

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Страховая Компания
«СОЛИДАРНОСТЬ»

_____ Жигалова А.С.
«08» июня 2020 г.

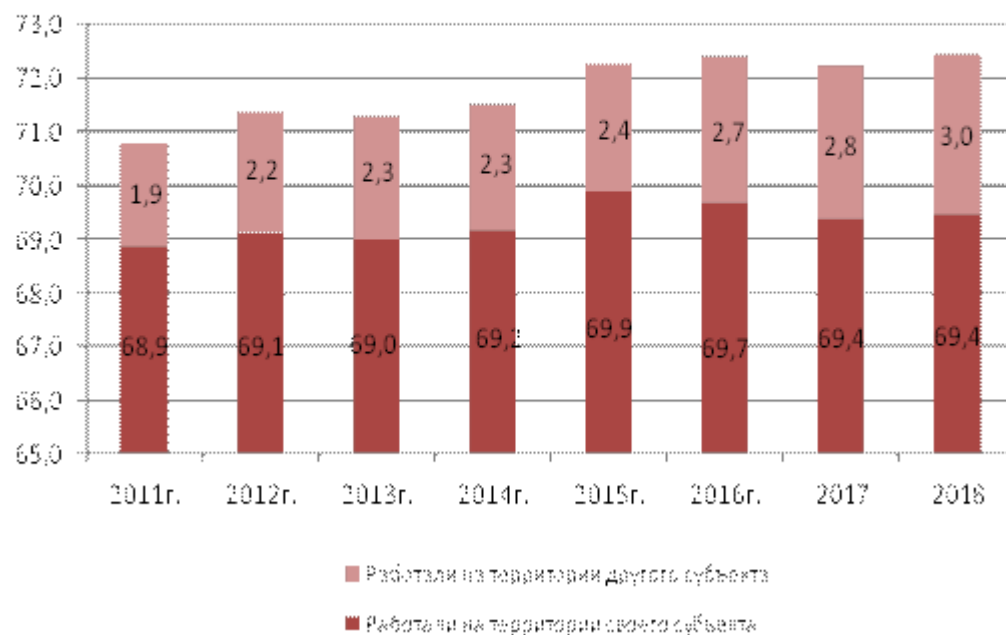
РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ ПО ДОБРОВОЛЬНОМУ МЕДИЦИНСКОМУ СТРАХОВАНИЮ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ

I. Состояние трудовой миграции в Российской Федерации

Статистический материал о внутрироссийской трудовой миграции подготовлен Федеральной службой государственной статистики по итогам ежемесячного обследования рабочей силы (обследования населения по проблемам занятости). Обследование рабочей силы проводится на основе выборочного метода наблюдения путем опроса населения по месту постоянного проживания. С 2017 года опрашивается население в возрасте 15 лет и старше (до 2017 года – в возрасте 15-72 лет). Обследование охватывает все субъекты Российской Федерации, городскую и сельскую местность.

По данным обследования рабочей силы численность занятых, работавших за пределами субъекта Российской Федерации, в котором они проживают (далее - своего субъекта), составила в среднем за 2018 год: 3,0 млн. человек – на территории другого региона, 83,3тыс. человек, - на территории другого государства, 69,4 – на территории региона проживания.

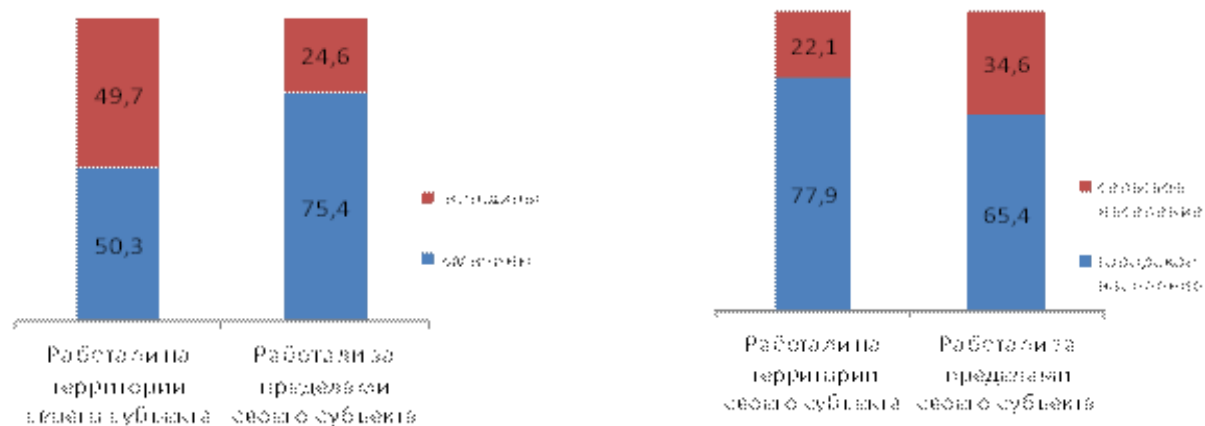
**Занятое население по месту нахождения работы
в 2011-2018гг. млн.человек¹⁾**



¹⁾Здесь и далее в численность занятого населения не включается численность работающих за пределами Российской Федерации.

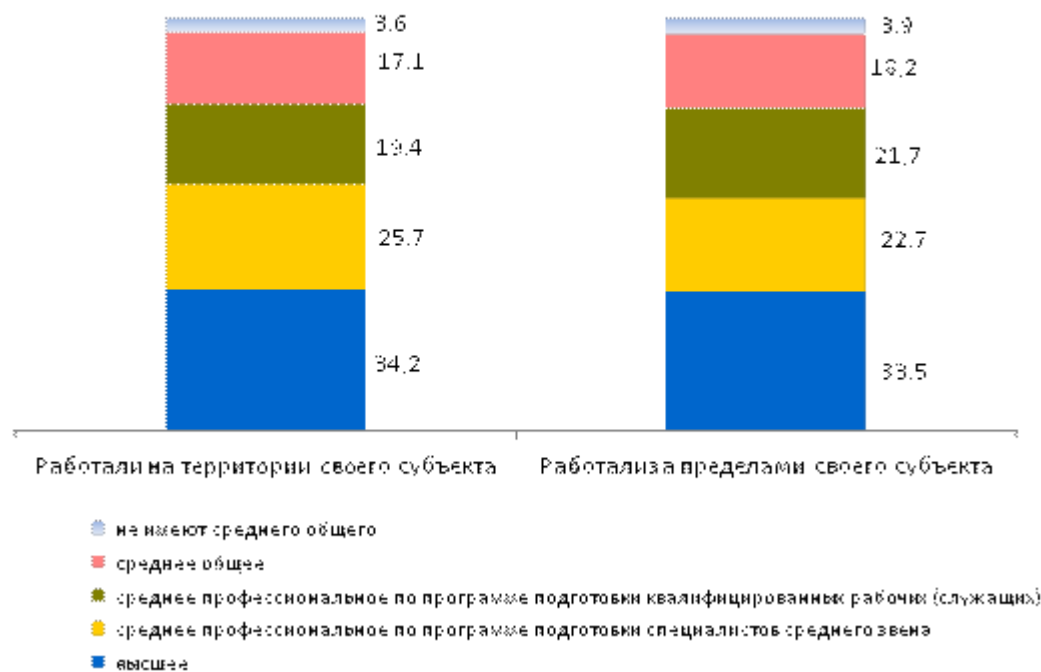
Структура занятого населения, работающего за пределами своего субъекта, отличается от структуры занятого населения, работающего на территории своего субъекта:

**Структура занятого населения по полу и типу местности
в зависимости от места нахождения работы в 2018 году
в процентах**



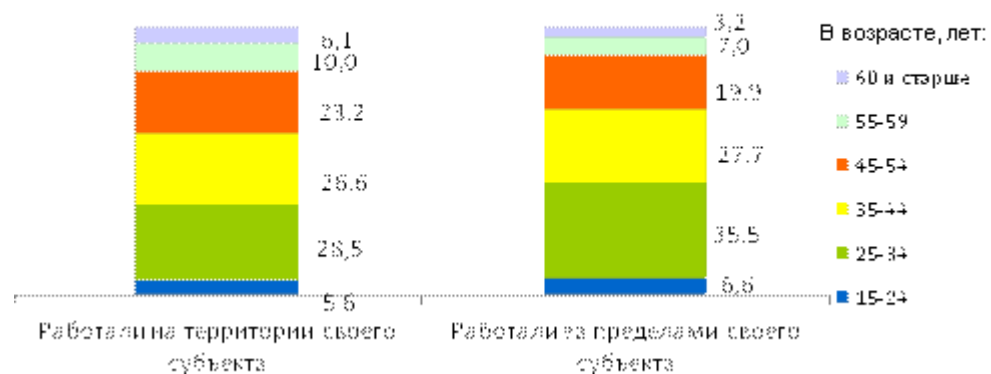
Среди населения, работающего за пределами своего субъекта (в сравнении с населением, работающим на территории своего субъекта), выше доля лиц со средним профессиональным образованием по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и средним общим образованием, и ниже доля лиц с высшим и средним профессиональным образованием по программе подготовки специалистов среднего звена.

**Структура занятого населения по уровню образования и
месту нахождения работы в 2018 году**
в процентах



В числе занятого населения, работающего за пределами своего субъекта, выше доля молодежи и ниже доля лиц старше 45 лет, чем среди занятого населения, работающего на своей территории. Средний возраст занятых, работающих за пределами своего субъекта, составил в 2018 году 38,7 лет; работающих на своей территории – 41,2 год.

**Структура занятого населения по возрасту и
месту нахождения работы в 2018 году
в процентах**



В структуре занятого населения, выезжающего на работу за пределы своей территории, 86% составили лица, работающие в организациях (юридических лицах), 2% – индивидуальные предприниматели и лица, работающие на индивидуальной основе, 11% – наемные работники у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (работающие в своем субъекте, соответственно, 81%, 5% и 12%).

В среднем 44% выезжающих за пределы субъекта постоянного проживания имеют стаж на последнем месте основной работы менее 5 лет, из них 10% – менее 1 года.

Структура занятого населения, работающего за пределами своего субъекта, по продолжительности стажа на настоящей работе в 2018 году, в процентах
в процентах



Наиболее значительна доля занятого населения, выезжающего на работу за пределы своего субъекта, в Московской области (22,4%), в Ленинградской области (18,0%), в Республике Адыгея (17,1%), в Чувашской Республике (13,6%), в Республике Калмыкия (12,8%), в Республике Марий Эл (11,7%), в Еврейской автономной области (11,4%), в Республике Мордовия (11,0%), Орловской области (9,7%) и других, представленных на графике ниже.



Основными субъектами Российской Федерации, *принимающими на работу граждан из других регионов*, являлись г.Москва (1,6 млн.человек, или 22,9% к численности занятого населения данного региона), Тюменская область (с автономными округами) (352 тыс.человек, или 18,6%), г.Санкт-Петербург (221 тыс.человек, или 7,3%), Московская область (206 тыс.человек, или 5,1%), Краснодарский край (66 тыс.человек, или 2,5%). Кроме того, выше среднероссийского уровня (4,1%) доля трудовых мигрантов в общей численности занятого населения наблюдалась в Республиках Саха (Якутия) (6,7%) и Коми (4,3%), в Магаданской области (6,9%).

Из числа внутрироссийских трудовых мигрантов, выезжающих за пределы своего субъекта, 634 тыс.человек (21,1%) – заняты в строительстве, 354 тыс.человек (11,8%) – в торговле, 412

тыс.человек (13,7%) – в транспортировке и хранении, 263 тыс.человек (8,8%) – в добыче полезных ископаемых, 250 тыс.человек (8,3%) – в обрабатывающей промышленности.



II. Обзор проблемы заболеваемости трудовых мигрантов в Российской Федерации

Россия включилась в глобальные миграционные процессы с 1990-х гг. Начиная с указанного периода и до настоящего времени размеры миграционных потоков, причины и формат миграций, состав иммигрантов постоянно трансформируются. Неизменными остаются два обстоятельства: значительный вклад республик бывшего СССР в поток пребывающих в Россию и в нетто-миграцию и сосредоточение значительной части трудовых мигрантов в городах-мегаполисах, и, прежде всего, в Москве.

Трудовая миграция - главная составляющая международной миграции в г. Москву. Иностранная рабочая сила в обозримой ретроспективе составляла заметную часть трудовых ресурсов столицы и, несмотря на снижение интенсивности миграционного потока в 2015-2016 гг, остается существенной. По оценкам, в 2015 г. численность иностранных трудовых ресурсов в г. Москве составляла около 10,7% трудовых ресурсов столицы (около 1087 тыс. человек). По данным ГУВМ МВД, в 2016 г. на миграционный учет по месту пребывания (цель въезда - работа) поставлено 1670 тыс. человек (но это не значит, что все иностранные граждане этой категории в результате работали).

Мигранты, прибывающие в Российскую Федерацию из государств СНГ, обладают низким уровнем образования и профессионально-квалификационной подготовки. Так, среди граждан Таджикистана, выезжающих в качестве трудовых мигрантов в Россию, 72% являются жителями сельских районов. Как правило, данный контингент населения характеризуется и более низким уровнем здоровья населения, в частности более высокими показателями инфекционной заболеваемости. Во многих странах происхождения незаконных мигрантов наблюдается плохая санитарно-эпидемиологическая обстановка, а сами эти мигранты не всегда в сферу санитарного контроля в России имеют минимальный доступ к медицинским услугам.

Мигранты являются наиболее уязвимой группой по заражению инфекциями, передаваемыми половым путем. Многие исследователи указывают, что заболеваемость социальными инфекциями среди мигрантов превышает показатели автохтонного населения.

Отдельные показатели здоровья и заболеваемости трудовых мигрантов представлены в социально-экономических исследованиях трудовой миграции, но задачей представления таких данных является, как правило, или оценка экономического ущерба, или разработка подходов к социальному страхованию мигрантов. В ряде исследований справедливо отмечено, что в настоящее время в России ощущается дефицит информации о здоровье мигрантов, расходах бюджета на медицинскую помощь мигрантам. По различным данным затраты на лечение иностранных рабочих, например, в городе Москве, составляют от 2-х до 5-ти млрд. руб. в год.

Следует сразу указать, что данные о состоянии здоровья мигрантов однозначно являются неполными. Так, в 2011 г. из 2,6 млн. человек трудовых мигрантов, прибывших в Российскую Федерацию, обследованы только 1,07 млн. человек. В Москве в 2008 г. оказались около 1 млн. трудовых мигрантов, не прошедших медицинский контроль.

В Республике Татарстан с 2007 г. по сентябрь 2012 г. медицинское освидетельствование прошли 5,4 млн. трудовых мигрантов. За этот период выявлены 7973 инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), 15 805 больных туберкулёзом, 19 273 человека с инфекциями, передающимися половым путём.

В 2009 г. среди трудовых мигрантов было выявлено 2405 человек, зараженных инфекциями, передающимися половым путем. Заболеваемость кожными венерологическими заболеваниями в 2 раза превышает заболеваемость населения России.

Как видно из изложенного, приведенные данные однозначно свидетельствуют о наличии проблемы эпидемиологической составляющей в проблеме трудовой миграции, которая, несомненно, преобразуется в экономический аспект - затраты.

III. Подбор статистических данных и методика расчета страховых тарифов по добровольному медицинскому страхованию трудовых мигрантов

В свете сказанного выше становится понятным, что одним из механизмов решения вопроса оптимизации затрат на медицинское обслуживание трудовых мигрантов является механизм добровольного медицинского страхования трудовых мигрантов. Многие ведущие российские страховые компании разрабатывают программы ДМС трудовых мигрантов, и проводят соответствующий вид страхования.

Правила добровольного медицинского страхования трудовых мигрантов, разработанные специалистами страховой компании «Солидарность», предусматривает 2 варианта страхового покрытия медицинских расходов трудовых мигрантов:

- базовый объем медицинских услуг;
- дополнительные виды услуг к базовому объему медицинских услуг – репатриация.

На основании обобщения данных, представленных рядом страховых организаций, проводящих соответствующий вид страхования, проведём моделирование базового и дополнительного портфеля договоров добровольного медицинского страхования трудовых мигрантов. При этом имеется в виду, что каждый договор, входящий в состав соответствующего портфеля, содержит ряд индивидуальных полисов страхования.

Введём обозначения:

M – кол-во договоров страхования в моделируемом страховом портфеле;

i – номер договора страхования в моделируемом страховом портфеле;

N_i – кол-во страховых полисов (застрахованных), содержащихся в i –м договоре;

S_i —страховая сумма, приходящаяся на каждый полис, входящий в i — й договор страхования. Предполагается, что все полисы, содержащиеся в одном договоре страхования, заключены на одинаковые страховые суммы, и что для каждой группы мигрантов, занятых в определённой отрасли, заключён отдельный договор страхования;

r_i —количество выплат, произведённых по i — му договору страхования;

$q_i = \frac{r_i}{N_i}$ —вероятность наступления страхового события (выплаты по договору страхования);

Sb_i — средняя выплата по одному застрахованному, по полису которого была произведена страховая выплата;

$\sum Sb(i) = Sb_i * r_i$ — совокупная страховая выплата по i — му договору страхования;

$\sum S(i) = S_i * N_i$ — совокупная страховая сумма по i — му договору страхования;

$u(i) = \frac{100 * \sum Sb(i)}{\sum S(i)}$ — убыточность страховой суммы по i — му договору страхования, рассчитанная со 100 руб. страховой суммы;

$u_m = \frac{\sum_{i=1}^M u(i)}{M}$ —среднее значение убыточности страховой суммы по страховому портфелю (математическое ожидание), рассчитанная со 100 руб. страховой суммы;

$T_{main} = u_m$ —основная часть нетто-ставки, рассчитанная со 100 руб. страховой суммы;

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^M (u(i) - u_m)^2}{M - 1}}$ — среднеквадратическое отклонение величины убыточности страховой суммы от математического ожидания, рассчитанное со 100 руб. страховой суммы;

$T_{netto} = T_{main} + 3 * \sigma$ — значение нетто-ставки. Рисксовая надбавка величиной $3 * \sigma$ берётся с тем расчётом, чтобы суммарная величина страховых выплат по портфелю с вероятностью 0,997 не превысила величины фонда, предназначенного для произведения страховых выплат;

$f = 60\%$ - доля нагрузки в структуре тарифной ставки;

$T_{brutto} = \frac{T_{netto}}{1-f}$ – брутто-ставка по договорам, входящим в рассматриваемый портфель.

IV. Расчёт тарифных ставок в соответствии с программами, указанными в Правилах страхования

IV.1. Расчёт тарифных ставок для базового объёма страховых услуг

В соответствии с методологией, указанной в п. IV, получаем таблицу:

	Договор № 1	Договор № 2	Договор № 3	Договор № 4	Договор № 5	Договор № 6	Договор № 7	Договор № 8	Договор № 9	Договор № 10
Кол-во застрахованных по договору	125	178	215	163	145	187	226	203	198	105
Страховая сумма на одного застрахованного	300 000	220 000	260 000	180 000	250 000	185 000	310 000	290 000	320 000	270 000
Количество выплат по договору	13	14	11	13	10	13	11	12	14	6
Вероятность наступления страхового события	0,10400	0,07865	0,05116	0,07975	0,06897	0,06952	0,04867	0,05911	0,07071	0,05714
Средняя выплата по одному застрахованному	11 516	10 785	9 356	9 044	6 312	10 016	6 798	8 595	9 412	7 643
Совокупная выплата по договору	149 708	150 990	102 916	117 567	63 118	130 208	74 778	103 140	131 768	45 858
Совокупная страховая сумма по договору	37 500 000	39 160 000	55 900 000	29 340 000	36 250 000	34 595 000	70 060 000	58 870 000	63 360 000	28 350 000
Убыточность страховой суммы по договору, со 100 руб. страховой суммы	0,3992	0,3856	0,1841	0,4007	0,1741	0,3764	0,1067	0,1752	0,208	0,1618
Средняя убыточность страховой суммы по портфелю, со 100 руб. страховой суммы = Основная часть нетто-ставки	0,25718									
Квадратичное отклонение от среднего	0,02016968	0,016491696	0,005340686	0,02059799	0,006902286	0,014213408	0,02264423	0,00672072	0,002418672	0,009097344
SIGMA	0,117660867									
Рисковая надбавка = 3*SIGMA	0,3529826									
Нетто-ставка =	0,61									
Нагрузка к нетто-ставке, %	60									
Брутто-ставка =	1,525									

IV.2. Расчёт тарифных ставок для дополнительных видов услуг к базовому объёму медицинских услуг - репатриация

В соответствии с методологией, указанной в п. IV, получаем таблицу:

	Договор № 1	Договор № 2	Договор № 3	Договор № 4	Договор № 5
Кол-во застрахованных по договору	53	48	36	45	29
Страховая сумма на одного застрахованного	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Количество выплат по договору	1	2	1	1	1
Вероятность наступления страхового события	0,01887	0,04167	0,02778	0,02222	0,03448
Средняя выплата по одному застрахованному	3 234	2 592	2 583	2 786	2 456
Совокупная выплата по договору	3 234	5 183	2 583	2 786	2 456
Совокупная страховая сумма по договору	5 300 000	4 800 000	3 600 000	4 500 000	2 900 000
Убыточность страховой суммы по договору, со 100 руб. страховой суммы	0,061	0,108	0,0718	0,0619	0,0847

	Договор № 1	Договор № 2	Договор № 3	Договор № 4	Договор № 5
Средняя убыточность страховой суммы по портфелю, со 100 руб. страховой суммы = Основная часть нетто-ставки	0,07748				
Квадратичное отклонение от среднего	0,00027	0,00093	0,00003	0,00024	0,00005
SIGMA	0,019558809				
Рисковая надбавка = 3*SIGMA	0,058676426				
Нетто-ставка =	0,136				
Нагрузка к нетто-ставке, %	60				
Брутто-ставка =	0,340				

V. Таблица факторов риска и поправочных коэффициентов

Страховщик при определении размера страховой премии вправе применять повышающие и понижающие коэффициенты:

Таблица факторов риска и поправочных коэффициентов

Обстоятельства, влияющие на степень страхового риска	Диапазон поправочных коэффициентов	
	понижающих	повышающих
Состояние здоровья (наличие хронических заболеваний, перенесенных заболеваний и т.д.) Застрахованного лица	0,3-0,999	1,001-5,0
Пол и возраст Застрахованного лица	0,6-0,999	1,001-3,0
Род занятий Застрахованного лица	0,6-0,999	1,001-3,0
Количество застрахованных по договору страхования	0,4-0,999	Нет
Ценовой уровень лечебных учреждений	0,6-0,999	1,001-3,0
Наличие убытков по договорам страхования предыдущих периодов страхования	0,5-0,999	1,001-1,7
Регион страхования	0,7-0,999	1,001-1,5
Распределение страхового риска на территории Российской Федерации	0,7-0,999	1,001-2,0
Уплата страховой премии в рассрочку	нет	1,001-1,2
Страхование с франшизой	0,1-0,999	Нет
Прочие обстоятельства, влияющие на степень страхового риска	0,2-0,999	1,001-3,0