УДК 331.101.21, 338.001.36

**СОКОЛОВ Евгений Васильевич** – д.т.н., профессор, зав. каф.
ИБМ5 «Финансы» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

**Sokolov E.V.** – Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of “Finance”, Bauman Moscow State Technical University (BMSTU).

**КОСТЫРИН Евгений Вячеславович** – к.э.н., доцент кафедры
ИБМ5 «Финансы» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

**Kostyrin E.V.** – Ph.D. (Economics), Associate Professor, Sub-faculty of Finance of Engineering Business and Management faculty (EBM5), Bauman Moscow State Technical University (BMSTU).

**РАСХОДЫ И УБЫТКИ ГОСУДАРСТВА И ГРАЖДАН РОССИИ НА БОРЬБУ С COVID-19 И НЕОБХОДИМОСТЬ ВОЗВРАТА К НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНИ**

**EXPENSES AND LOSSES OF THE STATE AND RUSSIAN CITIZENS TO FIGHT COVID-19 AND THE NEED TO RETURN TO NORMAL LIFE**

**Аннотация.** В статье определены расходы и убытки государства и работающих граждан России на борьбу с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 при лечении больных COVID-19 в домашних условиях, стационарном лечении без использования искусственной вентиляции лёгких и стационарном лечении при необходимости применения искусственной вентиляции лёгких. Осуществлено маркетинговое исследование цен на тест на COVID-19 в Москве. Рассчитаны потери валового внутреннего
продукта (ВВП) по отраслям экономики от вынужденного простоя, вызванного борьбой с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, которые составили 5 117,2 млрд. руб. Определены ежедневные потери ВВП в размере 83,9 млрд. руб., федерального бюджета в сумме
15,5 млрд. руб. и заработной платы наёмных работников, равные
39,2 млрд. руб. Обоснована необходимость возврата к нормальной жизни граждан и предприятий России.

**Summary.** The article defines the costs and losses of the state and working citizens of Russia to combat the new COVID-19 coronavirus infection in the treatment of COVID-19 patients at home, inpatient treatment without the use of artificial ventilation, and inpatient treatment if artificial ventilation is necessary. A marketing research of prices for the COVID-19 test in Moscow was carried out. Gross domestic product (GDP) losses by differ industry branches from the forced downtime caused by the fight against the spread of the new COVID-19 coronavirus infection are calculated, which amounted to 5,117.2 billion rubles. The daily losses of GDP in the amount of 83.9 billion rubles, the Federal budget in the amount of 15.5 billion rubles and wages of employees, equal to 39.2 billion rubles. The necessity of returning to normal life of citizens and enterprises of Russia is proved.

**Ключевые слова:** работающие граждане, потери ВВП, потери федерального бюджета, заработная плата, COVID-19, корнавирус, лечение на дому, круглосуточный стационар, Амбулаторный КТ-центр.

**Keywords:** working citizens, GDP losses, Federal budget losses, wages, CAVID-19, coronavirus, home treatment, round-the-clock hospital, Outpatient
CT-center.

Приказом Департамента здравоохранения г. Москвы от 11 апреля
2020 г. № 388 [1] утверждены алгоритмы ведения пациентов с COVID-19 и ОРВИ в амбулаторных условиях (на дому) и Амбулаторном КТ-центре. Если у пациента наблюдается лёгкое течение болезни, то пациент может проходить лечение в домашних условиях [2]. Показатели, при которых форма болезни считается лёгкой, определил Департамент здравоохранения
г. Москвы. Лечение на дому возможно при следующих условиях:

* Температура тела ниже 38,5°С.
* Дыхание свободное.
* Возможность остаться дома также зависит от частоты дыхательных движений пациента и уровня SpO2, который является показателем кислорода, переносимого красными кровяными клетками.

Если показатели пациента соответствуют этому уровню, но он относится к группе риска (возраст старше 65 лет, наличие хронических заболеваний, беременность), его необходимо госпитализировать.

Затраты на лекарственное обеспечение лёгкой формы протекания COVID-19 рассчитаны в работе [3] и составляют 3 934 руб., а общие расходы на лечение больных COVID-19 в домашних условиях, которые также определены в научной статье [3], равны 4 136,10 руб. Как указано в алгоритме ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией
(COVID-19) [1] взятие биологического материала на коронавирус осуществляется на 1-ый и 11-ый день. Список клинико-диагностических центров, которые делают тесты на COVID-19 в Москве, и цены на них представлены в табл. 1 [4].

Таблица 1

Маркетинговое исследование цен на тест на COVID-19 в Москве

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование клинико-диагностического центра | Цена, руб. | Срок исполнения, дней | Возможность выезда на дом |
| 1 | Хеликс | 600 | 3 | нет |
| 2 | Гемотест | 1 990 | 3 | нет |
| 3 | Медси | 3 000 – в клинике, 5 050 – на дому | 5 – обычный тест,1 – экспресс тест | да |
| 4 | Центр молекулярной диагностики Роспотребнадзора | 1 900 | 1-2 | да |
| 5 | СитиЛаб | 2 590 | 2 | да |
| 6 | Labquest | 3 395 +2 000 за выезд на дом | 1 | да |
| 7 | Интермед | 1 900 | 1-3 | нет |
| 8 | Семейный Доктор | 1 950 + 3 800 за выезд на дом в пределах МКАД, 4 800 за выезд на дом в пределах 30 км от МКАД | 1-3 | да |
| 9 | Клиника «Астери Мед» | 3 000 | 1-3 | да |
| 10 | Клиника «Будь здоров» | 6 000 – в пределах МКАД, 7 500 – в пределах 10 км от МКАД, 9 500 – в пределах 30 км от МКАД | 2-3 | да |
| 11 | Скорая-Помощь.ру | 2 200 | 2 | да |
| 12 | АО «Медицина» (клиника академика Ройтберга) | 4 700 | 15 минут | да |
| Среднее значение с учётом возможности забора биоматериала на дому | 4 305,74 | 1,8 |  |

Согласно данным, представленным в табл. 1, средняя стоимость теста на коронавирус при условии оплаты на счёт собственных средств граждан составляет 4 305,74 руб. Значит, с учётом необходимости взятия биологического материала на коронавирус на 1-ый и 11-ый день **общие расходы на лечение больных COVID-19 в домашних условиях в случае оплаты теста на коронавирус за счёт собственных средств равны 4 136,10 руб. + 2 ∙ 4 305,74 руб. = 12 747,58 руб.** Количество проведённых тестов на коронавирус в Москве по состоянию на 25 мая 2020 г. достигло
1 млн. Ежедневно в городе Москве проводится более 40 000 анализов [5]. Около 10% тестов выполняется в платных клинико-диагностических центрах за счёт собственных средств граждан. Следовательно, суммарные ежедневные затраты москвичей на тестирование равны 40 000 · 10% ∙ 4 305,74 руб. = 17 222 960 руб., а общие суммарные затраты москвичей на проведение 1 млн. тестов на коронавирус равны 430,57 млн. руб.

Согласно данным, представленным в алгоритме ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией [1], для больных COVID-19, у которых наблюдается ухудшение состояния, т.е. форма течения заболевания меняется с лёгкой на тяжёлую, но не требующей госпитализации, необходим дополнительный приём антибиотиков (азитромицин 500 мг 1 раз в сутки в течение 14 дней) и компьютерная томография. Средняя стоимость азитромицина составляет 61 руб. Согласно приложению № 6 к Тарифному соглашению на 2020 год от 30 декабря 2019 г. [6] тариф на оплату томографии лёгких (код услуги 35634) составляет 753,43 руб. Таким образом, **в случае ухудшения состояния стоимость домашнего лечения с учётом оплаты теста на коронавирус за счёт собственных средств** увеличивается на 814,43 руб. и **равна 12 747,58 руб. + 814,43 руб. = 13 562,01 руб.**

При лечении пациентов с лёгкой формой течения COVID-19 на дому оплата оказанных медицинских услуг Амбулаторных КТ-центров осуществляется по тарифам ОМС согласно тарифному соглашению на
2020 год от 30 декабря 2019 г., а себестоимость оказанных медицинских услуг определяется расходами на заработную плату медицинского персонала, отчислениями на социальное страхование, затратами на материалы, амортизационными отчислениями, накладными расходами и расходами на услуги сторонних организаций. Средняя себестоимость годового объёма услуг Амбулаторного КТ-центра составляет 185 928 297 руб. [7], при этом основная доля затрат в структуре себестоимости, а именно: 66,05%, приходится на заработную плату вместе с отчислениями на социальное страхование. В статье [7] указано, что фактическая стоимость одного обращения в бюджетную поликлинику г. Москвы по поводу заболевания составляет 2 012,92 руб., значит, **расходы на лечение одного
COVID-пациента в Амбулаторном КТ-центре равны 2 012,92 руб.**

Оплата лечения на дому COVID-пациентов с лёгкой формой течения заболевания включает в себя лекарственное обеспечение, активное посещение контактных из очага инфекции на дому врачом общей практики (семейным врачом) (код услуги 1829), тариф на оплату взятия крови из вены, кровопускания (код услуги 2004), взятие биологического материала на коронавирус на 1-ый и 11-ый день, компьютерную томографию и расходы на услуги Амбулаторного КТ-центра. Как показано в научной статье [3], расходы на лечение больных COVID-19 в домашних условиях составляют 4 136,10 руб. К этой величине добавляем два теста на коронавирус, оплачиваемые из фонда ОМС, по 500 руб. каждый, оплату томографии лёгких (код услуги 35634), которая составляет 753,43 руб., и расходы на услуги Амбулаторного КТ-центра в размере 2 030,11 руб. **Таким образом, получаем общую величину оплаты при лечении на дому: 4 136,10 + 2 · 500 + 753,43 + 2 030,11 = 7 919,64 (руб.).**

Оплата лечения на дому COVID-пациентов с лёгкой формой течения заболевания включает в себя расходы на лекарственное обеспечение, которые покрываются за счёт Федерального бюджета и равны 3 934 руб. [3], и все остальные расходы в размере 7 919,64 – 3 934 = 3 985,64 (руб.), которые покрываются за счёт средств фонда ОМС. В рамках реализации Территориальной программы ОМС г. Москвы на 2020-ый год [6] устанавливается подушевой норматив для финансирования медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара, применяющих способ оплаты по подушевому нормативу финансирования на прикрепившихся лиц к медицинской организации, в размере 7 226,26 руб. Таким образом, средства фонда ОМС полностью покрывают **расходы на домашнее лечение COVID-пациентов с лёгкой формой течения заболевания, равные 3 985,64 руб.**

Согласно данным, представленным в официальном статистическом сборнике «Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. Основные показатели здравоохранения. Часть IV» [8] по результатам 2018-го года среднее число посещений на одного москвича в год по поводу заболевания равно 5,8. Согласно данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области [9] численность постоянного населения г. Москвы по состоянию на 1 января 2020 г. составляет 12 678 079 человек. Значит, общее число обращений за амбулаторной медицинской помощью составляет 5,8 ∙ 12 678 079 = 73 532 858 обращений в год. По состоянию на 25 мая 2020 г. общее число заразившихся коронавирусной инфекцией в г. Москве равно
166 473 человека [10], из них 80% заразившихся могут получать амбулаторное лечение на дому. Получаем число COVID-пациентов, находящихся на домашнем лечении, равное 133 178 человек. **Суммарные расходы на медицинское обслуживание указанного числа
COVID-пациентов равны 133 178 человек ∙ 3 985,64 руб. =
530 799 564 руб.** Если принять во внимание, что численность лиц, прикрепившихся к медицинским организациям г. Москвы равна численности постоянного населения г. Москвы, то расходы на амбулаторное обслуживание всех заразившихся COVID-19 жителей г. Москвы составят 530 799 564 руб. : (12 678 079 человек ∙ 7 226,26 руб.) · 100% =
530 799 564 руб. : 91 615 095 154,54 руб. · 100% = 0,6% средств Московского городского фонда ОМС, направляемых на финансирование медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара, применяющих способ оплаты по подушевому нормативу финансирования на прикрепившихся лиц к медицинской организации.

Согласно данным, представленным на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики [11] средняя занятость койки в году для больниц г. Москвы составляет 298. Следовательно, при максимальной загрузке существующего коечного фонда больниц г. Москвы объём оказываемых медицинских услуг может быть увеличен на 365 : 298 = 1,22, т.е. на 22%.

В настоящее время не существует специфического лечения больных COVID-19, поэтому **финансовое обеспечение медицинской помощи в стационарных условиях для лечения больных с коронавирусной инфекцией с тяжёлой формой течения заболевания, но при отсутствии необходимости искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ)**, соответствует средним значениям финансового обеспечения законченного случая стационарного лечения, которое **составляет 46 859,10 руб.** [3]. В статье [3] показано, что у 15% пациентов заболевание COVID-19 может проходить в тяжёлой форме, требующей кислородной терапии или иного лечения в условиях стационара, и примерно 5% случаев – это критическая степень тяжести заболевания, при которой требуется ИВЛ. Как указано выше, по состоянию на 25 мая 2020 г. общее число заразившихся COVID-19 в Москве равно 166 473 человека, следовательно, в стационарном лечении, не требующем ИВЛ, нуждаются 166 473 · 0,15 = 24 971 человек, а в ИВЛ нуждаются 166 473 ∙ 0,05 = 8 324 человека. Согласно данным информационного агентства РБК [12] по состоянию на 25 апреля 2020 г. пациентов с COVID-19 принимают в 57 городских, федеральных, ведомственных и частных больницах г. Москвы. Значит, на один круглосуточный стационар приходится в среднем 24 971 : 57 = 438 человек, лечение которых не требует ИВЛ, и 8 324 : 57 = 146 человек, лечение которых требует ИВЛ.

В работе [3] показано, что для лечения больных с коронавирусной инфекцией с тяжёлой формой течения заболевания и необходимости ИВЛ финансовое обеспечение медицинской помощи в стационарных условиях составляет 166 147,70 руб., поскольку данный вид медицинской помощи относится к высокотехнологичной медицинской помощи. Как указано выше, лечение COVID-19 не имеет принципиальных отличий от лечения больных с другими патологиями в стационарных условиях, в том числе с применением высокотехнологичной медицинской помощи, поэтому **финансовое обеспечение медицинской помощи COVID-пациентам с применением ИВЛ равно 166 147,70 руб.** Извлечение прибыли не является целью деятельности бюджетных организаций здравоохранения, поэтому, в связи с отсутствием точных сведений о расходах бюджетных медицинских организаций на оказание медицинской помощи в стационарных условиях, в том числе с применением высокотехнологичной медицинской помощи больным COVID-19, примем равенство поступлений и расходов на лечение COVID-пациентов, требующих применение ИВЛ и не требующих таковой, т.е. **затраты на законченный случай стационарного лечения COVID-пациентов без применения ИВЛ равны 46 859,10 руб., а с использованием ИВЛ составляют 166 147,70 руб.**

Средний размер финансовых ресурсов, которые поступят в круглосуточный стационар за лечение COVID-пациентов, не требующих ИВЛ, равен расходам на их лечение и составляет 438 человек ∙
46 859,10 руб. = 20 524 285,80 руб. Аналогичные расчёты выполним для COVID-пациентов, лечение которых требует ИВЛ. Так, согласно вышеприведённым данным, размер финансовых ресурсов, которые поступят в круглосуточный стационар за лечение данного контингента больных, и расходы на его лечение одинаковы и равны 146 человека ∙ 166 147,70 руб. = 24 257 564,20 руб.

Уровень госпитализации в круглосуточные стационары на 100 человек населения г. Москвы по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) [13] составляет 20,5. Как указано в паспорте показателя, эта величина рассчитывается как производное от деления числа поступивших больных, умноженного на 100 и делённого на среднегодовую численность населения. Значит, среднегодовое число обращений за стационарной помощью в г. Москве равно 12 197 600 (численность населения г. Москвы) ∙ 20,5 (уровень госпитализации) : 100 = 2 500 508 обращений в год, или 208 376 обращений в месяц. Так как число больниц в г. Москве равно 112, то среднемесячное число обращений за стационарной помощью, приходящееся на одну больницу, составляет 1 860. Таким образом, среднемесячные расходы на стационарную помощь, приходящиеся на одну больницу г. Москвы, равны 1 860 ∙ 46 859,10 руб. = 87 157 926 руб. Согласно данным информационного агентства РБК [12] в столичных медицинских учреждениях для больных коронавирусом зарезервировано 22 тыс. койко-мест. Под лечение коронавируса отдано 28% всего коечного фонда, которым располагала Москва до эпидемии [14]. Таким образом, на 28% должны сократиться среднемесячные расходы на стационарную помощь, приходящиеся на одну больницу г. Москвы, и составить (100% – 28%) · 87 157 926 руб. = 62 753 706,72 руб. Стоит отметить, что оказание медицинской помощи COVID-пациентам в круглосуточных стационарах г. Москвы осуществляется уже два месяца, поэтому сумма расходов на стационарную помощь, приходящаяся на одну больницу г. Москвы за этот период, составит 62 753 706,72 руб. · 2 месяца = 125 507 413,44 руб. Учитывая финансовые ресурсы, которые поступят в круглосуточные стационары, занятые оказанием медицинской помощи COVID-пациентам, в размере 20 524 285,80 руб. (за лечение
COVID-пациентов, не нуждающихся в ИВЛ) + 24 257 564,20 руб. (за лечение COVID-больных, нуждающихся в ИВЛ) = 44 781 850 руб., получим общую сумму поступлений в больницы г. Москвы, занятые оказанием медицинской помощи COVID-пациентам, равную 125 507 413,44 + 44 781 850 = 170 289 263,44 (руб.). Суммарные расходы на лечение COVID-пациентов, нуждающихся в ИВЛ и не нуждающихся в таковой, равны поступлению финансовых ресурсов, т.е. 44 781 850 руб. Таким образом, затраты на лечение COVID-пациентов в круглосуточных стационарах г. Москвы составляют 44 781 850 руб. : 170 289 263,44 руб. · 100% = 26,30% поступивших средств.

Уровень расходов на борьбу с COVID-19 в г. Москве равен
133 178 человек (количество COVID-пациентов, находящихся на домашнем лечении) ∙ 7 919,64 руб. (величина оплаты при лечении на дому) +
24 971 человек · 46 859,10 руб. (затраты на лечение COVID-пациентов в круглосуточных стационарах г. Москвы без применения ИВЛ) +
8 324 человека · 166 147,70 руб. (затраты на лечение COVID-пациентов в круглосуточных стационарах г. Москвы с использованием ИВЛ) = 1 054 721 815,92 руб. + 1 170 118 586,10 руб. + 1 383 013 454,80 руб. = 3 607 853 856,82 руб.

Уровень расходов на борьбу с COVID-19 в России равен
353 427 человек (число COVID-пациентов на 25 мая 2020 г.) ∙ 0,8 (доля заразившихся, которые могут лечиться на дому) ∙ 7 919,64 руб. (величина оплаты при лечении на дому) + 353 427 человек ∙ 0,15 (доля заразившихся, которым требуется стационарная помощь без ИВЛ) ∙ 46 859,10 руб. (расходы на стационарное лечение) + 353 427 человек ∙ 0,05 (доля заразившихся, которым требуется стационарная помощь с применением ИВЛ) ∙
166 147,70 руб. (расходы на высокотехнологичную медицинскую помощь) = 2 239 211 685,02 руб. + 2 484 190 670,36 руб. + 2 936 054 158,40 руб. = 7 659 456 513,78 руб.

**Таким образом, на 25 мая 2020 г. расходы на борьбу с COVID-19 составляют:**

1. **При лечении на дому: для России – 2 239 211 685,02 руб.; для Москвы – 1 054 721 815,92 руб.; на одного гражданина России –
7 919,64 руб.**
2. **При лечении в круглосуточном стационаре без использования ИВЛ: для России – 2 484 190 670,36 руб.; для Москвы –
1 170 118 586,10 руб.; на одного гражданина России – 46 859,10 руб.**
3. **При лечении в круглосуточном стационаре с применением ИВЛ: для России – 2 936 054 158,40 руб.; для Москвы – 1 383 013 454,80 руб.; на одного гражданина России – 166 147,70 руб.**
4. **Суммарные расходы по России – 7 659 456 513,78 руб.; по Москве – 3 607 853 856,82 руб.**

По состоянию на 25 мая 2020 г. число заразившихся коронавирусом в России равно 353 427 человек, а число умерших от COVID-19 составляет 3 633 человек, т.е. смертность от COVID-19 в России равна 3 633 : 353 427 ∙ 100% = 1,03%, что соизмеримо со смертностью от гриппа и его осложнений в РФ.

По мнению большинства иммунологов для формирования устойчивого иммунитета к COVID-19 необходимо, чтобы 70% населения переболело им. По состоянию на 25 мая 2020 года [10] в Москве наблюдается устойчивая тенденция превышения числа выздоровевших от коронавируса над числом заболевших. Так, суточный прирост заболевших составил 2 560 человек, а суточный прирост выздоровевших равен 3 746 человек, т.е. более чем в 1,46 раза выше. Таким образом, при сохраняющейся тенденции существующий коечный фонд больниц г. Москвы способен принять всех заразившихся. Как указано выше, в стационарном лечении нуждаются 20% выявленных
COVID-пациентов, что составляет по данным на 25 мая 2020 г. 2 560 человек · 0,20 = 512 человек, а выписалось из круглосуточных стационаров г. Москвы 3 746 человек · 0,20 = 749 человек, т.е. ежедневный прирост освободившихся койко-мест на 46% выше ежедневного заполнения коечного фонда московских больниц COVID-пациентами. На 22 мая 2020 г., по словам главы государства, из 165 тысяч специализированных коек, развёрнутых для помощи людям с тяжёлыми осложнениями, вызванными коронавирусом, используется порядка 110 тысяч, это около 66% [15]. В России подготовлено более 47 тысяч аппаратов искусственной вентиляции лёгких [16], в то же время, по словам министра здравоохранения РФ Михаила Мурашко от 1 тыс. до 1,4 тыс. пациентов с заболеванием, вызванным новой коронавирусной инфекцией, находятся на аппаратах искусственной вентиляции лёгких в России [17], что составляет 1,4 тыс. : 47 тыс. · 100% = 2,98% от числа подготовленных к приёму больных COVID-19 аппаратов ИВЛ.

В табл. 2 представлены значения валового внутреннего продукта (ВВП) по отраслям российской экономики в годовом измерении по результатам 2019 года с указанием тех отраслей, предприятия которых вошли в перечень системообразующих организаций российской экономики в соответствии с письмом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 марта 2020 г. № 8952-РМ/Д18и [20] и продолжали работать в объявленный период нерабочих дней (2 месяца).

Таблица 2

Валовой внутренний продукт по отраслям экономики
(по данным Росстата [11])

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Коды | Наименование отрасли экономики | Значение в годовом измерении, млрд. руб. | Значение за 2 месяца,млрд. руб. | Входит (+) / не входит (–) в перечень системообразующих предприятий (не работали 2 месяца) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  | Валовой внутренний продукт в рыночных ценах, в том числе: | 110 046,1 | 18 341,0 |  |
| 2 | А 01 | Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях | 3 360,3 | 560,0 | - |
| 3 | А 02 | Лесоводство и лесозаготовки | 149,0 | 24,8 | + |
| 4 | А 03 | Рыболовство и рыбоводство | 285,5 | 47,6 | - |
| 5 | Раздел В | Добыча полезных ископаемых | 12 389,0 | 2 064,8 | + |
| 6 | С (10-12) | Производство пищевых продуктов, напитков, табачных изделий | 2 202,4 | 367,1 | + |
| 7 | С (13-15) | Производство текстильных изделий, одежды, кожи и изделий из кожи | 235,3 | 39,2 | - |
| 8 | С 16 | Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения | 250,0 | 41,7 | - |
| 9 | С 17 | Производство бумаги и бумажных изделий | 332,0 | 55,3 | - |
| 10 | С 18 | Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации | 88,6 | 14,8 | - |
| 11 | С 19 | Производство кокса и нефтепродуктов | 2 570,9 | 428,5 | + |
| 12 | С 20 | Производство химических веществ и химических продуктов | 998,8 | 166,5 | + |
| 13 | С 21 | Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях | 294,4 | 49,1 | + |
| 14 | С 22 | Производство резиновых и пластмассовых изделий | 255,5 | 42,6 | - |
| 15 | С 23 | Производство прочей неметаллической минеральной продукции | 530,8 | 88,5 | + |
| 16 | С 24 | Производство металлургическое | 2 740,3 | 456,7 | + |
| 17 | С 25 | Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования | 817,1 | 136,2 | + |
| 18 | С 26 | Производство компьютеров, электронных и оптических изделий | 543,2 | 90,5 | - |
| 19 | С 27 | Производство электрического оборудования | 247,3 | 41,2 | - |
| 20 | С 28 | Производство машин и оборудования, не включённых в другие группировки | 360,2 | 60,0 | - |
| 21 | С 29 | Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов | 381,7 | 63,6 | + |
| 22 | С 30 | Производство прочих транспортных средств и оборудования | 780,4 | 130,1 | + |
| 23 | С (31-32) | Производство мебели, прочих готовых изделий | 207,1 | 34,5 | - |
| 24 | С 33 | Ремонт и монтаж машин и оборудования | 571,0 | 95,2 | - |
| 25 | D 35 | Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха | 2 562,4 | 427,1 | + |
| 26 | Е 36 | Забор, очистка и распределение воды | 246,7 | 41,1 | + |
| 27 | Е (37-39) | Сбор и обработка сточных вод; сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья; предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов | 228,1 | 38,0 | + |
| 28 | F (41-43) | Строительство | 5 564,6 | 927,4 | - |
| 29 | G 45 | Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт | 879,0 | 146,5 | - |
| 30 | G 46 | Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами | 7 948,4 | 1 324,7 | + |
| 31 | G 47 | Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами | 4 727,3 | 787,9 | + |
| 32 | H 49 | Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта | 4 068,0 | 678,0 | + |
| 33 | H 50 | Деятельность водного транспорта | 114,0 | 19,0 | + |
| 34 | H 51 | Деятельность воздушного и космического транспорта | 382,0 | 63,7 | + |
| 35 | H 52 | Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность | 1 778,3 | 296,4 | + |
| 36 | H 53 | Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность | 162,9 | 27,2 | + |
| 37 | I | Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания | 854,0 | 142,3 | - |
| 38 | J 58 | Деятельность издательская | 92,8 | 15,5 | - |
| 39 | J (59-60) | Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот; деятельность в области телевизионного и радиовещания | 253,1 | 42,2 | + |
| 40 | J 61 | Деятельность в сфере телекоммуникаций | 967,9 | 161,3 | + |
| 41 | J (62-63) | Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий | 1 206,8 | 201,1 | + |
| 42 | K (64-66) | Деятельность финансовая и страховая | 4 186,4 | 697,7 | + |
| 43 | L 68 | Деятельность по операциям с недвижимым имуществом | 9 331,0 | 1 555,2 | - |
| 44 | M (69-70) | Деятельность в области права и бухгалтерского учёта; деятельность головных офисов, консультирование по вопросам управления | 973,9 | 162,3 | - |
| 45 | M 71 | Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа | 1 098,2 | 183,0 | - |
| 46 | M 72 | Научные исследования и разработки | 1 499,6 | 249,9 | - |
| 47 | M 73 | Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка | 638,0 | 106,3 | + |
| 48 | М (74-75) | Деятельность профессиональная научная и техническая прочая; деятельность ветеринарная | 90,8 | 15,1 | - |
| 49 | N 77 | Аренда и лизинг | 1 197,0 | 199,5 | - |
| 50 | N 78 | Деятельность по трудоустройству и подбору персонала | 91,2 | 15,2 | - |
| 51 | N 79 | Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма | 124,1 | 20,7 | - |
| 52 | N (80-82) | Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований, обслуживанию зданий и территорий, административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса | 691,1 | 115,2 | + |
| 53 | О 84 | Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение | 7 392,1 | 1 232,0 | + |
| 54 | Р 85 | Образование | 3 159,5 | 526,6 | + |
| 55 | Q 86 | Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг | 2 908,2 | 484,7 | + |
| 56 | Q (87-88) | Деятельность по уходу с обеспечением проживания; предоставление социальных услуг без обеспечения проживания | 467,4 | 77,9 | + |
| 57 | R (90-92) | Деятельность творческая, в области искусства и организации развлечений, библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры, по организации и проведению азартных игр и заключению пари, по организации и проведению лотерей | 527,8 | 88,0 | - |
| 58 | R 93 | Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 480,4 | 80,1 | - |
| 59 | S 94 | Деятельность общественных организаций | 138,5 | 23,1 | - |
| 60 | S 95 | Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения | 158,1 | 26,4 | - |
| 61 | S 96 | Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг | 254,7 | 42,4 | - |
| 62 | T | Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления | 611,6 | 101,9 | - |
| 63 |  | Налоги на продукты | 11 781,3 | 1 963,6 |  |
| 64 |  | Субсидии на продукты | 381,6 | 63,6 |  |
| 65 |  | Чистые налоги на продукты | 11 399,6 | 1 899,9 |  |
| Итого по отраслям экономики, предприятия которых не входят в перечень системообразующих и вынужденно не работали в период нерабочих дней (2 месяца) | 5 117,2 |  |

В столбце 4 табл. 2 представлены значения ВВП по отраслям экономики в годовом измерении, а в столбце 5 – значения ВВП по отраслям экономики за 2 месяца, которые получены делением данных столбца 4 на число 6. В столбце 6 табл. 2 знаком «+» отмечены те отрасли экономики, предприятия которых входят в перечень системообразующих организаций российской экономики в соответствии с письмом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 марта 2020 г.
№ 8952-РМ/Д18и [20], а знаком «-» те отрасли, предприятия которых не входят в указанный перечень, либо вклад таких предприятий в соответствующую отрасль экономики не значителен. Значение, указанное в последней строке табл. 2, получено суммированием ВВП по тем отраслям экономики, которые отмечены знаком «-» в столбце 6, т.е. не работали
2 месяца.

Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 380-ФЗ «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» [21] установлен прогнозируемый общий объём доходов федерального бюджета на 2020 год в сумме 20 379 371 641,8 тыс. руб., что составляет
20 379,4 млрд. руб. : 110 046,1 млрд. руб. = 18,52% ВВП. Таким образом, из-за того, что часть отраслей экономики вынужденно не работали 2 месяца и потери ВВП составили 5 117,2 млрд. руб., федеральный бюджет на 2020-ый год не досчитается доходов в размере 5 117,2 млрд. руб. ∙ 18,52% =
947,7 млрд. руб. Как следует из данных, представленных на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики [11], оплата труда наёмных работников в структуре ВВП составляет 46,7%. Значит, в результате снижения ВВП потери заработной платы наёмных работников составят 5 117,2 млрд. руб. ∙ 46,7% = 2 389,7 млрд. руб.

Ежедневные потери ВВП равны 5 117,2 млрд. руб. :
61 день (2 месяца) = 83,9 млрд. руб. Ежедневные потери федерального бюджета равны 947,7 млрд. руб. : 61 день = 15,5 млрд. руб. Наконец, ежедневные потери заработной платы наёмных работников составляют 2 389,7 млрд. руб. : 61 день = 39,2 млрд. руб.

**Смертность при COVID-19 сравнима со смертностью от ежегодного заболевания гриппом, но даже при превышении порога заболеваемости гриппом никогда не вводился режим самоизоляции, не закрывали больных на карантин, не штрафовали за нарушение этого режима, а те, кто болел, как теперь говорят, бессимптомно, продолжал нормально жить и работать, не становясь изгоем для общества.**

За этот период медицина научилась бороться с COVID-19: число выздоравливающих превысило число заболевших; смертность от COVID-19 всего 1,03% по сравнению со всеми видами умерших за этот период **(на уровне смертности от ежегодного обычного гриппа)**; налажена система тестирования на COVID-19 и антитела, создан резерв оснащённых всем необходимым оборудованием коек (как показано выше, занятый коечный фонд составляет 66%).

Граждане России также за эти два месяца осознали и на практике освоили основные мероприятия, предохраняющие от заражения COVID-19: социальная дистанция (не менее 1,5 м); маски; перчатки; дезинфицирующие средства; измерение температуры при нахождении в общественных местах; тестирование на COVID-19 и антитела; здоровый образ жизни, усиливающий иммунитет.

Выше показано, что **ежедневные** потери экономики составляют: ВВП – 83,9 млрд. руб.; бюджет недополучает – 15,9 млрд. руб.; работающие граждане – 39,2 млрд. руб.

Поэтому с соблюдением перечисленных выше мер поведения граждан России на предприятиях и в общественных местах, предотвращающих заболевание COVID-19, необходимо максимально быстро вернуться к нормальной жизни:

1. Разрешить работу предприятиям всех отраслей экономики и устранить ограничения по перемещению граждан и грузов между субъектами Российской Федерации, чтобы не разрушать торговых и производственных связей.
2. Отменить все пропуска и штрафы, препятствующие гражданам в их свободных перемещениях к местам работы и отдыха.
3. Открыть: парки, спортивные и детские площадки для прогулок, занятий физкультурой и спортом; дома отдыха, санатории, пансионаты и гостиницы для организации летнего отдыха и возобновления работы отраслей, его обеспечивающих.
4. Отменить карантин для граждан с бессимптомным протеканием COVID-19 и обсерваторы при перемещении в другой субъект Российской Федерации.
5. Организовать работу детских садов, летних и городских лагерей для школьников, чтобы родители могли приступить к работе.

Наряду с данной статьёй на кафедре ИБМ5 «Финансы» Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета) разработаны другие технологии и инструменты организации и финансирования отечественного здравоохранения, с которыми можно познакомиться на сайтах
sokolov.expert [22] или ibm5.ru [23].

Литература

1. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 11 апреля 2020 г.
№ 388 «Об утверждении алгоритмов ведения пациентов с ОРВИ и COVID-19 на дому и в Амбулаторных КТ-центрах» // КонсультантПлюс: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». URL: http: // www.consultant.ru / data.html (дата обращения 25.05.2020).
2. Власти Москвы разрешили лечиться от коронавируса на дому [Электронный ресурс]. URL: https: // www.rbc.ru / society / 24 / 03 / 2020 / 5e7a6ac69a7947869b11eca7 (дата обращения 25.05.2020).
3. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Эффективность создания Амбулаторных КТ-центров и необходимость возобновления работы всех организаций и предприятий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 6,
Том 1.
4. Где сдать тест на коронавирус в Москве [Электронный ресурс]. URL: https: // coronavirus-testing.ru / Moscow (дата обращения 25.05.2020).
5. В Москве провели миллион тестов на коронавирус [Электронный ресурс]. URL: https: // ria.ru / 20200506 / 1571008094.html (дата обращения 25.05.2020).
6. Московский городской фонд обязательного медицинского страхования [Электронный ресурс]. URL: https://www.mgfoms.ru (дата обращения 25.05.2020).
7. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Экономико-математические модели управления бюджетными поликлиниками города Москвы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 12, Том 1. С. 58-71.
8. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. Основные показатели здравоохранения. Часть IV. М., 2019. 49 с.
9. Управление Федеральной службы государственной статистики по
г. Москве и Московской области [Электронный ресурс]. URL: https://mosstat.gks.ru/folder/64634 (дата обращения: 25.05.2020).
10. Карта распространения коронавируса в России и мире [Электронный ресурс]. URL: https: // yandex.ru / web-maps / covid19?ll = 41.775580%2C54.894027&z = 3 (дата обращения 25.05.2020).
11. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http: // www.gks.ru (дата обращения 25.05.2020).
12. Власти Москвы заявили о достаточном количестве коек для больных COVID-19. Информационное агентство РБК от 25 апреля 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https: // www.rbc.ru / rbcfreenews / 5ea408419a79471f9a1a723c (дата обращения 25.05.2020).
13. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. URL: https: // www.fedstat.ru (дата обращения: 25.05.2020).
14. Когда настанет пик: хватит ли мест в больницах Москвы всем больным с коронавирусом [Электронный ресурс]. URL: https: // thebell.io / kogda-nastanet-pik-hvatit-li-mest-v-bolnitsah-moskvy-vsem-bolnym-s-koronavirusom (дата обращения 25.05.2020).
15. Путин назвал количество занятых коек для пациентов с коронавирусом [Электронный ресурс]. URL: https: // rns.online / society / Putin – nazval – kolichestvo – zanyatih – koek – dlya – patsientov – s – koronavirusom – 2020 –
05 – 22 / ?utm\_source = yxnews&utm\_medium = desktop&utm\_referrer = https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews (дата обращения 25.05.2020).
16. В Минздраве оценили готовность к коронавирусу: развёрнуто 78 тысяч коек и 47 тысяч аппаратов ИВЛ [Электронный ресурс]. URL: https://life.ru/p/1315959 (дата обращения 25.05.2020).
17. Мурашко: от 1 до 1,4 тыс. пациентов с коронавирусом в России находятся на аппаратах ИВЛ [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/obschestvo/8387707 (дата обращения 25.05.2020).
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 апреля
2020 г. № 434 «Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции» // КонсультантПлюс: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». URL: http: // www.consultant.ru / data.html (дата обращения 25.05.2020).
19. Распоряжение Правительства РФ от 12.04.2020 г. № 976-р (ред. от 15.05.2020 г.) «О выделении межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на осуществление выплат стимулирующего характера за выполнение особо важных работ медицинским и иным работникам, непосредственно участвующим в оказании медицинской помощи гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19, субсидий на иные цели подведомственным Минздраву России, Минобрнауки России и ФМБА России организациям на осуществление выплат стимулирующего характера за выполнение особо важных работ медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19» // КонсультантПлюс: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». URL: http: // www.consultant.ru / data.html (дата обращения 25.05.2020).
20. Письмо Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 марта 2020 г. № 8952-РМ/Д18и «О перечне системообразующих организаций» // КонсультантПлюс: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». URL: http: // www.consultant.ru / data.html (дата обращения 25.05.2020).
21. Федеральный закон от 2 декабря 2019 г. № 380-ФЗ «О федеральном бюджете на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов» // КонсультантПлюс: справ. прав. система: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». URL: http: // www.consultant.ru / data.html (дата обращения 25.05.2020).
22. Честно и справедливо! Соколов Евгений Васильевич [Электронный ресурс]. URL: sokolov.expert (дата обращения 25.05.2020).
23. Кафедра «Финансы». Факультет «Инженерный бизнес и менеджмент». Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана [Электронный ресурс]. URL: ibm5.ru (дата обращения 25.05.2020).

References

1. Order of the Moscow Department of health of April 11, 2020, no. 388 “On approval of algorithms for managing patients with ARVI and CAVID-19 at home and in outpatient CT centers” // ConsultantPlus: reference right system: ofic. website / Company “ConsultantPlus”. URL: http: // www.consultant.ru/data.html (accessed 25.05.2020).
2. Moscow authorities have allowed to be treated for the coronavirus in the house [Electronic resource]. URL: https: // www.rbc.ru / society / 24 / 03 / 2020 / 5e7a6ac69a7947869b11eca7 (accessed 25.05.2020).
3. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. The effectiveness of establishing outpatient CT-centers and the need to reopen all organizations and enterprises. *Economics and Management: Problems, Solutions*. 2020, no. 6, volume 1.
4. Where to take a coronavirus test in Moscow [Electronic resource]. URL: https: // coronavirus-testing.ru / Moscow (accessed 25.05.2020).
5. A million tests for coronavirus were conducted in Moscow [Electronic resource]. URL: https: // ria.ru / 20200506 / 1571008094.html (accessed 25.05.2020).
6. Moscow city fund of compulsory medical insurance [Electronic resource]. URL: https://www.mgfoms.ru (accessed 25.05.2020).
7. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. Economic and mathematical models of management of budget polyclinics in Moscow. *Economics and Management: Problems, Solutions*. 2017, no. 12, volume 1, pp. 58-71.
8. Resources and activities of health care organizations. Key health indicators. Part IV. Moscow, 2019. 49 p.
9. Department of the Federal state statistics service for Moscow and the Moscow region [Electronic resource]. URL: https://mosstat.gks.ru/folder/64634 (accessed 25.05.2020).
10. Map of coronavirus distribution in Russia and the world [Electronic resource]. URL: https: // yandex.ru / web-maps / covid19?ll = 41.775580%2C54.894027&z = 3 (accessed 25.05.2020).
11. Federal state statistics service [Electronic resource]. URL: http: // www.gks.ru (accessed 25.05.2020).
12. Moscow authorities have declared a sufficient number of beds for
COVID-19 patients. RBC news Agency from April 25, 2020 [Electronic resource]. URL: https: // www.rbc.ru / rbcfreenews / 5ea408419a79471f9a1a723c (accessed 25.05.2020).
13. Unified interdepartmental information-statistical system [Electronic resource]. URL: https: // www.fedstat.ru (accessed 25.05.2020).
14. When the peak comes: will there be enough places in Moscow hospitals for all patients with coronavirus [Electronic resource]. URL: https: // thebell.io / kogda-nastanet-pik-hvatit-li-mest-v-bolnitsah-moskvy-vsem-bolnym-s-koronavirusom (accessed 25.05.2020).
15. Putin named the number of occupied beds for patients with coronavirus [Electronic resource]. URL: https: // rns.online / society / Putin – nazval – kolichestvo – zanyatih – koek – dlya – patsientov – s – koronavirusom – 2020 –
05 – 22 / ?utm\_source = yxnews&utm\_medium = desktop&utm\_referrer = https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews (accessed 25.05.2020).
16. The Ministry of health assessed the readiness for coronavirus: deployed
78 thousand beds and 47 thousand ventilators [Electronic resource]. https://life.ru/p/1315959 (accessed 25.05.2020).
17. Murashko: from 1 to 1,4 thousand patients with coronavirus in Russia are on ventilators [Electronic resource]. https://life.ru/p/1315959 (accessed 25.05.2020).
18. Decree of the Government of the Russian Federation of April 3, 2020,
no. 434 “On approval of the list of branches of the Russian economy that have been most affected by the deterioration of the situation as a result of the spread of a new coronavirus infection” // ConsultantPlus: reference right system: ofic. website / Company “ConsultantPlus”. URL: http: // www.consultant.ru/data.html (accessed 25.05.2020).
19. Letter of the Ministry of economic development of the Russian Federation of March 23, 2020, no. 8952-RM / D18i “On the list of system-forming organizations” // ConsultantPlus: reference right system: ofic. website / Company “ConsultantPlus”. URL: http: // www.consultant.ru / data.html (accessed 25.05.2020).
20. Federal law of 29 November 2018, no. 459-FZ “On the Federal budget for 2019 and the planning period of 2020 and 2021” // ConsultantPlus: reference right system: ofic. website / Company “ConsultantPlus”. URL: http: // www.consultant.ru / data.html (accessed 25.05.2020).
21. Federal law of 2 December 2019, no. 380-FZ “On the Federal budget for 2020 and the planning period of 2021 and 2022” // ConsultantPlus: reference right system: ofic. website / Company “ConsultantPlus”. URL: http: // www.consultant.ru / data.html (accessed 25.05.2020).
22. Fair and square! Sokolov Yevgeny Vasilyevich [Electronic resource]. URL: sokolov.expert (accessed 25.05.2020).
23. Department of Finance. Faculty of Engineering business and management. Bauman Moscow State Technical University [Electronic resource]. URL: ibm5.ru (accessed 25.05.2020).