}$  – снижение ставки отчислений в ФФОМС за счёт эффекта от снижения себестоимости, %;

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

ФР<sub>б</sub> – финансовый результат предприятий от реализации товаров, продукции, работ, услуг при базовом варианте моделирования, руб.;

А – 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 представлены в табл. 1. В столбце 1 дан номер варианта моделирования. Первый вариант моделирования, соответствующий первой строке табл. 1, является базовым (2020 год), в котором указаны значения моделируемых параметров, взятые из годового отчета комбината. В модели рассматривается 40 лет трудовой деятельности граждан. В первом столбце табл. 1 указан номер варианта, а во втором год моделирования. В 3-м столбце приводится среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, определяемая как 279 718 руб. = 1 356 075 000 (выручка за 2020 год) : 12 (число месяцев) : 404 (количество работающих на предприятии).

Среднемесячная себестоимость продаж на одного работающего (столбец 4) определяется: 279 718 – 10 446 = 269 272 руб., где 10 446 руб. = 50 642 000 руб. (валовая прибыль за год) : 12 : 404.

Условно – постоянные издержки (сырье и материалы) составляют: 17 066 = 82 446 000 (годовые условно – переменные) : 12 : 404 (столбец 8). Соответственно условно – постоянные издержки: 269 272 – 17 066 = 252 206 руб. (столбец 7). Доля условно- постоянных и условно- переменных издержек приведены в столбцах 5 и 6. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учетом роста выручки составляет 163 284 000 (годовая среднемесячная заработная плата) : 12 = 33 681 руб. (столбец 10).

При моделировании финансовых потоков комбината выручка ежегодно увеличивается на 3% (столбец 3). Соответственно, в социальном государстве зарплата должна расти темпом не меньше выручки. Поэтому при моделировании зарплата в столбце 10 ежегодно увеличивается на 3%.

Таблица 1. Результаты моделирования на одного работающего в организации АО «Эльконский горно-металлургический комбинат»

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.
1	2	3	4	5	6	7
1	2020	279 718,00	269 272,00	93,66%	6,34%	252 206,00
2	2021	288 109,54	269 783,98	93,48%	6,52%	252 206,00
3	2022	296 752,83	270 311,32	93,30%	6,70%	252 206,00
4	2023	305 655,41	270 854,48	93,11%	6,89%	252 206,00
5	2024	314 825,07	271 413,93	92,92%	7,08%	252 206,00
6	2025	324 269,83	271 990,17	92,73%	7,27%	252 206,00
7	2026	333 997,92	272 583,70	92,52%	7,48%	252 206,00
8	2027	344 017,86	273 195,03	92,32%	7,68%	252 206,00
9	2028	354 338,39	273 824,70	92,10%	7,90%	252 206,00
10	2029	364 968,55	274 473,26	91,89%	8,11%	252 206,00

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.
1	2	3	4	5	6	7
11	2030	375 917,60	275 141,28	91,66%	8,34%	252 206,00
12	2031	387 195,13	275 829,34	91,44%	8,56%	252 206,00
13	2032	398 810,98	276 538,04	91,20%	8,80%	252 206,00
14	2033	410 775,31	277 268,00	90,96%	9,04%	252 206,00
15	2034	423 098,57	278 019,86	90,72%	9,28%	252 206,00
16	2035	435 791,53	278 794,27	90,46%	9,54%	252 206,00
17	2036	448 865,28	279 591,92	90,21%	9,79%	252 206,00
18	2037	462 331,23	280 413,50	89,94%	10,06%	252 206,00
19	2038	476 201,17	281 259,72	89,67%	10,33%	252 206,00
20	2039	490 487,21	282 131,33	89,39%	10,61%	252 206,00
21	2040	505 201,82	283 029,09	89,11%	10,89%	252 206,00
22	2041	520 357,88	283 953,79	88,82%	11,18%	252 206,00
23	2042	535 968,61	284 906,22	88,52%	11,48%	252 206,00
24	2043	552 047,67	285 887,23	88,22%	11,78%	252 206,00
25	2044	568 609,10	286 897,66	87,91%	12,09%	252 206,00
26	2045	585 667,37	287 938,41	87,59%	12,41%	252 206,00
27	2046	603 237,40	289 010,39	87,27%	12,73%	252 206,00
28	2047	621 334,52	290 114,52	86,93%	13,07%	252 206,00
29	2048	639 974,55	291 251,77	86,59%	13,41%	252 206,00
30	2049	659 173,79	292 423,15	86,25%	13,75%	252 206,00
31	2050	678 949,00	293 629,66	85,89%	14,11%	252 206,00
32	2051	699 317,47	294 872,37	85,53%	14,47%	252 206,00
33	2052	720 297,00	296 152,36	85,16%	14,84%	252 206,00
34	2053	741 905,91	297 470,75	84,78%	15,22%	252 206,00
35	2054	764 163,09	298 828,70	84,40%	15,60%	252 206,00
36	2055	787 087,98	300 227,38	84,00%	16,00%	252 206,00
37	2056	810 700,62	301 668,02	83,60%	16,40%	252 206,00
38	2057	835 021,64	303 151,88	83,19%	16,81%	252 206,00
39	2058	860 072,28	304 680,25	82,78%	17,22%	252 206,00
40	2059	885 874,45	306 254,48	82,35%	17,65%	252 206,00
41	2060	912 450,69	307 875,94	81,92%	18,08%	252 206,00
42	2061	939 824,21	309 546,04	81,48%	18,52%	252 206,00
43	2062	968 018,93	311 266,24	81,03%	18,97%	252 206,00
44	2063	997 059,50	313 038,04	80,57%	19,43%	252 206,00
45	2064	1 026 971,29	314 863,00	80,10%	19,90%	252 206,00
46	2065	1 057 780,43	316 742,71	79,62%	20,38%	252 206,00
47	2066	1 089 513,84	318 678,82	79,14%	20,86%	252 206,00
48	2067	1 122 199,25	320 673,00	78,65%	21,35%	252 206,00
49	2068	1 155 865,23	322 727,01	78,15%	21,85%	252 206,00
50	2069	1 190 541,19	324 842,64	77,64%	22,36%	252 206,00
51	2070	1 226 257,42	327 021,74	77,12%	22,88%	252 206,00

Таблица 1 (продолжение). Результаты моделирования на одного работающего в организации АО «Эльконский горно-металлургический комбинат»

Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учётом роста средней выручки предприятий, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учётом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
8	9	10	11	12	13	14
17 066,00	0,00	33 681	12,04%	0,00	33 681	1,000
17 577,98	7 566,18	34 691	13,96%	5 515,69	40 207	1,194
18 105,32	15 359,35	35 732	15,81%	11 196,85	46 929	1,393
18 648,48	23 386,31	36 804	17,62%	17 048,45	53 853	1,599
19 207,93	31 654,07	37 908	19,37%	23 075,60	60 984	1,811
19 784,17	40 169,88	39 046	21,07%	29 283,56	68 329	2,029
20 377,70	48 941,15	40 217	22,72%	35 677,76	75 895	2,253
20 989,03	57 975,57	41 423	24,33%	42 263,78	83 687	2,485
21 618,70	67 281,02	42 666	25,88%	49 047,39	91 713	2,723
22 267,26	76 865,63	43 946	27,39%	56 034,50	99 981	2,968
22 935,28	86 737,77	45 264	28,86%	63 231,23	108 496	3,221
23 623,34	96 906,09	46 622	30,29%	70 643,86	117 266	3,482
24 332,04	107 379,45	48 021	31,67%	78 278,86	126 300	3,750
25 062,00	118 167,01	49 462	33,01%	86 142,92	135 605	4,026
25 813,86	129 278,20	50 946	34,32%	94 242,90	145 188	4,311
26 588,27	140 722,73	52 474	35,58%	102 585,88	155 060	4,604
27 385,92	152 510,59	54 048	36,81%	111 179,15	165 227	4,906
28 207,50	164 652,09	55 670	38,00%	120 030,22	175 700	5,217
29 053,72	177 157,83	57 340	39,16%	129 146,81	186 486	5,537
29 925,33	190 038,75	59 060	40,29%	138 536,91	197 597	5,867
30 823,09	203 306,09	60 832	41,38%	148 208,71	209 040	6,206
31 747,79	216 971,45	62 657	42,44%	158 170,66	220 827	6,556
32 700,22	231 046,78	64 536	43,47%	168 431,47	232 968	6,917
33 681,23	245 544,36	66 472	44,47%	179 000,11	245 472	7,288
34 691,66	260 476,87	68 467	45,44%	189 885,81	258 352	7,671
35 732,41	275 857,36	70 521	46,38%	201 098,07	271 619	8,064
36 804,39	291 699,26	72 636	47,29%	212 646,71	285 283	8,470
37 908,52	308 016,41	74 815	48,18%	224 541,80	299 357	8,888
39 045,77	324 823,09	77 060	49,04%	236 793,75	313 853	9,318
40 217,15	342 133,96	79 371	49,88%	249 413,25	328 785	9,762
41 423,66	359 964,16	81 753	50,69%	262 411,34	344 164	10,218
42 666,37	378 329,26	84 205	51,48%	275 799,37	360 005	10,689
43 946,36	397 245,32	86 731	52,25%	289 589,05	376 320	11,173
45 264,75	416 728,86	89 333	52,99%	303 792,41	393 126	11,672
46 622,70	436 796,91	92 013	53,71%	318 421,87	410 435	12,186
48 021,38	457 466,99	94 774	54,41%	333 490,22	428 264	12,715
49 462,02	478 757,18	97 617	55,09%	349 010,62	446 628	13,261
50 945,88	500 686,08	100 545	55,75%	364 996,63	465 542	13,822
52 474,25	523 272,84	103 562	56,39%	381 462,22	485 024	14,401
54 048,48	546 537,21	106 669	57,02%	398 421,78	505 090	14,996
55 669,94	570 499,50	109 869	57,62%	415 890,13	525 759	15,610
57 340,04	595 180,67	113 165	58,21%	433 882,52	547 047	16,242
59 060,24	620 602,27	116 560	58,78%	452 414,69	568 974	16,893
60 832,04	646 786,52	120 056	59,33%	471 502,82	591 559	17,564

Условно-переменные издержки, руб.	Эффект от снижения себестоимости, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учётом роста средней выручки предприятий, руб.	Процент отчислений на повышение заработной платы	Отчисления на повышение заработной платы, руб.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата с учётом прогрессивной системы стимулирования труда, руб.	Индекс роста заработной платы
8	9	10	11	12	13	14
62 657,00	673 756,29	123 658	59,87%	491 163,60	614 822	18,254
64 536,71	701 535,16	127 368	60,39%	511 414,20	638 782	18,966
66 472,82	730 147,40	131 189	60,90%	532 272,32	663 461	19,698
68 467,00	759 618,00	135 125	61,39%	553 756,18	688 881	20,453
70 521,01	789 972,72	139 178	61,86%	575 884,55	715 063	21,230
72 636,64	821 238,08	143 354	62,33%	598 676,78	742 031	22,031
74 815,74	853 441,40	147 654	62,78%	622 152,78	769 807	22,856

Таблица 1 (продолжение). Результаты моделирования на одного работающего в организации АО «Эльконский горно-металлургический комбинат»

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учётом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС	Индекс отчислений в ФФОМС
15	16	17	18	19	20	21	22
1	2020	0,00	10 446,00	22,00%	1,00	5,10%	1,00
2	2021	1 891,09	12 337,09	22,00%	1,00	5,10%	1,00
3	2022	3 838,92	14 284,92	22,00%	1,00	5,10%	1,00
4	2023	5 845,18	16 291,18	22,00%	1,00	5,10%	1,00
5	2024	7 911,63	18 357,63	16,60%	0,75	2,31%	0,45
6	2025	10 040,08	20 486,08	12,22%	0,56	0,04%	0,01
7	2026	12 232,37	22 678,37	8,60%	0,39	0,00%	0,00
8	2027	14 490,44	24 936,44	5,55%	0,25	0,00%	0,00
9	2028	16 816,25	27 262,25	2,95%	0,13	0,00%	0,00
10	2029	19 211,83	29 657,83	0,71%	0,03	0,00%	0,00
11	2030	21 679,28	32 125,28	0,00%	0,00	0,00%	0,00
12	2031	24 220,75	34 666,75	0,00%	0,00	0,00%	0,00
13	2032	26 838,47	37 284,47	0,00%	0,00	0,00%	0,00
14	2033	29 534,72	39 980,72	0,00%	0,00	0,00%	0,00
15	2034	32 311,85	42 757,85	0,00%	0,00	0,00%	0,00
16	2035	35 172,30	45 618,30	0,00%	0,00	0,00%	0,00
17	2036	38 118,57	48 564,57	0,00%	0,00	0,00%	0,00
18	2037	41 153,22	51 599,22	0,00%	0,00	0,00%	0,00
19	2038	44 278,91	54 724,91	0,00%	0,00	0,00%	0,00
20	2039	47 498,37	57 944,37	0,00%	0,00	0,00%	0,00
21	2040	50 814,41	61 260,41	0,00%	0,00	0,00%	0,00
22	2041	54 229,94	64 675,94	0,00%	0,00	0,00%	0,00
23	2042	57 747,93	68 193,93	0,00%	0,00	0,00%	0,00
24	2043	61 371,47	71 817,47	0,00%	0,00	0,00%	0,00
25	2044	65 103,71	75 549,71	0,00%	0,00	0,00%	0,00
26	2045	68 947,91	79 393,91	0,00%	0,00	0,00%	0,00
27	2046	72 907,44	83 353,44	0,00%	0,00	0,00%	0,00
28	2047	76 985,76	87 431,76	0,00%	0,00	0,00%	0,00
29	2048	81 186,43	91 632,43	0,00%	0,00	0,00%	0,00
30	2049	85 513,11	95 959,11	0,00%	0,00	0,00%	0,00
31	2050	89 969,60	100 415,60	0,00%	0,00	0,00%	0,00
32	2051	94 559,78	105 005,78	0,00%	0,00	0,00%	0,00

Номер варианта	Год	Прирост отчислений в фонд развития, руб.	Среднемесячные отчисления в фонд развития, руб.	Ставка отчислений в ПФР с учётом роста заработной платы и НДС (отчисления в ПФР + НДС)	Индекс отчислений в ПФР	Ставка отчислений в ФФОМС	Индекс отчислений в ФФОМС
15	16	17	18	19	20	21	22
33	2052	99 287,67	109 733,67	0,00%	0,00	0,00%	0,00
34	2053	104 157,40	114 603,40	0,00%	0,00	0,00%	0,00
35	2054	109 173,21	119 619,21	0,00%	0,00	0,00%	0,00
36	2055	114 339,50	124 785,50	0,00%	0,00	0,00%	0,00
37	2056	119 660,78	130 106,78	0,00%	0,00	0,00%	0,00
38	2057	125 141,70	135 587,70	0,00%	0,00	0,00%	0,00
39	2058	130 787,05	141 233,05	0,00%	0,00	0,00%	0,00
40	2059	136 601,75	147 047,75	0,00%	0,00	0,00%	0,00
41	2060	142 590,90	153 036,90	0,00%	0,00	0,00%	0,00
42	2061	148 759,72	159 205,72	0,00%	0,00	0,00%	0,00
43	2062	155 113,61	165 559,61	0,00%	0,00	0,00%	0,00
44	2063	161 658,11	172 104,11	0,00%	0,00	0,00%	0,00
45	2064	168 398,95	178 844,95	0,00%	0,00	0,00%	0,00
46	2065	175 342,01	185 788,01	0,00%	0,00	0,00%	0,00
47	2066	182 493,37	192 939,37	0,00%	0,00	0,00%	0,00
48	2067	189 859,26	200 305,26	0,00%	0,00	0,00%	0,00
49	2068	197 446,13	207 892,13	0,00%	0,00	0,00%	0,00
50	2069	205 260,61	215 706,61	0,00%	0,00	0,00%	0,00
51	2070	213 309,52	223 755,52	0,00%	0,00	0,00%	0,00

Таблица 1 (продолжение). Результаты моделирования на одного работающего в организации АО «Эльконский горно-металлургический комбинат»

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 + подоходный налог + налог на прибыль + НДС), руб.
23	24	25	26	27	28	29	30
13,00%	20,00%	20,00%	10 446,00	0,00	59 940,22	8 185,46	68 125,68
13,00%	20,00%	20,00%	18 325,56	1 575,91	62 951,88	9 744,91	72 696,79
13,00%	20,00%	20,00%	26 441,51	3 199,10	66 053,89	11 351,14	77 405,03
13,00%	20,00%	20,00%	34 800,93	4 870,99	69 248,96	13 005,56	82 254,51
13,00%	20,00%	20,00%	43 411,14	6 593,03	69 248,96	13 005,56	82 254,51
13,00%	20,00%	20,00%	52 279,65	8 366,73	69 248,96	13 005,56	82 254,51
13,00%	20,00%	20,00%	61 414,22	10 193,64	69 248,96	14 401,98	83 650,93
13,00%	20,00%	20,00%	70 822,83	12 075,37	69 248,96	15 866,62	85 115,58
13,00%	20,00%	20,00%	80 513,70	14 013,54	69 248,96	17 375,20	86 624,16
13,00%	20,00%	20,00%	90 495,29	16 009,86	69 248,96	18 929,04	88 178,00
13,00%	20,00%	20,00%	100 776,32	18 066,06	70 596,46	20 529,49	91 125,96
13,00%	20,00%	20,00%	111 365,79	20 183,96	72 714,36	22 177,96	94 892,32
13,00%	20,00%	20,00%	122 272,95	22 365,39	74 895,79	23 875,88	98 771,67
13,00%	20,00%	20,00%	133 507,32	24 612,26	77 142,66	25 624,74	102 767,41
13,00%	20,00%	20,00%	145 078,72	26 926,54	79 456,94	27 426,07	106 883,01
13,00%	20,00%	20,00%	156 997,26	29 310,25	81 840,65	29 281,43	111 122,08
13,00%	20,00%	20,00%	169 273,36	31 765,47	84 295,87	31 192,46	115 488,33
13,00%	20,00%	20,00%	181 917,74	34 294,35	86 824,75	33 160,81	119 985,56
13,00%	20,00%	20,00%	194 941,45	36 899,09	89 429,49	35 188,22	124 617,71
13,00%	20,00%	20,00%	208 355,87	39 581,97	92 112,37	37 276,45	129 388,83

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 + подоходный налог + налог на прибыль + НДС), руб.
23	24	25	26	27	28	29	30
13,00%	20,00%	20,00%	222 172,73	42 345,35	94 875,75	39 427,33	134 303,07
13,00%	20,00%	20,00%	236 404,09	45 191,62	97 722,02	41 642,73	139 364,75
13,00%	20,00%	20,00%	251 062,39	48 123,28	100 653,68	43 924,59	144 578,27
13,00%	20,00%	20,00%	266 160,44	51 142,89	103 673,29	46 274,92	149 948,20
13,00%	20,00%	20,00%	281 711,44	54 253,09	106 783,49	48 695,75	155 479,23
13,00%	20,00%	20,00%	297 728,96	57 456,59	109 986,99	51 189,20	161 176,19
13,00%	20,00%	20,00%	314 227,01	60 756,20	113 286,60	53 757,46	167 044,06
13,00%	20,00%	20,00%	331 220,00	64 154,80	116 685,20	56 402,77	173 087,97
13,00%	20,00%	20,00%	348 722,78	67 655,36	120 185,76	59 127,43	179 313,19
13,00%	20,00%	20,00%	366 750,64	71 260,93	123 791,33	61 933,84	185 725,17
13,00%	20,00%	20,00%	385 319,34	74 974,67	127 505,07	64 824,44	192 329,50
13,00%	20,00%	20,00%	404 445,10	78 799,82	131 330,22	67 801,75	199 131,97
13,00%	20,00%	20,00%	424 144,64	82 739,73	135 270,13	70 868,39	206 138,51
13,00%	20,00%	20,00%	444 435,16	86 797,83	139 328,23	74 027,02	213 355,25
13,00%	20,00%	20,00%	465 334,39	90 977,68	143 508,08	77 280,42	220 788,49
13,00%	20,00%	20,00%	486 860,60	95 282,92	147 813,32	80 631,41	228 444,73
13,00%	20,00%	20,00%	509 032,60	99 717,32	152 247,72	84 082,94	236 330,66
13,00%	20,00%	20,00%	531 869,76	104 284,75	156 815,15	87 638,01	244 453,16
13,00%	20,00%	20,00%	555 392,03	108 989,21	161 519,61	91 299,73	252 819,34
13,00%	20,00%	20,00%	579 619,97	113 834,79	166 365,19	95 071,30	261 436,50
13,00%	20,00%	20,00%	604 574,75	118 825,75	171 356,15	98 956,03	270 312,18
13,00%	20,00%	20,00%	630 278,17	123 966,43	176 496,83	102 957,29	279 454,12
13,00%	20,00%	20,00%	656 752,70	129 261,34	181 791,74	107 078,59	288 870,33
13,00%	20,00%	20,00%	684 021,46	134 715,09	187 245,49	111 323,53	298 569,02
13,00%	20,00%	20,00%	712 108,28	140 332,46	192 862,86	115 695,82	308 558,68
13,00%	20,00%	20,00%	741 037,71	146 118,34	198 648,74	120 199,28	318 848,02
13,00%	20,00%	20,00%	770 835,02	152 077,80	204 608,20	124 837,84	329 446,04
13,00%	20,00%	20,00%	801 526,25	158 216,05	210 746,45	129 615,56	340 362,01
20,00%	20,00%	20,00%	833 138,22	164 538,44	217 068,84	134 536,61	351 605,45
20,00%	20,00%	20,00%	865 698,55	171 050,51	223 580,91	139 605,29	363 186,20
20,00%	20,00%	20,00%	899 235,68	177 757,94	230 288,34	144 826,03	375 114,37

При производстве и реализации продукции суммарные издержки подразделяются на условно-постоянные, представленные в столбце 7 табл. 1 (252 206 руб.), те, которые не зависят от объёмов производства и реализации, и на условно-переменные, показанные в столбце 8 табл. 1 (17 066 руб. для базового варианта моделирования). При базовом варианте моделирования доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг равна 93,66 %, а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованных товаров, продукции, работ, услуг составляет 6,34% (см. первую строку, столбцы 5 и 6 табл. 1). С ростом выручки автоматически снижается себестоимость за счёт снижения доли условно-постоянных издержек на единицу продукции, что позволяет вводить прогрессивную оплату труда работающих (столбец 13 табл. 1), суть которой заключается в том, что с ростом выручки растёт процент отчислений от выручки на заработную плату с 12,04% до 62,78% **за счёт роста финансового результата (столбец 26). 12,04% - это доля заработной платы (столбец 10) в выручке (столбец 3) в базовом варианте.** Доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости реализованной для всех вариантов моделирования (столбец 7) продукции  $\omega_{\text{пост.}}$  определяется по формуле (15) экономико-математической модели (1)-(16), а доля условно-переменных издержек в структуре себестоимости реализованной продукции  $\omega_{\text{пер.}}$  по формуле (16)

(столбец 8). Величина условно-переменных издержек пропорциональна объёму произведённой и реализованной продукции.

Как следует из сравнения данных, представленных в столбцах 10 и 13 табл. 1, использование прогрессивной системы стимулирования труда, описываемой формулой (1) и выступающей целевой функцией экономико-математической модели (1-16), приводит к значительно более быстрому росту среднемесячной заработной платы по сравнению с данными столбца 10 табл. 1, а именно, более чем в восемь раз (за период трудовой деятельности) по сравнению с базовым вариантом моделирования при условии ежегодных темпов роста объёмов произведённой и реализованной продукции на 3,0%.

В статьях [1-28] показано, что в общественных (социальных) отношениях главное не распределить, а создать, и что всё необходимое для жизни людей в обществе создаётся 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 26 табл. 1, рассчитан по формуле (14) экономико-математической модели (1-16), а эффект от снижения себестоимости (столбец 9) – по формуле (4).

Размер ежемесячных отчислений в ПФР и по НДС (см. столбец 28 табл.) рассчитывался по формуле (5) экономико-математической модели, а размер ежемесячных отчислений в ФФОМС, по подоходному налогу и налогу на прибыль, представленный в столбце 29 табл. 1, – по формуле (6). Формула (7) экономико-математической модели применялась при расчёте ежемесячных отчислений, представленных в столбце 30 табл. 1. Иными словами, данные в столбце 30 табл. 1 представляют собой сумму отчислений в ПФР, ФФОМС, НДС, подоходного налога и налога на добавленную стоимость, т.е. сумму данных в соответствующих строках столбцов 28 и 29 табл. 1.

Процент отчислений на повышение заработной платы (столбец 11 табл. 1) вычислялся по формуле (3) экономико-математической модели (1-16). В соответствии с формулами (1) и (2) экономико-математической модели (1-16) рассчитывались отчисления на повышение заработной платы и отчисления в фонд развития, представленные в столбцах 12 и 17 соответственно. При этом коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий ( $\xi$ ) принят равным 0,7, что означает, что 70% прироста финансового результата комбината от реализации продукции направляется на повышение заработной платы сотрудников, работающих на комбинате, а 30% поступает в фонд развития. Такое распределение финансового результата принято из соотношения зарплаты и финансового результата в базовом варианте (33681 руб. : 10445 руб. = 3,22). Финансовый результат на одного работающего в месяц в базовом варианте определяется: 50 642 000 (чистая прибыль за 2020 г.) : 12 : 404 = 10446 руб. Покажем алгоритм расчёта отчислений на повышение заработной платы и в фонд развития предприятия на примере второй строки столбцов 12 и 17 табл. 1. Согласно формуле (14), финансовый результат равен 288109,54 руб. (среднемесячная выручка предприятия на одного работающего, см. строку 2, столбец 3 табл. 1 – 269783,98 руб. (среднемесячная себестоимость проданных товаров на одного работающего) = 18325,56 руб. Прирост относительно базового варианта моделирования равен 7879,56 руб. = 18325,56 руб. – 10446 руб. (финансовый результат в базовом варианте моделирования, см. строку 1, столбец 26 табл. 1). Тогда для второй строки столбца 12 табл. 1 отчисления на повышение заработной платы согласно формуле (1) равны 5515,69 руб. = 7879,56 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · 0,7 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий), а прирост отчислений в фонд развития (см. вторую строку, столбец 17 табл. 1) составляет 1891,09 руб. = 7 879,56 руб. (прирост финансового результата относительно базового значения) · (1 – 0,7 (коэффициент перераспределения прироста финансового результата между работающими гражданами и собственниками предприятий)) · 0,8 (коррекция результата из-за необходимости учёта ставки налога на прибыль, 20%, см. формулу (2)). Аналогично для других строк столбцов 12 и 17 табл. 1. Стоит обратить внимание, что для 51-ого варианта моделирования прирост отчислений в фонд развития в абсолютном выражении 213309,52 руб. на одного работающего (см. последнюю строку столбца 17 табл. 1), что больше фонда развития базового варианта (213309,52 руб. : 10446 руб.) в 20,4 раза.

В столбце 18 табл. 2 даны среднемесячные отчисления в фонд развития, определяемые добавлением к базовому размеру финансового результата прироста отчислений в фонд развития (см. формулу (2)). Так, для второй строки столбца 18 табл. 1 величина 12 337,09 руб. = 10 446 руб. (см. первую строку, столбец 18 табл. 1) + 1891,09 руб. (см. вторую строку, столбец 17 табл. 1). Аналогично для остальных строк столбца 18 табл. 1. В столбце 19 табл. 1 представлены размеры ставки отчислений в ПФР, которые определяются по формуле (11) экономико-математической модели (1)-(16) и включают эффект от роста заработной платы и НДС. Ставка НДС составляет 20%, значение представлено в столбце 25 табл. 1. В статьях [2-28] показано, что финансирование пенсионного обеспечения осуществляется из двух источников: отчисления от заработной платы работающих (22%) и федерального бюджета (на 2021 год – 4 822,23 руб. в среднем на одного пенсионера).

В данной статье 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) экономико-математической модели (1)-(16) для базового (первого варианта, табл. 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. (279 718 руб. (среднемесячная выручка предприятий, см. первую строку, столбец 3 табл. 1) - 17 066 руб. (условно-переменные издержки, см. первую строку, столбец 8 табл. 1)) · 0,20 (ставка НДС) = 52 530, 4 руб. Далее согласно первому слагаемому формулы (5) рассчитываются отчисления в ПФР как произведение заработной платы на ставку отчислений в ПФР (33 681 руб. · 0,22 = 7 409, 82 руб.). Суммарные отчисления, согласно формуле (5), составят 52 530, 4 + 7 409, 82 руб. = 59 940, 22 руб. (первая строка, столбец 28 табл. 1).

Другими словами, при таком подходе федеральный бюджет и Пенсионный фонд получают неснижаемую сумму 59940,22 руб. в месяц с каждого работающего и при этом у предприятия сокращаются отчисления в ПФР по вариантам моделирования в соответствии с формулами (11)-(13) с 22,00% в базовом варианте до 0,00% в 11-ом варианте моделирования, что соответствует 2041-ому году (см. строку 11, столбец 19 табл. 1). 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 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. 1). Для расчёта ставок отчислений в ПФР также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счёт НДС и отчислений в ПФР (формула (5) модели) не менее величин, необходимых для накопления денежных средств на пенсионное обеспечение на период дожития (см. табл. 3-6 [2]), что видно из анализа данных, представленных в столбце 28 табл. 1. Таким образом, для столбца 19 табл. 1 снижение ставок отчислений в ПФР происходит за счёт роста заработной платы и перераспределения средств НДС с возросшего размера заработной платы работающих граждан и НДС с увеличенного объёма произведённой и реализованной продукции, товаров, работ и услуг на персонализированные пенсионные счета граждан в банках (см. формулы (11)-(13) экономико-математической модели (1)-(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. 1 показан прирост отчислений от НДС в ПФР, компенсирующий снижение ставки отчислений от заработной платы в ПФР (столбец 19 табл. 1). Во втором варианте моделирования (2022 год) отчисления от НДС в ПФР составят 1 575, 91 руб. (строка 2, столбец 27), в десятом варианте моделирования 16 009, 86 руб., в 20 варианте (2039 год) 39 581, 97 руб. (строка 20, столбец 27 табл. 1). С 4-го по 10-й вариант отчисления в ПФР и по НДС постоянны (69 248, 96 руб., столбец 28). Но уже в 11 варианте (2030 год) при ставке отчислений в ПФР равной нулю (11 строка, 19 столбец табл. отчисления в ПФР и по НДС начинают возрастать 70 596, 46 (строка 11, столбец 28 табл.) и к 51 варианту в соответствии с формулой 5 экономико-

математической модели (1)-(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, росту отчислений на развитие и росту поступлений в федеральный бюджет и Пенсионный фонд.**

В отличие от отчислений в Пенсионный фонд России отчисления в ФФОМС формируются следующим образом. По формуле (6) для базового (первого варианта, табл. 1) определяется величина подоходного налога (33 681 руб.  $\cdot 0,13$  (ставка подоходного налога, см. столбец 23 табл. 1) = 4378,53 руб., налога на прибыль (10 446 (финансовый результат, см. столбец 26 табл. 1)  $\cdot 0,20$  (ставка налога на прибыль, см. столбец 24 табл. 1) = 2089,2 руб.) и отчисления в ФФОМС (33 681 руб.  $\cdot 0,051$  = 1 717, 73 руб.), что в сумме составит: 4378,53 руб. + 2089,2 руб. + 1717,73 руб. = 8185,46 руб. (первая строка, столбец 29 табл. 1).

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 (8)-(10) с 5,10% в базовом варианте до 0,00% в 7-ом варианте моделирования, что соответствует 2026-ому году (см. строку 7, столбец 21 табл. 1). 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 остаётся неизменной и равной 0,00% (см. строки 7-51, столбец 21 табл. 1). Для расчёта ставок отчислений в ФФОМС также принималось во внимание условие неснижения размера ежемесячных отчислений за счёт подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (формула (6) модели) не менее величины ежемесячных отчислений в базовом варианте моделирования, что видно из анализа данных, представленных в столбце 29 табл. 1. Таким образом, для столбца 21 табл. 2 снижение ставок отчислений в ФФОМС происходит за счёт роста заработной платы и перераспределения средств подоходного налога с возросшего размера заработной платы работающих граждан и налога на прибыль с увеличенного объёма произведённой 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 счёт подоходного налога, налога на прибыль и отчислений в ФФОМС (столбец 29, формула (6) экономико-математической модели (1)-(16)) несмотря на снижение ставки отчислений в ФФОМС увеличиваются с 8185,46 руб. (в базовом варианте) до 144826,03 в 51-ом варианте моделирования (в 17,6 раза).

Таким образом предложенный механизм способствует росту заработной платы трудового коллектива, росту отчислений на развитие и росту поступлений в территориальные бюджеты и ФФОМС.

Стоит отметить, что суммарные отчисления за счёт подоходного налога, налога на прибыль, НДС, отчислений в ФФОМС и ПФР (см. формулу (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. 1).

## Заключение

Предлагаемая технология финансирования предприятий и экономики России, гармонично сочетающая интересы работающих граждан, собственников и государства, даёт 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, столбец 13 строки 6 и 1  $(68\ 329 : 33\ 681 = 2,02)$ .
2. Увеличить отчисления в фонд развития за 5 лет от одного работающего в 1,96 раза (табл. 1, столбец 18, строка 6 и строка 1  $(20486,08 : 10446 = 1,96)$ ). На весь трудовой коллектив (404 человека) это составит за год  $20486,08 \cdot 404 \cdot 12 = 99316515$  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 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 на развитие и снижения социальных отчислений чрезвычайно выгодна и для собственника. Также важно, что рост заработной платы, жёстко 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.

## Литература

1. Соколов Е.В., Костырин Е.В., Руднев К.В. Социальные финансовые технологии развития предприятий и экономики России // Мягкие измерения и вычисления. 2021. № 9 с. 35-46.
2. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Прорывные технологии финансирования трудовой пенсии по старости // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 7, Том 1. С. 63-80. URL: <http://sokolov.expert>
3. 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, Том 1. С. 16-26.
4. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Механизм финансирования здравоохранения на основе медицинских накопительных счетов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. № 3, Том 5. С. 64-85.
5. Соколов Е.В., Неужин П.А. Прорывные технологии финансирования трудовой пенсии по старости. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 7, Том 3. С. 4-9.
6. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Обоснование целесообразности перехода финансирования отечественного здравоохранения на медицинские накопительные счета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 8, Том 4. С. 194-212.
7. Соколов Е.В., Костырин Е.В., Неужин П.А. Моделирование страховой и накопительной частей трудовой пенсии по старости // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. № 9, Том 1. С. 132-153.
8. 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, Том 1. С. 52-65.
9. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Организация перехода граждан Свердловской области на медицинские накопительные счета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 12, Том 1. С. 39-60.
10. 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, Том 2. С. 24-31.
11. Соколов Е.В., Костырин Е.В., Баланцев А.Б. Социальные технологии финансирования предприятий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 4, Том 3. С. 13-27. URL: <http://sokolov.expert>

12. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://rosstat.gov.ru> (дата обращения 04.12.2021).
13. Соколов Е. В., Костырин Е. В., Ласунова С. В. Финансовые технологии развития предприятий и экономики России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 10, Том 1. С. 91-106. URL: <http://sokolov.expert>
14. Пояснительная записка к проекту федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации с использованием медицинских накопительных счетов». URL: <http://sokolov.expert>
15. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. The economic effect of using medical savings accounts instead of the existing system of healthcare financing // Economics and management: problems, solutions. 2021. No. 2, Volume 1, pp. 16-26.
16. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. The mechanism of financing health care on the basis of medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2019. No.3, Volume 5, pp. 64-85.
17. Sokolov E.V., Nevezhin P.A. Breakthrough technologies of old-age labor pension financing. // Economics and Management: problems, solutions. 2018. No. 7, Volume 3, pp. 4-9.
18. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Justification of expediency of transition of financing of domestic healthcare to medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 8, Volume 4, pp. 194-212.
19. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Nevezhin P.A. Modeling of the insurance and accumulative parts of the old-age labor pension // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 9, Volume 1, pp. 132-153.
20. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Justification of the necessity and effectiveness of the introduction of medical savings accounts for all subjects of the Russian Federation and Russia as a whole // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 11, Volume 1, pp. 52-65.
21. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Organization of the transition of citizens of the Sverdlovsk region to medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2020. No. 12, Volume 1, pp. 39-60.
22. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Medical savings accounts as a tool for increasing doctors' salaries and motivating Russian citizens to high-performance work and a healthy lifestyle // Economics and management: problems, solutions. 2020. No. 7, Volume 2, pp. 24-31.
23. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Balantsev A.B. Social technologies of enterprise financing // Economics and Management: problems, solutions. 2021. No. 4, Volume 3, pp. 13-27. URL: <http://sokolov.expert>
24. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Breakthrough technologies of old-age labor pension financing // Economics and Management: problems, solutions. 2021. No. 7, Volume 1, pp. 63-80. URL: <http://sokolov.expert>.
25. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. URL: <http://rosstat.gov.ru> (accessed 04.12.2021).
26. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Lasunova S.V. Financial technologies for the development of enterprises and the economy of Russia // Economics and management: problems, solutions. 2021. No. 10, Volume 1, pp. 91-106. URL: <http://sokolov.expert>
27. Explanatory note to the draft federal law "On compulsory medical insurance in the Russian Federation using medical accounts." URL: <http://sokolov.expert>
28. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Rudnev K.V. Social financial technologies for the development of enterprises and the Russian economy // Soft Measurements and Computing. 2021. № 9 p. 35-46.

# INFORMATION SYSTEM OF TAX ADMINISTRATION AND ITS ANALYTICAL POTENTIAL ON THE EXAMPLE OF THE JOINT STOCK COMPANY “ELKON MINING AND METALLURGICAL WORKS”

## **Sokolov, Evgeniy Vasilievich**

*Doctor of technical sciences, professor*

*Bauman Moscow State Technical University, Department of engineering business and management, head of department*

*Moscow, Russian Federation*

*ibm5-moskwa@rambler.ru*

## **Kostyrin, Evgeniy Vyacheslavovich**

*Doctor of economic sciences, professor*

*Bauman Moscow State Technical University, Department of engineering business and management, associate professor*

*Moscow, Russian Federation*

*mauntain76@mail.ru*

## **Rudnev, Kirill Vladimirovich**

*Candidate of economic sciences, associate professor*

*Bauman Moscow State Technical University, Department of engineering business and management, associate professor*

*Moscow, Russian Federation*

*rudnev.oniht@yandex.ru*

## **Abstract**

*The need to assess the effectiveness of tax administration exists in all countries. At present, there is no unified methodology for assessing the quality of the control work of tax authorities in Russia. The absence of a methodologically verified assessment approved at the level of the Federal Tax Service of Russia does not allow for an objective comparison of the results of the control work of inspections in order to find new techniques and methods for conducting control measures and improving the activities of tax inspections as a whole. The proposed tax administration information system and its analytical potential on the example of the Elkon Mining and Metallurgical Plant joint-stock company, harmoniously combining the interests of working citizens, owners and the state, make it possible, at quite achievable growth rates of gross domestic product (enterprise revenue) by 3% per year to ensure the growth of wages of employees to double increase contributions to the development fund by 1.96 times over 5 years, in which, first of all, the owners of enterprises and the entire workforce are interested, since this ensures the growth of their income and the possibility of constant modernization and renewal of technological equipment and release of new competitive products. To increase contributions to the Pension Fund of the Russian Federation and FFOMS and receipts from income tax, income tax and VAT for 5 years by 20%, and for 10 years by 68%, which will allow the territorial authorities to solve many social problems.*

## **Keywords**

*information system; computer science; computer technology; economic and mathematical model; Pension Fund of the Russian Federation; working citizen; welfare state; wages; insurance pension; funded pension; pension provision; personalized pension accounts; breakthrough financial technologies*

## **References**

1. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Rudnev K.V. Social'nye finansovye tehnologii razvitiya predpriyatii I ekonomiki Rossii // Myagkie izmereniya I vychisleniya. 2021. № 9 s. 35-46.
2. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Proryvnye tehnologii finansirovaniya trudovoi pensii po starosti // Ekonomika I upravlenie: problemy, resheniya. 2021. № 7, Tom 1. S. 63-80. URL: <http://sokolov.expert>

3. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Ekonomicheskii effect ot ispolzovania medicinskih nakopitel'nykh schetov vmesto suschestvuyushei sistemy finansirovaniya zdavoohraneniya // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2021. № 2, Tom 1. S. 16-26.
4. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Mehanizm finansirovaniya zdavoohraneniya na osnove medicinskih nakopitelnykh schetov // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2019. № 3, Tom 5. S. 64-85.
5. Sokolov E.V., Nevezhin P.A. Proryvnye tehnologii finansirovaniya trudovoi pensii po starosti // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2018. № 7, Tom 3. S. 4-9.
6. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Obosnovanie celesoobraznosti perehoda finansirovaniya otechestvennogo zdavoohraneniya na medicinskie nakopitelnye scheta // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2018. № 8, Tom 4. S. 194-212.
7. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Nevezhin P.A. Modelirovanie strahovoi i nakopitelnoi chastei trudovoi pensii po starosti // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2018. № 9, Tom 1. S. 132-153.
8. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Obosnovanie neobhodimosti i effektivnosti vnedreniya medicinskih nakopitelnykh schetov dla vseh sub'ektov Rossiiskoi Federacii i Rossii v celom // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2018. № 11, Tom 1. S. 52-65.
9. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Organizacia perehoda grazhdan Sverdlovskoi oblasti na medicinskie nakopitelnye scheta // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2020. № 12, Tom 1. S. 39-60.
10. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Medicinskie nakopitelnye scheta kak instrument rosta zarabotnoi platy vrachei i motivacii grazhdan Rossii k vysokoproizvoditelnomu trudu i zdorovomu obrazu zhizni // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2020. № 7, Tom 2. S. 24-31.
11. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Balancev A.B. Socialnye tehnologii finansirovaniya predpriyatii // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2021. № 4, Tom 3. S. 13-27. URL: <http://sokolov.expert>
12. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [Elektronny resurs]. URL: <http://rosstat.gov.ru> (data obraschenia 04.12.2021).
13. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Lasunova S.V. Finansovyte tehnologii razvitiya predpriyatii i ekonomiki Rossii // Ekonomika I upravlenie: problemy, reshenia. 2021. № 10, Tom 1. S. 91-106. URL: <http://sokolov.expert>.
14. Poyasnitelnaya zapiska k proektu Federalnogo zakona «Ob obyazatelnom medicinskom strahovanii v Rossiiskoi Federacii s ispolzovaniem medicinskih nakopitelnykh schetov». URL: <http://sokolov.expert>
15. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. The economic effect of using medical savings accounts instead of the existing system of healthcare financing // Economics and management: problems, solutions. 2021. No. 2, Volume 1, pp. 16-26.
16. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. The mechanism of financing health care on the basis of medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2019. No.3, Volume 5, pp. 64-85.
17. Sokolov E.V., Nevezhin P.A. Breakthrough technologies of old-age labor pension financing. // Economics and Management: problems, solutions. 2018. No. 7, Volume 3, pp. 4-9.
18. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Justification of expediency of transition of financing of domestic healthcare to medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 8, Volume 4, pp. 194-212.
19. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Nevezhin P.A. Modeling of the insurance and accumulative parts of the old-age labor pension // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 9, Volume 1, pp. 132-153.
20. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Justification of the necessity and effectiveness of the introduction of medical savings accounts for all subjects of the Russian Federation and Russia as a whole // Economics and management: problems, solutions. 2018. No. 11, Volume 1, pp. 52-65.
21. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Organization of the transition of citizens of the Sverdlovsk region to medical savings accounts // Economics and management: problems, solutions. 2020. No. 12, Volume 1, pp. 39-60.
22. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Medical savings accounts as a tool for increasing doctors' salaries and motivating Russian citizens to high-performance work and a healthy lifestyle // Economics and management: problems, solutions. 2020. No. 7, Volume 2, pp. 24-31.

23. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Balantsev A.B. Social technologies of enterprise financing // Economics and Management: problems, solutions. 2021. No. 4, Volume 3, pp. 13-27. URL: <http://sokolov.expert>
24. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Breakthrough technologies of old-age labor pension financing // Economics and Management: problems, solutions. 2021. No. 7, Volume 1, pp. 63-80. URL: <http://sokolov.expert>
25. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. URL: <http://rosstat.gov.ru> (accessed 04.12.2021).
26. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Lasunova S.V. Financial technologies for the development of enterprises and the economy of Russia // Economics and management: problems, solutions. 2021. No. 10, Volume 1, pp. 91-106. URL: <http://sokolov.expert>
27. Explanatory note to the draft federal law "On compulsory medical insurance in the Russian Federation using medical accounts." URL: <http://sokolov.expert>
28. Sokolov E.V., Kostyrin E.V., Rudnev K.V. Social financial technologies for the development of enterprises and the Russian economy // Soft Measurements and Computing. 2021. № 9 p. 35-46.