

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказом П/16-2020 от « 02» марта 2020 года

**Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)**

**Методика расчета страхового тарифа**

Расчет страховых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов) произведен в соответствии с Федеральным стандартом актуарной деятельности «Актуарная деятельность при тарификации по видам страхования иным, чем страхование жизни».

Данные, необходимые для расчета:

- $n$  – ожидаемое количество договоров в год,
- $q$  – вероятность наступления страхового случая,
- $S$  – средний размер страховой суммы по одному договору страхования (на одного застрахованного),
- $S_B$  – среднее страховое возмещение по одному договору страхования (на одного застрахованного) при наступлении страхового случая,
- $\gamma$  – гарантия требуемой вероятности, с которой собранных взносов должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям.
- $\alpha(\gamma)$  – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности гамма. Его значение может быть взято из таблицы.

$\gamma$	0,84	0,9	0,95	0,98	0,9986
$\alpha(\gamma)$	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Нетто-ставка  $T_n$  состоит из двух частей – основной части  $T_o$  и рисковой надбавки  $T_r$ .

$$T_n = T_o + T_r \quad (1)$$

Основная часть нетто-тарифа ( $T_o$ ) соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая  $q$ , средней страховой суммы  $S$  и среднего возмещения  $S_B$ . Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

$$T_o = 100 \times \frac{S_B}{S} \times q \quad (2)$$

Рисковая надбавка  $T_r$  вводится для того, чтобы учесть вероятные превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_r = 1,2 \times T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{1-q}{nq}} \quad (3)$$

Брутто-тариф определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} \quad (4)$$

где  $f$  (%) – доля нагрузки в общей структуре тарифной ставки.

### **Исходные данные для расчета базовых страховых тарифов**

Расчет базовых страховых тарифов произведен для условия, что применяется следующая структура тарифной ставки: 20% – нетто-ставка, 80% – нагрузка, включая плановую прибыльность.

Для всех расчетов гарантия безопасности взята равной 0,84, то есть  $\alpha(\gamma) = 1,00$ .

В связи с тем, что страхование по данному виду АО «ЕРВ Туристическое Страхование» ранее не осуществлялось, то для расчетов были использованы данные из открытых источников, а именно данные справочника Росстата «Здравоохранение в России за 2017 год» (Приложение № 1 к настоящему документу), данные статистической отчетности страховщиков по страхованию от несчастных случаев и болезней за 2018 год (Приложение № 2 к настоящему документу), статистические материалы Минздрава «Заболеваемость всего населения России в 2017 году. Часть II» (Приложение № 3 к настоящему документу), Полисные условия добровольного страхования от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов), далее по тексту называемые Полисные условия или Условия, приложения № 1 и № 2 к Полисным условиям, а также актуарные предположения при оценке тенденций и ожидаемых значений.

По мере накопления статистики по заключаемым договорам страхования, произошедшим убыткам, а также данным по прочим денежным потокам, возникающим вследствие страхования от несчастных случаев и болезней согласно Полисным условиям, страховщик будет проводить мониторинг использованных в расчете показателей, и, в случае обнаружения несоответствия использованных в расчете показателей реальным, произведет перерасчет тарифов, о чем уведомит орган страхового надзора в установленные законодательством сроки и порядке.

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

## Расчет базовых страховых тарифов

Расчет базовых страховых тарифов осуществляется в разрезе продуктов, а также составляющих их субрисков, типов травм и критических заболеваний.

Таблица 1. Перечень продуктов и рисков со страховыми суммами (руб.)

№	Риски/Продукты	Базовый	Стандарт	Премиум	Премиум Спорт	Расширение
	Общая страховая сумма	300 000	500 000	700 000	700 000	500 000
1	Смерть в результате НС (100% от страховой суммы)	300 000	500 000	700 000	700 000	-
2	Инвалидность в результате НС (I,II,III группа, в % от страховой суммы)	300 000	500 000	700 000	700 000	-
3	Травмы, включая ожоги/обморожения/укусы (согласно таблице выплат в % от лимита)	-	200 000	300 000	300 000	-
4	Экстренная госпитализация в результате НС (выплата в день, с 1 дня, но не более 30 дн., в % от лимита)	-	50 000	100 000	100 000	-
5	Плановая госпитализация в результате НС (период ожидания – 3 мес., с 1 дн., но не более 30 дн., выплата в день в % от лимита)	-	-	50 000	50 000	-
6	Критические заболевания (в соответствии с перечнем критических заболеваний)	-	-	-	-	200 000
7	Временная нетрудоспособность в результате НС (с 1 дня, но не более 30 дней)	-	-	-	-	100 в день
8	Хирургическая операция в результате НС (в % от лимита)	-	-	-	-	50 000
9	Клещевой энцефалит (в % от лимита)	-	-	-	-	150 000
10	Хирургическая операция при аппендиците (период ожидания 3 мес., выплата в % от лимита)	-	-	-	-	50 000
11	Экстренная госпитализация при осложнении протекания беременности на сроке до 24 недель (период ожидания 3 мес., выплата в % от лимита)	-	-	-	-	50 000

Далее при расчетах базовых страховых тарифов сделано предположение, что вероятности наступления страховых событий по идентичным субрискам (за

исключением продукта «Премиум Спорт», отличающимся лишь страховой суммой и размером выплат, для разных продуктов равны. Для продукта «Премиум Спорт» полагается, что вероятность наступления страхового события больше в 1,5 раза, чем по продукту «Премиум». При этом сделано предположение, что средняя тяжесть убытка по продукту «Премиум Спорт» не отличается от тяжести по продукту «Премиум». Данные предположения основаны на эмпирических данных по страховым событиям по страхованию граждан, выезжающих за рубеж, по которым у страховщика накоплена достаточная статистика.

## 1. Смерть в результате НС

Ожидаемая вероятность наступления страхового случая оценивалась на основе данных статистического сборника Росстата «Здравоохранение в России 2017» из таблицы «1.7. Коэффициенты смертности населения в трудоспособном возрасте по полу и основным классам причин смерти» (Приложение № 1) по строке «от внешних причин смерти», за вычетом строки «от самоубийств», а также на основе подраздела 6.1 статистической отчетности страховщиков за 2018 год, что наилучшим образом согласуется с пп. 4.3.9, 5.5.1 Полисных условий.

Данные Росстата о количестве смертей на 100 000 человек населения (уровне смертности) представлены за 2005, 2010 и ежегодно за 2013-2016 гг., динамика коэффициентов имеет четкий нисходящий тренд и хорошо описывается уравнением линейной регрессии  $\hat{y}(t) = -9.8352e(-05) * t + 0.00288$ , где  $t = 1$  (2005г.), ..., 12 (2016г.). Для 2020 года ( $t = 16$ ) на основе уравнения ожидаемый уровень смертности должен быть равен 0,000714. Такой уровень представляется весьма завышенным. При этом согласно статистической отчетности страховщиков частота выплат по смертям (графа 26 ÷ графа 6 строки 119 подраздела 6.1) равна 0,000214, т.е. в 3,3 раза ниже. Принимая ожидаемую вероятность смерти в результате НС в целях расчета нетто-тарифа как средневзвешенное 2-х показателей (данные Росстата с весом 1, данные статистической отчетности с весом 2), руководствуясь Полисными условиями, расчетная таблица для нетто-тарифа по данному субриску для годовых договоров будет следующая:

Таблица 2. Расчет нетто-тарифа по риску смерти а результате НС

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение S <sub>в</sub> (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки T <sub>о</sub> (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка T <sub>г</sub> (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка T <sub>п</sub> (в % к страховой сумме)
<b>Базовый</b>	2 400	0,000381	300	300	0,038061	0,047779	0,085840
<b>Стандарт</b>	11 200	0,000381	500	500	0,038061	0,022117	0,060179
<b>Премиум</b>	1 600	0,000381	700	700	0,038061	0,058517	0,096578
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,000571	700	700	0,057092	0,101344	0,158436

## 2. Инвалидность в результате НС

Ожидаемая вероятность наступления страхового случая оценивалась на основе данных статистического сборника Росстата «Здравоохранение в России 2017» из таблиц «2.64. Распределение численности лиц в возрасте от 18 лет и более, впервые признанных инвалидами, по причинам инвалидности» (Приложение № 1 к настоящему документу) суммарно по строкам «последствия травм, отравлений и других воздействий внешних причин» и «последствия производственных травм», «2.65. Распределение численности детей-инвалидов в возрасте 0-17 лет по заболеваниям, обусловившим возникновение инвалидности» (Приложение № 1 к настоящему документу) по строке «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», а также на основе подраздела 6.1 статистической отчетности страховщиков за 2018 год, что наилучшим образом согласуется с пп. 4.3.7 Полисных условий.

Данные Росстата о кол-ве лиц, впервые признанных инвалидами на 100 000 человек населения и на 10 000 детей (уровни) представлены за 2005 и ежегодно за 2013-2016 гг., по детям-инвалидам – также и за 2010 год. Динамика коэффициентов имеет четкий нисходящий тренд и хорошо описывается логарифмическим уравнением регрессии  $\hat{y}_1(t) = -0.0001873 * \ln t + 0.7474$  для трудоспособных граждан и  $\hat{y}_2(t) = -9.585e(-05) * \ln t + 0.0004635$ , где  $t = 1$  (2005г.), ..., 12 (2016г.) для детей. Для 2020 года ( $t = 16$ ) на основе уравнений ожидаемые уровни должны быть равны 0,000228 и 0,000198 соответственно. Полагая, что доля застрахованных трудоспособного возраста составит 0,95, а детей (несовершеннолетних членов семей членов Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей) – 0,05, общий ожидаемый уровень получивших инвалидность составит 0,000227. Такой уровень представляется весьма завышенным. При этом согласно статистической отчетности страховщиков частота выплат по постоянной утрате трудоспособности (графа 28 ÷ графа 6 строки 119 подраздела 6.1) равна 0,0000818, т.е. в 2,8 раза ниже.

На основе таблицы «2.66. Общая численность инвалидов, по группам инвалидности на 1 января» (Приложение № 1 к настоящему документу) рассчитывалась ожидаемая доля инвалидов по каждой группе. Учитывая, что структура за последние 3 года практически не менялась, полагаем что доли инвалидов I, II, III группы и дети-инвалиды на 01.01.2017 г. сохранятся и составят соответственно 11%, 48%, 36% и 5%. Тогда среднее страховое возмещение составит 0,795889 от страховой суммы.

Принимая ожидаемую вероятность получения инвалидности в результате НС в целях расчета нетто-тарифа как средневзвешенное 2-х рассчитанных выше показателей (данные Росстата с весом 1, данные статистической отчетности с весом 2), руководствуясь Полисными условиями, расчетная таблица для нетто-тарифа по данному субриску для годовых договоров будет следующей:

Таблица 3. Расчет нетто-тарифа по риску инвалидности в результате НС

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
---------	--------------------------------	---	---	--	---	---	--

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Базовый</b>	2 400	0,000130	300	238,767	0,010355	0,022235	0,032590
<b>Стандарт</b>	11 200	0,000130	500	397,944	0,010355	0,010293	0,020648
<b>Премиум</b>	1 600	0,000130	700	557,122	0,010355	0,027233	0,037587
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,000195	700	557,122	0,015532	0,047167	0,062699

### 3. Травмы, включая ожоги/обморожения/укусы в результате НС

Для оценки ожидаемой вероятности наступления страхового случая на основе данных статистического сборника Росстата «Здравоохранение в России 2017» из таблиц «2.20. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» (Приложение № 1 к настоящему документу) и таблицы размеров страховых выплат в связи с несчастным случаем, разработанной страховщиком (пп.1-13, 15-17 таблицы 1 Приложения № 2 к Полисным условиям, далее Таблица выплат), была построена матрица по типам травм.

Динамика кол-ва травм на 100 000 человек населения за наблюдаемый период по данным Росстата не имеет четкой тенденции, но по отдельным типам травм наблюдается небольшое изменение. Для типов травм, где не наблюдается динамики, было использовано среднее значение за 3 последних года (2013-2015 гг.), для типов травм, по которым видна динамика, был взят последний год наблюдений (2015 г.).

При определении ожидаемого уровня среднего страхового возмещения от страховой суммы было сделано предположение, что тяжесть убытка (в количествах дней нетрудоспособности) подчиняется логнормальному распределению  $LogN$  ( $\mu = 2, \sigma = 0.6$ ) со средним кол-вом дней нетрудоспособности 8,85 и стандартным отклонением 5,82, что подтверждается данными ФСС о среднем кол-ве дней нетрудоспособности 8,45 исходя из последнего года наблюдений (<http://fss.ru/ru/statistics/35484.shtml>). Таким образом, исходя из функции распределения с вероятностью 0,96 (кол-во дней нетрудоспособности  $X$  будет менее 22) травма будет легкой, с вероятностью 0,04 (кол-во дней нетрудоспособности  $X$  будет не менее 22) травма будет средней тяжести. Далее, адаптируя данные Росстата к таблице типов травм, получим таблицу 4. Рассчитанный уровень представляется сильно завышенным.

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Таблица 4. Расчет частоты и среднего страхового возмещения по риску травмы

№ п/п в таблице выплат	Тип травмы из таблицы выплат (кратко)	Тип травмы по данным Росстата	Расчетная частота по данным Росстата	Средняя тяжесть в % от страховой суммы по LogN
1	Голова, кости черепа	строки "переломы черепа и лицевых костей" + "внутричерепные травмы"	0,387333%	10,4%
2	Нервная система	строка "травмы нервов и спинного мозга"	0,010267%	16,0%
3	Глаза	по 0,4 строки "последствия травм, отравлений, других воздействий внешних причин"	0,030200%	5,8%
4	Органы слуха		0,030200%	5,4%
5	Дыхательная система	по 0,25 строки "травмы внутренних органов грудной и брюшной областей, таза"	0,003883%	5,2%
6	Сердечно-сосудистая система		0,003883%	10,4%
7	Органы пищеварения		0,003883%	10,8%
8	Мочеполовая система		0,003883%	10,8%
9	Мягкие ткани	строка "поверхностные травмы"	3,054800%	5,6%
10	Позвоночник	строка "переломы позвоночника, костей туловища, других и неуточненных областей тела"	0,206700%	5,4%
11	Верхние конечности	строки "переломы костей верхней конечности" + 0,5 строки "вывихи, растяжения и перенапряжения капсульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий" + 0,5 строки "размозжения (раздавливание), травматические ампутации" + 0,5 строки "открытые раны, травмы кровеносных сосудов"	2,447867%	10,8%
12	Нижние конечности	строки "переломы костей нижней конечности" + 0,5 строки "вывихи, растяжения и перенапряжения капсульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий" + 0,5 строки "размозжения (раздавливание), травматические ампутации" + 0,5 строки "открытые раны, травмы кровеносных сосудов"	2,122033%	11,0%
13	Отравления, асфиксия, укусы (кроме клеща)	строка "отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами, токсическое воздействие веществ преимущественно немедицинского назначения"	0,058967%	5,2%
15	Огнестрельные раны и взрывы	0,2 строки "последствия травм, отравлений, других воздействий внешних причин"	0,015100%	15,8%
16	Ожоги	0,75 строки "термические и химические ожоги"	0,147425%	15,6%
17	Обморожения	0,25 строки "термические и химические ожоги"	0,049142%	10,4%
Итого:			8,575567%	8,9%

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

При этом согласно статистической отчетности страховщиков (Приложение № 2 к настоящему документу) частота выплат по травмам ([графа 28 – графа 24 – графа 26 – графа 28 – графа 32] ÷ графа 6 строки 119 подраздела 6.1) равна 0,004589, т.е. в 18,7 раз ниже. Это объясняется тем, что в меньшей доле рыночных продуктов присутствует риск травмы – большую долю составляет ипотечное и кредитное страхование заемщиков. Вычитая сумму банкострахования по НСИБ из общей суммы премии за 2018 год (графа 3 строки 119 подраздела 6.1 – графа 9 строки 122 подраздела 31.1) и применяя полученную долю к кол-ву застрахованных, получим скорректированную величину частоты 0,021637, что ниже в 4 раза, чем расчетная величина по данным Росстата и более адекватно отражает реальную ожидаемую вероятность страхового события получения травмы в результате НС. Усредняя два показателя (данные Росстата с весом 1, данные статистической отчетности с весом 3), и применяя ожидаемое среднее страховое возмещение, получим следующую расчетную таблицу для нетто-тарифа по данному субриску для годовых договоров:

Таблица 5. Расчет нетто-тарифа по риску получения травмы в результате НС

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_v$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Стандарт</b>	11 200	0,037666	200	17,733	0,333963	0,019141	0,353103
<b>Премиум</b>	1 600	0,037666	300	26,599	0,333963	0,050641	0,384604
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,056500	300	26,599	0,500944	0,086851	0,587795



#### 4. Экстренная госпитализация в результате НС

Для оценки ожидаемой вероятности наступления страхового случая и среднего возмещения была использована таблица размеров страховых выплат в связи с несчастным случаем, разработанная страховщиком (п.20 таблицы 1 Приложения № 2 к Полисным условиям).

В виду отсутствия релевантной статистики, а также предполагая, что возмещение по данному субриску будет не слишком значительным, используем экспертно коэффициент 0,5 к ожидаемой вероятности по риску получения травмы. Среднее страховое возмещение рассчитывается исходя из ожидаемого среднего кол-ва дней госпитализации – 7, т.е. 7% от страховой суммы. Тогда расчетная таблица для нетто-тарифа по данному субриску для годовых договоров будет иметь вид:

Таблица 6. Расчет нетто-тарифа по риску экстренной госпитализации

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Стандарт</b>	11 200	0,018833	50	3,500	0,131833	0,010790	0,142622
<b>Премиум</b>	1 600	0,018833	100	7,000	0,131833	0,028547	0,160379
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,028250	100	7,000	0,197749	0,049206	0,246955

#### 5. Плановая госпитализация в результате НС

Для оценки ожидаемой вероятности наступления страхового случая и среднего возмещения была использована таблица размеров страховых выплат в связи с несчастным случаем, разработанная страховщиком (п.21 таблицы 1 Приложения № 2 к Полисным условиям).

В виду отсутствия релевантной статистики, а также предполагая, что возмещение по данному субриску будет не слишком значительным, используем экспертно коэффициент 0,1 к ожидаемой вероятности по риску получения травмы. Среднее страховое возмещение рассчитывается исходя из ожидаемого среднего кол-ва дней госпитализации – 7, т.е. 3,5% от страховой суммы. Тогда расчетная таблица для нетто-тарифа по данному субриску для годовых договоров будет иметь вид:

Таблица 7. Расчет нетто-тарифа по риску плановой госпитализации

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Премиум</b>	1 600	0,003767	50	1,750	0,013183	0,006432	0,019615

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,005650	50	1,750	0,019775	0,011130	0,030905

## 6. Риски медицинских и медико-транспортных расходов при выезде за пределы постоянного места жительства

Для оценки ожидаемой вероятности наступления страхового случая и среднего возмещения по данной группе рисков была использована собственная статистика страховщика, а также актуарные предположения в соответствии с набором покрываемых расходов в п.17 Полисных условий. Страховые суммы и соответственно ставки рассчитываются в условных единицах в валюте страховых сумм. Тогда расчетная таблица для нетто-тарифа по данной группе рисков для годовых договоров будет иметь вид:

Таблица 8. Расчет нетто-тарифа по риску инвалидности в результате НС

Продукт	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (у.е.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (у.е.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Базовый</b>	2 400	0,001418	40 000	216,06	0,000766	0,000498	0,001264
<b>Стандарт</b>	11 200	0,001418	40 000	216,06	0,000766	0,000230	0,000966
<b>Премиум</b>	1 600	0,001418	50 000	216,06	0,000613	0,000488	0,001101
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,001418	50 000	216,06	0,000613	0,000690	0,001303

## 7. Риски по программе «Расширение»

Для оценки ожидаемой вероятности наступления страхового случая и среднего возмещения были использованы данные статистического сборника Росстата «Здравоохранение в России 2017» (Приложение № 1 к настоящему документу), статистические материалы Минздрава «Заболеваемость всего населения России в 2017 году. Часть II» (Приложение № 3 к настоящему документу) и таблица «Критические заболевания», разработанная страховщиком (таблицы 2 Приложения № 2 к Полисным условиям). Развернутая расчетная таблица по критическим заболеваниям следующая:

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Таблица 9. Расчет частоты и среднего страхового возмещения по критическим заболеваниям

№ п/п	Заболевание	Указание на источник, краткий расчет	Ожидаемая частота	Средняя тяжесть в % от страховой суммы таблице выплат
1	Рак, угрожающий жизни	Таблица 2.7 Приложения № 1, экспертно экстраполировано 450 на 100 000, применен коэффициент 0,5, т.к. угрожающий жизни	0,225000%	50%
2	Инсульт	Таблица 2.40 Приложения № 3 по РФ, значение за 2017 г. на 100 000	0,023170%	50%
3	Инфаркт миокарда	Таблица 2.1 Приложения № 1, значение за 2016 г. на 100 000	0,159000%	50%
4	Доброкачественная опухоль ГМ	Экспертно принято за 0,01%	0,010000%	80%
5	Кома	Экспертно принято за 0,01%	0,010000%	80%
6	Бактериальный менингит	Таблица 2.4 Приложения № 1, значение за 2016 г. на 100 000	0,000500%	80%
7	Субарахноидальное кровоизлияние	Таблица 2.39 Приложения № 3 по РФ, значение за 2017 г. на 100 000	0,011250%	80%
8	Терминальная почечная недостаточность	Таблица 2.62 Приложения № 3 по РФ, значение за 2017 г. на 100 000, применен коэффициент 0,5, т.к. терминальная	0,033200%	100%
9	Хирургическое лечение заболеваний аорты	Таблица 3.18 Приложения № 1, операции на сердце, значение за 2016 г. ÷ на 150 млн. населения, применен коэффициент 0,05	0,011800%	100%
10	Пересадка клапана сердца	Аналогично п.9	0,011800%	100%
11	Рассеянный склероз	Таблица 2.18 Приложения № 3, значение за 2017 г. по РФ, на 100 000	0,054800%	100%
12	(ВИЧ) или наличие синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) вследствие переливания крови	Экспертно принято за 0,001%, т.к. вследствие переливания крови	0,001000%	100%
13	Слепота	Таблица 2.24 Приложения № 3 по РФ, значение за 2017 г. на 100 000	0,014100%	100%
14	Трансплантация органов	Экспертно принято за 0,01%	0,010000%	100%
Итого:			0,575620%	63,528891%

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Ожидаемую вероятность страхового события и среднее возмещение по риску временной нетрудоспособности полагаем равной значениям в п.3 «Травмы» по продукту «Премиум», т.е. соответственно 0,037666 и 8,85 дней ×100 рублей = 885 рублей.

Ожидаемую вероятность страхового события и среднее возмещение по риску хирургической операции полагаем равными значениям в п.4 «Экстренная госпитализация» по продукту «Премиум», т.е. соответственно 0,018833 и 7% от страховой суммы.

Ожидаемую вероятность страхового события по риску последствий укуса клеща принимаем равными сумме значений по заболеваниям со словами «клещ» по последнему году наблюдений на 100 000 населения из таблицы 2.4 «Заболеваемость населения отдельными инфекционными и паразитарными болезнями» (Приложение № 1 к настоящему документу), умноженному экспертно на коэффициент 10, т.к. вероятность укуса представляется намного более вероятным событием, т.е.  $(2,0+6,1+1,5)/100000*10=0,000960$ . Ожидаемое среднее страховое возмещение полагаем равным простому среднему из легкой и средней тяжести п.14 таблицы выплат, т.е. 18% от страховой суммы.

Ожидаемую вероятность аппендэктомии принимаем равным значению последнего года наблюдения из таблицы 3.18 «Число операций, проведенных в стационаре» по операциям на органах брюшной полости» (Приложение № 1 к настоящему документу), т.е. 1473,7 тыс./150 млн.населения = 0,009825. Ожидаемое страховое возмещение выбираем из таблицы выплат, т.е. 30% от страховой суммы.

Ожидаемую вероятность экстренной госпитализации при осложнении протекания беременности принимаем равным значению в п.4 «Экстренная госпитализация» по продукту «Премиум» с коэффициентом 1/20, т.е. 0,000942. Ожидаемое страховое возмещение выбираем из таблицы выплат, т.е. 30% от страховой суммы.

Исходя из сделанных предположений, расчетная таблица для нетто-тарифа для годовых договоров по рискам, входящим в продукт «Расширение», будет иметь вид:

Таблица 10. Расчет нетто-тарифа по риску «Критические заболевания»

<b>Программа «Расширение» Риски</b>	Ожидаемое кол-во договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение S <sub>в</sub> (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки T <sub>0</sub> (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка T <sub>р</sub> (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка T <sub>п</sub> (в % к страховой сумме)
Критические заболевания	800	0,005756	200	127,058	0,365685	0,203902	0,569587
Временная нетрудоспособность	800	0,037666	3	0,885	1,111160	0,238286	1,349446
Хирургическая операция	800	0,018833	50	3,5	0,131833	0,040371	0,172203
Клещевой энцефалит	800	0,000960	150	27	0,017280	0,023650	0,040930

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

<b>Программа «Расширение» Риски</b>	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
Аппендэктомия	800	0,009825	50	15	0,294740	0,125537	0,420277
Экстренная госпитализация при осложнении протекания беременности	800	0,000942	50	15	0,028250	0,039039	0,067289

## 8. Нетто-тарифы по стандартным продуктам в части, кроме рисков

Исходя из проведенных вычислений и оценок в разрезе рисков, сформируем сводную таблицу базовых нетто-тарифов по стандартным продуктам с суммарной ожидаемой вероятностью страховых событий и средневзвешенному страховому возмещению по составляющим рискам, но по отношению к общим страховым суммам в оригинальной валюте.

Таблица 11. Расчет нетто-тарифов в разрезе стандартных продуктов

<b>Продукт</b>	Ожидаемое кол-во договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс.руб./у.е.)	Среднее страховое возмещение $S_B$ (тыс.руб./у.е.)	Основная часть нетто ставки $T_0$ (в % к страховой сумме)	Рисковая надбавка $T_r$ (в % к страховой сумме)	Нетто-ставка $T_n$ (в % к страховой сумме)
<b>Базовый</b>	2 400	0,000511	300	284,401	0,48416	0,052464	0,100880
<b>Стандарт</b>	11 200	0,057010	500	17,118	0,195184	0,009001	0,204185
<b>Премиум</b>	1 600	0,060777	700	24,339	0,211318	0,024921	0,236239
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,091166	700	24,339	0,316977	0,042461	0,359438
<b>Расширение</b>	800	0,073982	500	13,761	0,203607	0,030562	0,234169
<b>Базовый</b>	2 400	0,001418	40 000	216,06	0,000766	0,000498	0,001264
<b>Стандарт</b>	11 200	0,001418	40 000	216,06	0,000766	0,000230	0,000966
<b>Премиум</b>	1 600	0,001418	50 000	216,06	0,000613	0,000488	0,001101
<b>Премиум Спорт</b>	800	0,001418	50 000	216,06	0,000613	0,000690	0,001303

Расчет и экономическое обоснование базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

Страховщик вправе применять к базовым тарифным ставкам повышающие или понижающие коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска. Вопрос о применении к базовым тарифным ставкам повышающих или понижающих коэффициентов решается Страховщиком самостоятельно и индивидуально в каждом случае.

**к Расчету и экономическому обоснованию базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)**

**Материалы Федеральной службы государственной статистики  
«Здравоохранение в России 2017»**

**1.7. КОЭФФИЦИЕНТЫ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ТРУДОСПОСОБНОМ ВОЗРАСТЕ<sup>1)</sup> ПО ПОЛУ И ОСНОВНЫМ КЛАССАМ ПРИЧИН СМЕРТИ**  
(число умерших на 100 000 человек населения соответствующего пола и возраста)

	2005	2010	2013	2014 <sup>2)</sup>	2015	2016
	<b>Мужчины и женщины</b>					
<b>Умершие от всех причин</b>	<b>827,8</b>	<b>634,0</b>	<b>560,9</b>	<b>565,6</b>	<b>546,7</b>	<b>525,3</b>
из них:						
от болезней системы кровообращения	263,9	201,2	170,3	168,6	160,7	156,7
из них:						
от ишемической болезни сердца (I20-I25)	127,8	97,9	82,7	80,0	74,6	71,8
из них от инфаркта миокарда (I21-I22)	16,5	15,4	14,3	14,0	13,4	13,2
от цереброваскулярных болезней (I60-I69)	51,4	39,2	32,9	32,6	31,8	31,3
от внешних причин смерти	269,6	181,8	158,3	159,4	146,9	137,1
из них:						
от случайных отравлений алкоголем (X45)	37,3	16,8	12,9	13,7	13,2	12,1
от всех видов транспортных несчастных случаев (V01-V99)	34,4	25,4	26,8	26,7	22,3	19,6
от самоубийств (X60-X84)	40,2	29,7	25,7	23,6	22,5	20,5
от убийств (X85-Y09)	32,7	17,6	14,0	12,5	11,5	10,2
от новообразований	88,0	85,5	81,9	79,9	80,5	78,9
из них от злокачественных (C00-C97)	86,9	84,4	80,8	78,9	79,4	77,9
от болезней органов дыхания	44,9	30,1	27,1	26,5	24,1	22,8
от болезней органов пищеварения	56,6	50,4	45,5	50,1	50,6	47,5
от некоторых инфекционных и паразитарных болезней	35,4	31,4	30,4	31,3	33,6	35,3
из них от туберкулеза (всех форм) (A15-A19)	30,8	20,7	15,3	13,6	12,5	10,4

## 2.1. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ, ГРУППАМ И ОТДЕЛЬНЫМ БОЛЕЗНЯМ

	Зарегистрировано заболеваний у пациентов - всего			в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни		
	2010	2015	2016	2010	2015	2016
	<b>На 100 000 человек населения</b>					
<b>Все болезни</b>	<b>158320,2</b>	<b>160056,1</b>	<b>161628,4</b>	<b>78003,6</b>	<b>77815,7</b>	<b>78532,6</b>
из них:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4828,8	4426,1	4458,9	3282,8	2811,6	2786,0
новообразования	4093,1	4519,2	4723,1	1078,1	1141,8	1137,3
болезни крови, кровяных органов и отдельные нару- шения, вовлекающие имму- ный механизм	1219,1	1246,8	1346,9	493,7	472,4	469,1
из них анемии	1099,4	1114,6	1116,6	456,6	433,9	432,7
болезни эндокринной систе- мы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	5946,4	7426,0	7811,7	1023,1	1333,8	1389,2
из них сахарный диабет	2364,7	3017,8	3143,6	226,8	240,6	231,4
ожирение	813,2	1179,5	1244,5	160,0	314,8	317,0
болезни нервной системы	5714,0	5859,3	5861,3	1641,8	1541,3	1521,2
болезни глаза и его при- даточного аппарата	11062,7	10787,0	10586,4	3300,9	3332,0	3263,5
болезни уха и сосцевидного отростка	4117,9	3949,3	3905	2707,1	2659,1	2634,0
болезни системы кровообра- щения	22706,3	23232,3	23617,5	2614,0	3116,7	3169,3
из них:						
болезни, характеризующие- ся повышенным кровяным давлением	8251,5	9527,5	9916,8	609,5	898,3	954,1
ишемическая болезнь сердца	5162,3	5175,0	5208,4	495,2	733,8	701,3
из нее:						
стенокардия <sup>1)</sup>	2664,5	2388,1	2370,8	211,6	369,3	334,0
острый инфаркт миокарда <sup>1)</sup>	133,3	135,6	135,5	133,3	135,6	135,5
цереброваскулярные болезни <sup>1)</sup>	6032,7	6043,8	5971,4	732,7	904,3	950,9
болезни органов дыхания	37933,0	38612,1	40055,2	32398,4	33785,5	35161,2
болезни органов пищева- рения	11249,3	11702,3	11731,1	3344,9	3526,6	3564,8
из них язва желудка и двена- дцатиперстной кишки	1047,0	871,5	848,3	95,6	85,6	83,5
болезни кожи и подкожной клетчатки	6156,1	5976,0	5866,2	4820,1	4396,5	4255,0
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	12815,0	13270,7	13107,9	3352,4	3012,0	2953,2
болезни мочеполовой системы	11043,7	11645,8	11603,9	4789,6	4639,8	4560,4
осложнения беременности, родов и послеродового периода <sup>1)</sup>	10048,8	10202,2	10148,3	7722,8	7361,0	6948,2
врожденные аномалии (поро- ки развития), деформации и хромосомные нарушения	694,0	749,1	784,9	206,4	202,7	205,8
травмы, отравления и неко- торые другие последствия воздействия внешних причин	9305,6	9084,1	8922,5	9167,9	9039,9	8906,1



## 2.4. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ И ПАЗАРИТАРНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

(число зарегистрированных случаев заболеваний у пациентов)

	2005	2010	2013	2014	2015	2016
	<b>На 100 000 человек населения</b>					
<b>Кишечные инфекции</b>						
Брюшной тиф и паратифы А, В, С	0,15	0,04	0,06	0,01	0,02	0,01
Сальмонеллезные инфекции	29,4	35,6	33,5	29,1	25,2	26,0
Острые кишечные инфекции <sup>1)</sup>	440,9	569,1	517,2	518,9	519,5	541,2
из них бактериальная дизентерия	42,8	13,4	8,3	7,4	6,6	6,6
<b>Вирусные гепатиты</b>						
Вирусные гепатиты – всего	92,8	65,5	60,2	61,3	56,3	53,3
из них:						
острый гепатит А	30,3	6,3	5,8	7,2	4,4	4,4
острый гепатит В	8,6	2,2	1,3	1,3	1,1	0,9
острый гепатит С	4,5	2,1	1,5	1,5	1,4	1,2
<b>Воздушно-капельные инфекции</b>						
Дифтерия	0,25	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001
Коклюш	3,2	3,4	3,1	3,2	4,4	5,6
Корь	0,29	0,09	1,6	3,2	0,6	0,1
Краснуха	101,0	0,4	0,2	0,0	0,02	0,03
Скарлатина	27,6	38,8	25,5	33,3	26,8	22,4
Паротит эпидемический	2,1	0,4	0,2	0,2	0,1	0,8
Ветряная оспа	448,8	472,4	556,9	641,3	559,6	542,8
Менингококковая инфекция	2,4	1,2	0,9	0,7	0,7	0,5
Острые инфекции верхних дыхательных путей	18621,1	19778,4	21205,4	19474,7	20452,4	21618,6
Грипп	639,5	19,1	70,1	9,0	33,9	60,4
<b>Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции</b>						
Туляремия	0,6	0,1	0,7	0,1	0,05	0,08
Бруцеллез, впервые выявленный	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2
Геморрагические лихорадки	5,2	3,6	3,2	7,9	6,5	4,4
Клещевой весенне-летний энцефалит	3,2	2,2	1,6	1,4	1,6	1,4
Клещевой боррелиоз	5,2	4,9	4,0	4,4	5,1	4,2
Лептоспироз	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Сибирский клещевой тиф	1,2	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1
Педикулез	211,4	191,0	179,6	190,3	166,3	145,0
Малярия, впервые выявленная	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Социально-значимые заболевания</b>						
Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека	21,2	10,4	48,5	54,8	60,1	60,8
Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)		24,5				
<b>Паразитарные болезни</b>						
Лямблиоз	83,3	58,1	45,0	38,6	35,2	32,8
Аскаридоз	42,1	29,2	21,8	18,4	16,5	15,3
Трихоцефалез	1,6	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1
Энтеробиоз	285,7	167,2	149,9	148,5	151,5	163,0
Дифиллоботриоз	10,6	6,7	4,6	3,8	3,6	3,0
Описторхоз	28,7	23,6	20,1	17,5	15,1	14,2

<sup>1)</sup> Включая: бактериальную дизентерию (шигеллез), острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, неустановленными инфекционными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной и неустановленной этиологии.

## 2.7. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни:						
всего, тыс. человек	469,2	516,9	535,9	567,0	589,4	599,3
на 100 000 человек населения	329,5	361,8	373,4	388,1	402,6	408,6
Численность пациентов, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях (на конец года):						
всего, тыс. человек	2386,8	2794,2	3098,9	3291,0	3404,2	3518,8
на 100 000 человек населения	1679,8	1955,8	2157,0	2250,0	2323,0	2397,0
Из числа взятых на учет пациентов с диагнозом злокачественного новообразования, установленным впервые в жизни:						
имели IV стадию заболевания						
тыс. человек	103,3	106,7	108,8	112,7	114,7	117,3
в процентах от общего числа пациентов	23,3	22,3	22,5	22,1	21,9	22,1
выявлено при профилактических осмотрах						
тыс. человек	52,1	63,5	83,9	95,4	110,1	118,8
в процентах от общего числа пациентов	11,8	13,2	17,3	18,7	21,0	22,4
в том числе имели I-II стадии заболевания						
тыс. человек	29,6	39,7	58,6	70,8	81,5	92,1
в процентах от числа пациентов, выявленных при профилактических осмотрах	57,0	62,5	69,9	74,2	74,0	77,5

## 2.20. ТРАВМЫ, ОТРАВЛЕНИЯ И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

(зарегистрировано установленных в отчетном году диагнозов у пациентов)

	2005	2010	2013	2014	2015
	<b>Всего, тыс. человек</b>				
<b>Все травмы и отравления</b>	<b>12973,0</b>	<b>13253,7</b>	<b>13323,7</b>	<b>13287,2</b>	<b>13291,2</b>
из них:					
поверхностные травмы	4097,5	4337,5	4505,0	4506,2	4472,4
открытые раны, травмы кровеносных сосудов	2455,3	2383,7	2306,3	2267,4	2253,9
размозжения (раздавливание), травматические ампутации	57,0	44,8	37,1	35,6	35,2
переломы черепа и лицевых костей	164,2	147,8	132,2	132,7	127,8
переломы позвоночника, костей туловища, других и неуточненных областей тела	312,2	307,5	303,1	300,5	297,5
внутричерепные травмы	535,2	484,3	441,7	430,8	423,3
переломы костей верхней конечности	1445,6	1456,9	1495,0	1499,9	1527,1
переломы костей нижней конечности	966,3	1007,8	1032,4	1024,4	1044,5
вывихи, растяжения и перенапряжения кап- сульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий	1536,9	1708,9	1804,8	1819,7	1856,6
травмы нервов и спинного мозга	16,7	17,2	14,4	14,0	16,2
травмы внутренних органов грудной и брюшной областей, таза	27,3	22,6	22,5	21,8	23,4
термические и химические ожоги	362,8	313,5	290,9	287,7	278,2
отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществ- вами, токсическое воздействие веществ преимущественно немедицинского назначения	111,0	89,0	80,5	88,6	88,1
последствия травм, отравлений, других воздействий внешних причин	192,4	202,6	140,3	131,8	110,6
	<b>На 100 000 человек населения</b>				
<b>Все травмы и отравления</b>	<b>9111,8</b>	<b>9278,1</b>	<b>9284,3</b>	<b>9095,1</b>	<b>9078,3</b>
из них:					
поверхностные травмы	2877,9	3036,4	3139,2	3084,5	3054,8
открытые раны, травмы кровеносных сосудов	1724,5	1668,7	1607,1	1552,1	1539,5
размозжения (раздавливание), травматические ампутации	40,0	31,3	25,9	24,4	24,0
переломы черепа и лицевых костей	115,3	103,4	92,1	90,8	87,3
переломы позвоночника, костей туловища, других и неуточненных областей тела	219,3	215,3	211,2	205,7	203,2
внутричерепные травмы	375,9	339,0	307,8	294,9	289,1
переломы костей верхней конечности	1015,4	1019,9	1041,8	1026,7	1043,0
переломы костей нижней конечности	678,7	705,5	719,4	701,2	713,4
вывихи, растяжения и перенапряжения кап- сульно-связочного аппарата суставов, травмы мышц и сухожилий	1079,5	1196,3	1257,7	1245,6	1268,1
травмы нервов и спинного мозга	11,7	12,0	10,1	9,6	11,1
травмы внутренних органов грудной и брюшной областей, таза	19,2	15,8	15,7	14,9	16,0
термические и химические ожоги	254,8	219,5	202,7	197,0	190,0
отравления лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществ- вами, токсическое воздействие веществ преимущественно немедицинского назначения	78,0	62,3	56,1	60,6	60,2
последствия травм, отравлений, других воздействий внешних причин	135,2	141,8	97,8	90,2	75,5

В 2016 году зарегистрировано установленных травм и отравлений у 13045,1 тыс. пациентов.

**2.64. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 18 лет и более,  
ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДАМИ, ПО ПРИЧИНАМ ИНВАЛИДНОСТИ<sup>1)</sup>**  
(тысяч человек)

	2005	2013	2014 <sup>2)</sup>	2015	2016
	<b>Всего, тыс. человек</b>				
<b>Все болезни</b>	<b>1799,0</b>	<b>754,0</b>	<b>728,7</b>	<b>694,9</b>	<b>666,4</b>
из них:					
туберкулез	36,5	20,0	18,8	17,2	16,7
болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	0,5	2,8	3,2	4,0	5,4
злокачественные новообразования	200,4	185,7	192,7	213,2	212,2
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	62,7	17,1	15,4	13,2	12,5
психические расстройства и расстройства поведения	55,0	31,8	31,7	31,8	32,1
болезни нервной системы	46,1	27,8	26,7	26,3	25,8
болезни глаза и его придаточного аппарата	66,7	21,5	21,3	21,7	20,6
болезни уха и сосцевидного отростка	12,0	10,5	10,9	11,9	13,2
болезни системы кровообращения	984,2	284,7	243,6	221,3	207,0
болезни органов дыхания	59,0	15,9	14,2	13,6	13,0
болезни органов пищеварения	23,8	14,5	14,5	14,2	14,2
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	132,3	75,5	71,9	51,0	42,3
болезни мочеполовой системы	-	7,5	7,4	8,0	8,7
последствия травм, отравлений и других воздействий внешних причин	76,6	41,3	36,6	27,8	25,5
последствия производственных травм	7,8	3,6	3,0	2,1	1,9
профессиональные болезни	3,6	2,1	1,8	1,3	1,2
	<b>На 10 000 человек населения</b>				
<b>Все болезни</b>	<b>156,9</b>	<b>64,8</b>	<b>62,7</b>	<b>59,0</b>	<b>56,8</b>
из них:					
туберкулез	3,2	1,7	1,6	1,5	1,4
болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	0,04	0,2	0,3	0,3	0,5
злокачественные новообразования	17,5	16,0	16,6	18,1	18,1
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	5,5	1,5	1,3	1,1	1,1
психические расстройства и расстройства поведения	4,8	2,7	2,7	2,7	2,7
болезни нервной системы	4,0	2,4	2,3	2,2	2,2
болезни глаза и его придаточного аппарата	5,8	1,8	1,8	1,8	1,7
болезни уха и сосцевидного отростка	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1
болезни системы кровообращения	85,8	22,7	21,0	18,8	17,7
болезни органов дыхания	5,1	1,4	1,2	1,2	1,1
болезни органов пищеварения	2,1	1,3	1,2	1,2	1,2
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	11,5	6,5	6,2	4,3	3,6
болезни мочеполовой системы	-	0,6	0,6	0,7	0,7
последствия травм, отравлений и других воздействий внешних причин	6,7	3,6	3,2	2,4	2,2
последствия производственных травм	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2
профессиональные болезни	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1

<sup>1)</sup> По данным Минтруда России.

<sup>2)</sup> Без учета данных по Республике Крым и г. Севастополю.

**2.65. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В ВОЗРАСТЕ 0-17 лет  
ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ, ОБУСЛОВИВШИМ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНВАЛИДНОСТИ**

	2005	2010	2013	2014	2015	2016
	<b>На 10 000 детей</b>					
<b>Всего заболеваний</b>	198,0	188,4	192,2	192,7	188,5	187,1
из них:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,5	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3
из них:						
туберкулез	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
вирусные инфекции центральной нервной системы	0,2	0,1	0,1	0,1	0,04	0,04
новообразования	5,4	5,5	6,1	6,3	6,4	6,5
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
из них нарушения свертываемости крови, пурпура и другие геморрагические состояния	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	11,1	11,4	12,2	12,7	12,8	13,6
из них сахарный диабет	7,1	7,8	8,9	9,4	9,6	10,3
психические расстройства и расстройства поведения	46,9	46,5	48,2	48,3	48,6	49,1
болезни нервной системы	41,6	42,0	44,3	44,8	45,0	45,2
из них воспалительные болезни центральной нервной системы	1,4	1,0	0,8	0,9	0,9	0,8
болезни глаза и его придаточного аппарата	11,7	9,9	9,7	9,3	9,0	8,6
болезни уха и сосцевидного отростка	9,7	10,2	10,6	10,6	10,5	10,4
болезни системы кровообращения	2,0	2,2	2,2	2,1	2,0	1,8
болезни органов дыхания	7,0	4,8	4,5	4,4	4,1	3,7
болезни органов пищеварения	2,4	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7
болезни кожи и подкожной клетчатки	1,8	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	8,4	6,2	6,1	6,0	5,5	5,4
болезни мочеполовой системы	4,8	3,4	3,2	2,9	2,8	2,5
отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	36,4	36,2	35,8	36,1	33,3	32,0
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	4,6	3,0	2,6	2,5	2,3	2,1

**2.66. ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ИНВАЛИДОВ, ПО ГРУППАМ ИНВАЛИДНОСТИ**  
(на 1 января)

	2006	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Всего инвалидов, тыс. человек	12544	13134	13082	12946	12924	12751	12259
в том числе:							
I группы	1864	1920	1496	1451	1355	1283	1309
II группы	7417	7086	6833	6595	6472	6250	5920
III группы	2690	3609	4185	4320	4492	4601	4394
дети-инвалиды	573	519	568	580	605	617	636
Общая численность инвалидов, приходящаяся на 1000 человек населения	87,6	92,0	91,3	90,1	88,4	87,0	83,5
Численность детей-инвалидов, приходящаяся на 10000 детей	202,1	197,0	211,0	211,7	213,3	212,6	215,1

### 3.18. ЧИСЛО ОПЕРАЦИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ В СТАЦИОНАРЕ

	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Всего операций, тыс.	8735,4	9277,3	9502,6	9739,9	9882,2	9973,5
из них:						
на нервной системе	91,8	106,7	110,4	114,4	116,4	156,1
на эндокринной системе	50,8	54,3	48,8	52,0	55,3	55,5
на органе зрения	534,0	714,9	780,0	799,2	809,7	821,6
на органах уха, горла, носа	349,1	380,5	377,9	513,6	555,0	586,5
на органах дыхания	279,0	279,4	289,9	202,2	192,7	190,5
на сердце	65,4	150,7	242,2	283,3	310,4	354,0
на сосудах	170,7	224,0	261,9	267,2	286,5	287,1
на органах брюшной полости	1212,7	1267,4	1321,3	1374,9	1424,3	1473,7
на почках и мочеточниках	138,7	197,4	240,3	264,0	287,1	312,7
на мужских половых органах	58,0	168,0	198,3	209,6	225,5	234,0
по поводу стерилизации мужчин	2,1	2,7	2,4	1,7	1,4	1,2
на женских половых органах	1456,7	1524,8	1494,1	1499,4	1517,0	1482,2
акушерские операции	1902,8	1778,8	1676,3	1627,9	1557,0	1458,8
на костно-мышечной системе	853,8	982,8	1100,4	1168,4	1196,3	1241,9
на молочной железе	99,8	115,3	123,8	128,8	132,6	133,3
на коже и подкожной клетчатке	1192,6	1073,8	1016,0	1020,3	1027,1	1018,7
на средостении	...	...	...	7,7	5,4	5,1
на пищеводе	...	...	...	12,4	15,8	20,2

**БАЗОВЫЕ СТРАХОВЫЕ ТАРИФЫ К ПРАВИЛАМ СТРАХОВАНИЯ  
(СТАНДАРТНЫМ) ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ ИЛИ НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО  
ДОГОВОРУ О РЕАЛИЗАЦИИ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА**

Страховой риск/Категория Страхователей	Планируемое число договоров, п	Вероятность наступления страхового случая, q	Страховая сумма, S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение, Sв (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки Т° (в % от страховой суммы)	Рисковая надбавка Т <sup>р</sup> (в % от страховой суммы)	Нетто-ставка Т (в % от страховой суммы)	Брутто-ставка Т <sup>б</sup> (в % от страховой суммы)
Ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение договора о реализации туристского продукта, влекущая причинение реального ущерба туристам и (или иным заказчикам туристского продукта) туроператоры, осуществляющие деятельность в сфере <i>выездного туризма</i> в случае, если <ul style="list-style-type: none"> <li>• денежные средства, полученные ими от реализации в этой сфере туристского продукта, составляют не более 100 млн. руб., по данным бухгалтерской отчетности на конец отчетного года,</li> <li>• туроператоры применяют упрощенную систему налогообложения</li> <li>• если в отчетном году деятельность в сфере <i>выездного туризма</i> не осуществлялась</li> </ul> юридические лица намеренные осуществлять туроператорскую деятельность в сфере <i>выездного туризма</i> и ранее не осуществлявшие такую деятельность	60	0,12455	30 000	424	0,176	0,094	0,270	0,42
туроператоры, осуществляющие деятельность в сфере <i>выездного туризма</i> в случае, если денежные средства, полученные ими от реализации в этой сфере туристского продукта, составляют свыше 100 млн. руб., но не более 250 млн. руб.	50	0,11111	30 000	574	0,212	0,133	0,345	0,53
туроператоры, осуществляющие деятельность в сфере <i>выездного туризма</i> в случае, если денежные средства, полученные ими от реализации в этой сфере туристского продукта, составляют более 250млн. руб.	20	0,37500	60 000	362	0,226	0,102	0,328	0,50



для туроператоров, осуществляющих деятельность в сфере <i>въездного</i> ( <i>въездного и внутреннего</i> ) туризма	100	0,0023	500	117	0,055	0,176	0,231	0,35
для туроператоров, осуществляющих деятельность только в сфере <i>внутреннего</i> туризма	50	0,0023	500	117	0,054	0,249	0,303	0,47

Базовые тарифные ставки рассчитаны для срока страхования 1 (один) год. При заключении договора страхования на срок более одного года сумма страховой премии исчисляется, исходя из величины годового страхового тарифа, и равняется сумме годовых страховых премий и доле годовой премии за количество месяцев неполного года, из расчета 1/12 годовой премии за каждый месяц, при этом неполный месяц принимается за полный.

Страховщик имеет право применять к базовым тарифным ставкам повышающие от 1,0 до 10,0 или понижающие от 0,2 до 1,0 коэффициенты, исходя из факторов, влияющих на степень страхового риска: опыта работы туроператора (сроков осуществления туроператорской деятельности), направлений (стран), с которыми работает туроператор, наличия или отсутствия авиаперевозок в составе реализуемых туристических продуктов, наличия или отсутствия в прошлые периоды страхования убытков (претензий туристов или иных заказчиков по заключенным с ними договорам), финансовой устойчивости туроператора.

## Приложение № 2

### к Расчету и экономическому обоснованию базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

#### Сведения из сводных данных отчетности субъектов страхового дела за 2018 год

##### Подраздел 6.1. По договорам страхования с физическими лицами

Наименование показателя	Код строки	Страховые премии (взносы) по договорам страхования, тыс. руб.	Договоры страхования, заключенные в отчетном периоде				Договоры страхования, по которым в отчетном периоде начислены страховые премии (на дату начала несения ответственности)	
			страховые премии (взносы), тыс. руб.	количество договоров, ед.	число застрахованных, чел.	страховая сумма, тыс. руб.	страховые премии (взносы), тыс. руб.	количество договоров, ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Страхование от несчастных случаев и болезней – всего	110	113 162 073	114 320 105	52 901 142	60 715 831	48 063 413 740	119 096 936	52 318 346
в том числе: граждан, выезжающих за рубеж	111	3 196 267	3 131 949	5 692 631	7 029 018	12 841 584 649	3 167 541	5 467 197
пассажиров	112	1 687 721	1 691 089	17 484 204	18 410 854	12 865 841 358	1 689 476	17 483 763
иных граждан	119	108 278 086	109 497 067	29 724 307	35 275 959	22 355 987 733	114 239 919	29 367 386

Продолжение подраздела 6.1

Наименование показателя	Код строки	Договоры страхования, по которым в отчетном периоде начислены страховые премии (на дату начала несения ответственности)		Договоры страхования, по которым в отчетном периоде произошло увеличение страховой премии		Договоры страхования, по которым в отчетном периоде произошло уменьшение страховой премии		Возврат страховых премий	
		страховые премии (взносы), тыс. руб.	количество договоров, ед.	страховые премии (взносы), тыс.руб.	количество договоров, ед.	страховые премии (взносы), тыс.руб.	количество договоров, ед.	страховые премии (взносы), тыс.руб.	количество договоров, ед.
1	2	8	9	10	11	12	13	14	15
Страхование от несчастных случаев и болезней – всего	110	3 180 742	970 386	10 775 665	1 129 593	3 180 238	457 521	3 180 742	970 386
в том числе: граждан, выезжающих за рубеж	111	87 677	266 021	54 232	74 875	1 367	747	87 677	266 021
пассажиров	112	20 909	119 527	19 198	97 528	7 932	59 134	20 909	119 527
иных граждан	119	3 072 155	584 838	10 702 235	957 190	3 170 939	397 640	3 072 155	584 838

Продолжение подраздела 6.1

Наименование показателя	Код строки	Договоры страхования, по которым в отчетном периоде начислены страховые премии (на дату начала несения ответственности)			Количество страховых случаев, ед.			Неурегулированные страховые случаи на конец отчетного периода	
		количество договоров, ед.	число застрахованных, чел.	страховая сумма, тыс. руб.	заявленные	урегулированных		количество ед.	сумма, тыс. руб.
						всего	из них отказов в страховой выплате		
1	2	16	17	18	19	20	21	22	23
Страхование от несчастных случаев и болезней – всего	110	24 634 079	26 828 478	23 504 220 538	323 872	302 719	32 851	73 235	4 707 564
в том числе: граждан, выезжающих за рубеж	111	509 218	586 777	1 416 809 350	84 031	74 335	999	28 843	376 060
пассажиров	112	569 673	578 743	498 133 767	2 004	1 974	51	99	10 794
иных граждан	119	23 555 188	25 662 958	21 589 277 421	237 837	226 410	31 801	44 293	4 320 710

**Продолжение подраздела 6.1**

Наименование показателя	Код строки	Страховые выплаты					
		всего		в том числе по страховым случаям			
				смерть		утрата общей трудоспособности	
		постоянная		количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.	количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.
количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.	количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.				
1	2	24	25	26	27	28	29
Страхование от несчастных случаев и болезней – всего	110	264 459	7 039 108	7 622	2 345 944	5 724	905 815
в том числе: граждан, выезжающих за рубеж	111	70 715	1 269 040	48	11 220	2 824	61 550
пассажиров	112	1 957	63 458	35	9 722	14	4 932
иных граждан	119	191 787	5 706 610	7 539	2 325 002	2 886	839 333

Продолжение подраздела 6.1

Наименование показателя	Код строки	Страховые выплаты					
		в том числе по страховым случаям					
		утрата общей трудоспособности		заболевание		прочие	
		временная					
		количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.	количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.	количество выплат, ед.	сумма, тыс. руб.
1	2	30	31	32	33	34	35
Страхование от несчастных случаев и болезней – всего	110	106 668	1 347 880	78 010	1 458 398	66 435	981 070
в том числе: граждан, выезжающих за рубеж	111	5 638	106 682	58 043	1 042 746	4 162	46 842
пассажиров	112	1 415	46 084	493	2 719	-	-
иных граждан	119	99 615	1 195 113	19 474	412 933	62 273	934 228

**Подраздел 31.1. Страховые премии по договорам страхования, заключенным без участия посредников либо при их участии, вознаграждение посредникам**

Наименование показателя	Код	Страховые премии (взносы) по договорам страхования, заключенным						
		без участия посредников (кроме сети «Интернет»), тыс. руб.		посредством сети «Интернет», тыс. руб.	при участии посредников, тыс. руб.			
		всего	из них филиалами		всего	в том числе		
						страховых организаций	страховых брокеров	кредитных организаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добровольное и обязательное страхование (кроме обязательного медицинского страхования) – всего	100	317 712 638	72 933 807	74 651 243	1 084 908 150	11 008 133	44 258 613	547 737 092
I. Добровольное страхование	110	8 159 074	39 096	624 215	443 616 564	2 153 379	4 890 209	396 856 193
Страхование жизни – всего								
в том числе: страхование жизни (кроме пенсионного страхования) – всего	111	7 362 522	39 096	624 197	442 853 358	2 151 278	4 885 169	396 837 234
из него: страхование жизни заемщика	112	4 473 678	-	622 537	54 100 852	925	541 202	49 918 504
пенсионное страхование	117	796 552	-	18	763 206	2 102	5 040	18 959
Страхование иное, чем страхование жизни, – всего	120	255 227 951	47 759 169	4 793 804	513 917 610	1 215 713	38 722 281	150 527 214
в том числе: личное страхование (кроме страхования жизни) – всего	121	127 816 279	23 453 379	1 807 897	191 739 536	348 802	16 686 914	96 456 588
в том числе: от несчастных случаев и болезней	122	42 308 031	5 848 543	795 003	126 417 885	288 663	1 745 317	86 272 525

к Расчету и экономическому обоснованию базовых тарифов по добровольному страхованию от несчастных случаев и болезней, а также имущественных интересов граждан, выезжающих за пределы постоянного места жительства (для Общественной организации Российский Профсоюз железнодорожников и транспортных строителей и ее членов)

**Сведения из статистических материалов Минздрава  
Заболеваемость всего населения России в 2017 году**

Таблица 2.18

Субъекты Федерации	Рассеянный склероз			
	абсолютные числа		на 100 000 всего населения	
	2016	2017	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>	<b>77911</b>	<b>80515</b>	<b>53,1</b>	<b>54,8</b>

Таблица 2.24

Субъекты Федерации	Слепота обоих глаз			
	абсолютные числа		на 100 000 всего населения	
	2016	2017	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>	<b>21381</b>	<b>20719</b>	<b>14,6</b>	<b>14,1</b>

Таблица 2.39

Субъекты Федерации	Субарахноидальное кровоизлияние			
	абсолютные числа		на 100 000 всего населения	
	2016	2017	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>	<b>13737</b>	<b>16518</b>	<b>9,37</b>	<b>11,25</b>



**Таблица 2.40**

Субъекты Федерации	Инсульт, не уточненный, как кровоизлияние или инфаркт			
	абсолютные числа		на 100 000 всего населения	
	2016	2017	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>	<b>37271</b>	<b>34010</b>	<b>25,41</b>	<b>23,17</b>

**Таблица 2.62**

Субъекты Федерации	Почечная недостаточность			
	абсолютные числа		на 100 000 всего населения	
	2016	2017	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>	<b>90737</b>	<b>97497</b>	<b>61,9</b>	<b>66,4</b>