

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

---

## PUBLIC HEALTH, ORGANIZATION OF HEALTH CARE

<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.6.HLTHCR.1>

УДК 616-084(075.8)

### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**С.А. Палевская<sup>1,2</sup>, А.Т. Касымжанова<sup>2</sup>, А.В. Мокляченко<sup>3</sup>, М.К. Блащенко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Самарский государственный медицинский университет, Самара

<sup>2</sup>Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва

<sup>3</sup>Центр компьютерного обучения «Специалист» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

**Резюме.** Проблемы профилактики неинфекционных заболеваний являются актуальными для многих стран мира. Это связано с тем, что бремя неинфекционных заболеваний растет из года в год, формируя новые вызовы системам здравоохранения различных стран. Для решения этих проблем реализуются различные программы, как определяющие общие стратегии профилактики в масштабах страны, так и программы борьбы с отдельными факторами риска. В статье представлен анализ программ, направленных на борьбу с онкологическими заболеваниями, реализуемыми в различных странах. Суточный анализ программы показал, что основные задачи, ключевые приоритеты и направления государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» (Здоровый Казахстан) на 2011–2015 годы сформированы и реализованы с учетом тенденций экономического, социального и демографического развития страны. Показана полезность данной комплексной межотраслевой организационной технологии укрепления общественного здоровья на республиканском уровне, приведены доказательства эффективности реализации программы.

**Ключевые слова:** неинфекционные заболевания, профилактика, факторы риска, здоровый образ жизни.

**Для цитирования:** Палевская С.А., Касымжанова А.Т., Мокляченко А.В., Блащенко М.К. Современные подходы к профилактике неинфекционных заболеваний в государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врачи и Здоровье.* 2021;11(6):86-93. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.6.HLTHCR.1>



## MODERN APPROACHES TO PREVENTION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES IN THE STATE PROGRAM OF HEALTHCARE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**S.A. Palevskaya<sup>1,2</sup>, A.T. Kasymzhanova<sup>2</sup>, A.V. Moklyachenko<sup>3</sup>, M.K. Blashentsev<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Samara state medical University, Samara

<sup>2</sup>N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow

<sup>3</sup>Computer training center "Specialist", Moscow state technical University. N. E. Bauman, Moscow

**Abstract.** Problems of prevention of noncommunicable diseases are relevant for many countries of the world. This is due to the fact that the burden of noncommunicable diseases is growing from year to year, creating new challenges to the health systems of various countries. To address these problems, various programs are being implemented, both defining General prevention strategies across the country, and programs to combat individual risk factors. The article presents an analysis of programs aimed at fighting cancer, implemented in various countries. The essence analysis of the program showed that the main tasks, key priorities and directions of the state program for health development of the Republic of Kazakhstan "Salamatty Kazakhstan" (Healthy Kazakhstan) for 2011–2015 were formed and implemented taking into account the trends of economic, social and demographic development of the country. The usefulness of this complex intersectoral organizational technology for strengthening public health at the national level is shown, and evidence of the effectiveness of the program is provided.

**Key words:** noncommunicable diseases, prevention, risk factors, healthy lifestyle.

**Cite as:** Palevskaya S.A., Kasymzhanova A.T., Moklyachenko A.V., Blashentsev M.K. Modern approaches to prevention of non-communicable diseases in the state program of healthcare development of the Republic of Kazakhstan. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ". Rehabilitation, Doctor and Health.* 2021;11(6):86-93. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.6.HLTHCR.1>

Согласно определению ВОЗ «неинфекционные заболевания – группа нарушений здоровья, которая включает диабет, сердечно-сосудистые заболевания, рак, хронические респираторные болезни и психические расстройства – вызывают 86 % смертности и 77 % бремени болезней...» [1, с. 1].

Так, говоря о влиянии различных факторов риска на вероятность развития онкопатологии, ВОЗ приводит следующие цифры:

- неправильный (нездоровый) образ жизни приводит к увеличению числа раковых заболеваний на 60 %. Причем под «нездоровым образом жизни» понимается неправильное питание, недостаточная физическая активность и ожирение;
- более 40 % смертей от рака можно предотвратить.

В Европе ежегодно регистрируется около 3,7 миллиона новых пациентов с раком, несмотря на то, что на территории Ев-

ропы проживает всего одна восьмая часть населения Земного шара [2, с. 1].

Поэтому в «Плане действий по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в Европейском регионе ВОЗ» выделены три ключевых стратегических подхода к борьбе с неинфекционными заболеваниями (далее – НИЗ): «развитие популяционных программ укрепления здоровья и профилактики болезней; активное вовлечение групп и индивидуумов, подверженных высокому риску; максимальный охват населения услугами эффективного лечения и ухода» [3, с. 5–7].

Программой определены целевые индикаторы: относительное снижение преждевременной смертности от четырех НИЗ на 1,5 % в год до 2020 года; на 25 % к 2025 году и на одну треть к 2030 году.

Программа также четко определяет основные и поддерживающие направления

решения поставленных задач. При этом приоритетные вмешательства возможны на популяционном и индивидуальном уровне.

**Цель исследования:** проанализировать программы профилактики НИЗ, а также провести исследование отдельных факторов риска развития НИЗ.

### Материал и методы

Проанализирована эффективность реализации государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан». Для анализа распространенности одного из факторов риска развития НИЗ – ожирения среди населения Республики Казахстан – использовали метод выкопировки из амбулаторных карт пациентов. Отбор единиц наблюдения для участия проводили методом случайного отбора. Общее число пациентов, включенное в исследование, составило 300 человек. Пациенты были поделены на возрастные группы: 18–30 лет, 31–40 лет, 41–50 лет, 51–60 лет, 60 лет и старше. Производили сбор следующих данных: пол, возраст, рост, вес. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле:  $ИМТ = M/P^2$ , где  $M$  – масса в килограммах,  $P$  – рост в метрах.

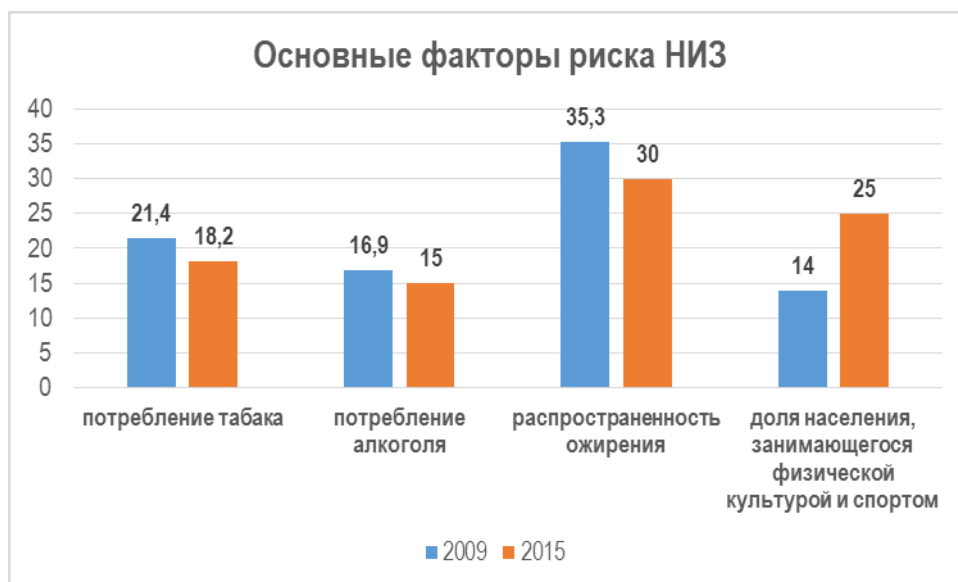
ВОЗ считает, что «инвестиции в программы, направленные на нивелирование факторов риска для населения, позволят снизить бремя не только четырех основных болезней (ССЗ, диабета, хронических респираторных заболеваний и рака), но и других неинфекционных заболеваний и проблем, на которые приходится значительная часть бремени болезней и снижения качества жизни в регионе – это психические расстройства, заболевания опорнодвигательного аппарата и болезни полости рта...» [4, с. 10–15].

В рамках данного исследования анализируется популяционный уровень укрепления здоровья и профилактики болезней. Этот уровень касается реализации программ, направленных на снижение потребления табака и алкоголя, соли, увеличение

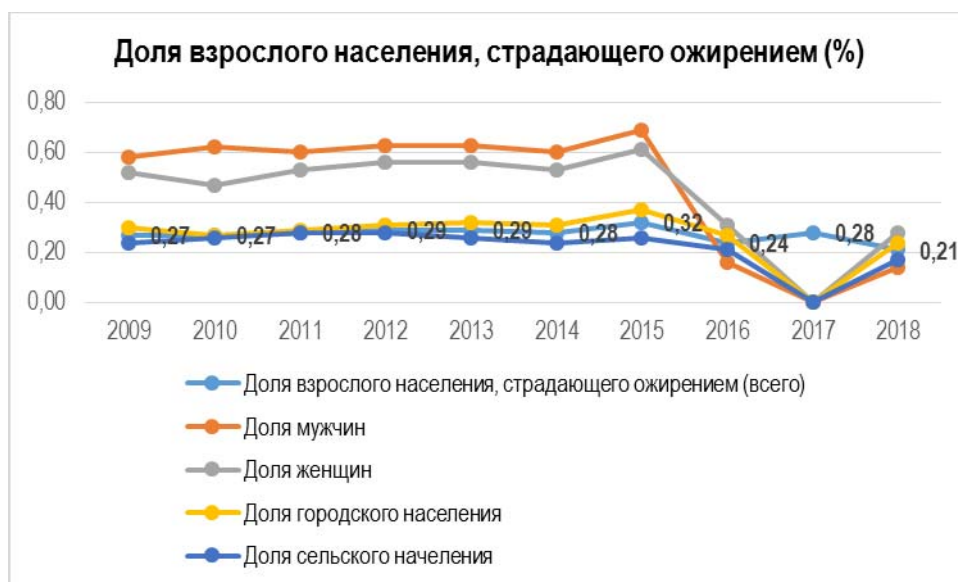
физической активности, изменение экологии. Именно по такому пути пошли многие страны. Примером подобной программы является государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» (2011–2015), которая была принята Указом Президента № 1113 от 29 ноября 2010 года (далее – Программа) [6]. Основные акценты в Программе сделаны на дальнейшее развитие системы здравоохранения республики, межведомственного взаимодействия, а также на дальнейшее развитие медицинского образования и науки.

Анализ программы с точки зрения факторов риска НИЗ и их влияния на основные заболевания, входящие в структуру НИЗ, дал следующие результаты (рис. 1, 2):

- снижение уровня табакокурения среди взрослых до 18,2 % (2009 г. – 21,4 %);
- снижение употребления алкоголя до 15 % к 2015 году (2009 г. – 16,9 %);
- снижение распространенности ожирения/избыточного веса составило 33 % к 2013 году, 30 % к 2015 году (2009 г. – 35,3 %);
- увеличение доли населения, занимающегося физической культурой и спортом, до 25 % к 2015 году (2009 г. – 14 %);
- снижение заболеваемости сахарным диабетом (в 2014 году этот показатель составил 164,4 на 100 тысяч населения по сравнению с 2012 годом – 170,4 на 100 тысяч населения (2013 год – 170,4));
- эффективность скрининговых онкологических исследований составила 10 %;
- снижение показателя смертности от злокачественных новообразований с 103,98 на 100 тысяч населения в 2013 году до 91,79 в 2014 году.



**Рисунок 1.** Результаты реализации Программы по основным факторам риска неинфекционных заболеваний  
**Figure 1.** Results of the implementation of the Program on the main risk factors for non-communicable diseases



**Рисунок 2.** Распространенность ожирения в Республике Казахстан в динамике (2009–2018 гг.)  
**Figure 2.** Obesity prevalence in the Republic of Kazakhstan in dynamics (2009–2018)

Мероприятия по профилактике ожирения, реализованные в рамках Программы, дали положительный эффект в виде уменьшения доли взрослого населения, страдающего ожирением, как среди мужчин, так и среди женщин. Дополнительно был проанализирован показатель ИМТ (табл. 1).

Из 300 пациентов, включенных в исследование, 166 человек составляли женщины, 134 – мужчины. Среднее значение ИМТ для женщин составило  $26,1 \pm 3,5$ , для мужчин –  $26,07 \pm 2,8$ . Исходя из проведен-

ных расчетов, можно сделать предположение, что мужчины и женщины имеют одинаковое значение показателя ИМТ. Данное предположение подтверждено с использованием U-критерия Манна – Уитни – распределение показателя ИМТ является одинаковым для мужчин и женщин ( $p\text{-value} = 0,747$ ). Однако показатель стандартного отклонения у женщин ( $s = 3,5$ ) выше, чем у мужчин ( $s = 2,8$ ).

**Таблица 1.** Результаты расчета ИМТ**Table 1.** Results of BMI calculation

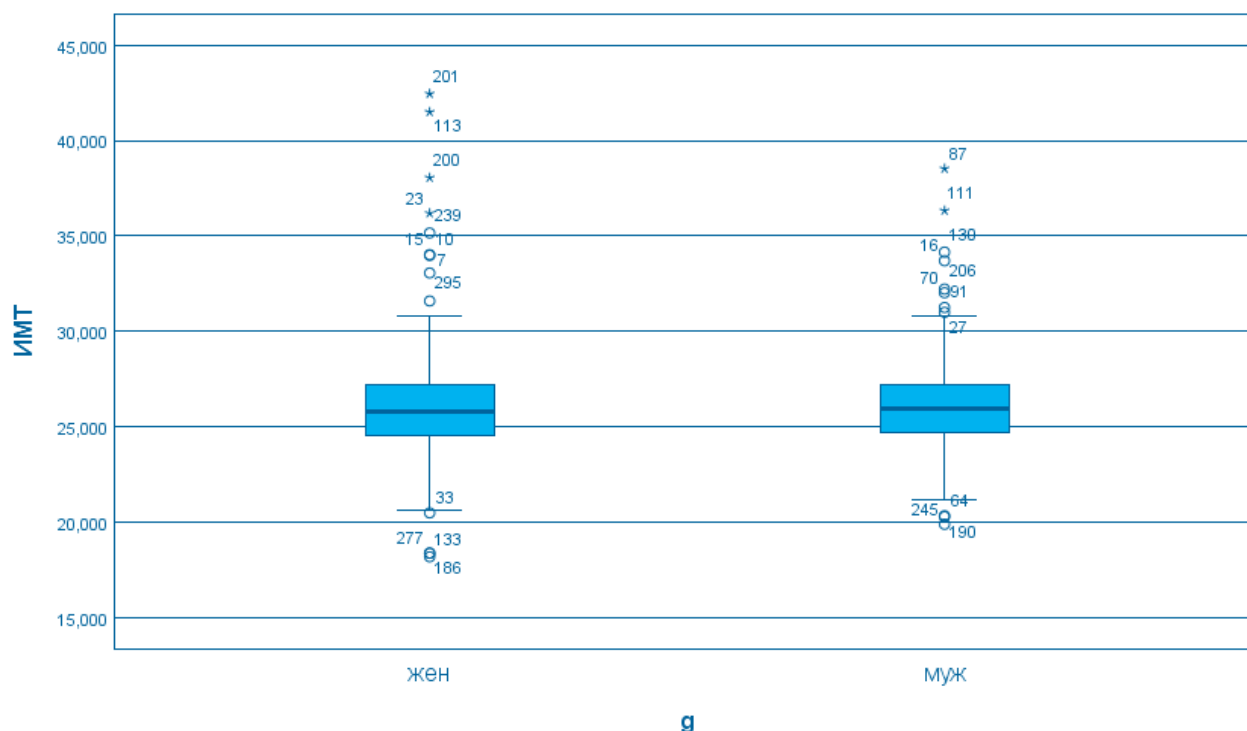
Показатель ИМТ	n (абс. число)	%
Ниже нормального веса	3	1 %
Нормальный вес	95	31,7 %
Избыточный вес	181	60,3 %
Ожирение	21	7 %
Итого	300	100 %

Это указывает на то, что показатель ИМТ у женщин имеет больший разброс в данных, и женщины, более вероятно, могут иметь избыточную массу. На рис. 3 показана ящичковая диаграмма, которая позволяет визуально сравнить распределение показателя ИМТ между мужчинами и женщинами.

Динамика изменения показателей заболеваемости по некоторым болезням, входящим в НИЗ, до и после реализации программы представлена на рис. 4, 5.

Как показало исследование у женщин отмечается слабо выраженный тренд к увеличению показателя уровня заболеваемости болезнями системы кровообращения (рис. 4).

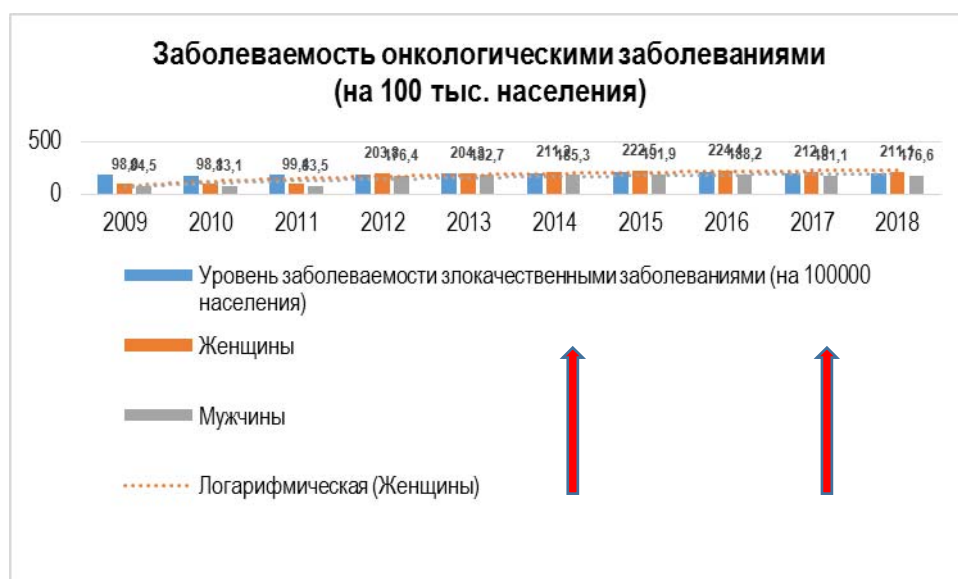
Отмечается снижение показателя уровня заболеваемости онкологическими заболеваниями как у мужчин, так и у женщин, что связано с запуском скрининговых программ, возможностями раннего выявления и лечения онкопатологии [5, с. 118–127].

**Рисунок 3.** Ящичковая диаграмма распределения ИМТ по полу**Figure 3.** Box diagram of BMI distribution by gender



**Рисунок 4.** Заболеваемость болезнями системы кровообращения (на 100 000 населения)

**Figure 4.** The incidence of diseases of the circulatory system (per 100 000 population)



**Рисунок 5.** Заболеваемость онкологическими заболеваниями (на 100 000 населения)

**Figure 5.** The incidence of cancer (per 100 000 population)

## Выводы

Результаты суевого анализа показали, что основные задачи, ключевые приоритеты и направления государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» (Здоровый Казахстан) на 2011–2015 годы сформированы и реализованы с учетом тенденций экономического, социального и

демографического развития страны. Полезность данной комплексной межотраслевой организационной технологии укрепления общественного здоровья на республиканском уровне доказана достигнутой эффективностью, повышением качества медицинских услуг и конкурентоспособности системы здравоохранения.

**Литература/References**

- 1 ВОЗ. Европейское региональное бюро. [WHO. Regional office. Available at the link]. URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/ncd-background-information/what-are-noncommunicable-diseases>
- 2 ВОЗ. Европейское региональное бюро. [WHO. Regional office. Available at the link]. URL: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/data-and-statistics>
- 3 Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region 2016–2025 / UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark, 2017, 43 p. Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region 2016–2025 / UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark, 2017, 43 p.
- 4 Merkur S, Sassi F, McDaid D. Promoting health, preventing disease: is there an economic case? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2013 (Policy Summary 6; <http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/policy-briefs-and-summaries/promoting-health,-preventing-disease-is-there-an-economic-case>).
- 5 Зимовина Е.П. Тенденции смертности в Казахстане: специфика республики Центрально-Азиатского региона. *Этнодемографические процессы в Казахстане и сопредельных территориях: сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции 16–17 мая 2008 г.* 2008:118–127. [Zimovina E.P. trends in mortality in Kazakhstan: specifics of the Republic of the Central Asian region. *Ethnodemographic processes in Kazakhstan and neighboring territories: collection of scientific papers of the IX International scientific and practical conference may 16–17, 2008.* 2008:118–127. (In Russ)].
- 6 Указ Президента республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011–2015 годы. [Presidential Decree No. 1113 of 29 November 2010 approving the State Health Development Programme of the Republic of Kazakhstan "Salamatti Қазақстан" for 2011–2015. (In Russ)].

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Competing interests.** The authors declare no competing interests.

**Финансирование.** Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

**Funding.** This research received no external funding.

**Соответствие нормам этики.** Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе.

**Compliance with ethical principles.** The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study.

**Авторская справка**

**Палевская Светлана Александровна**

директор ИПО – проректор по региональному развитию здравоохранения, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия  
ведущий научный сотрудник, Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Россия  
E-mail: [svetpal1972@gmail.com](mailto:svetpal1972@gmail.com), тел.: 89032641884  
ORCID 0000-0001-9263-9407, SPIN-код 9653-4322, AuthorID 26100836  
Вклад в статью 25 % – постановка задач, общий дизайн работы

**Касымжанова Алтынай Темирбековна**

аспирант, Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Россия  
E-mail: [Altynay.kas@yandex.kz](mailto:Altynay.kas@yandex.kz), тел.: 89296145954  
ORCID 0000-0003-0026-2759, SPIN-код 9856-6862, AuthorID 1062848  
Вклад в статью 25 % – анализ литературы, подведение итогов

**Мокляченко Алина  
Викторовна**

кандидат технических наук, Центр компьютерного обучения «Специалист»  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия  
E-mail: moklyachenko@mail.ru, тел.: 89035405967  
ORCID 0000-0001-9465-8732, Scopus 55362716600, Wos J-9827-2014  
SPIN-код 2184-3926, AuthorID 731111  
Вклад в статью 25 % – статистический анализ и математическое моделирование

**Блащенко Михаил  
Константинович**

студент 6-го курса, Самарский государственный медицинский университет,  
Самара, Россия  
E-mail: mblashentsev@gmail.com, тел.: 89277224640  
ORCID 0000-0002-9820-4292, SPIN-код 7342-6145  
Вклад в статью 25 % – работа с литературой, написание и коррекция текста  
работы