

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-346-356

## **ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

*Н.В. Шеставина, В.А. Лопухова, И.В. Тарасенко, Л.И. Светый*

*ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск*

**Введение.** В статье охарактеризованы показатели злокачественных новообразований в Курском регионе и на следующих сопредельных территориях ЦФО: Орловской, Белгородской, Липецкой, Брянской, Тамбовской и Воронежской областях в 2020-2021 гг.

**Цель:** исследовать злокачественные новообразования в Курской области и на сопредельных территориях в 2020-2021 годах.

**Материалы и методы.** Для исследования злокачественных новообразований в Курской области и на сопредельных территориях использовали официальные статистические данные МНИОИ им. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России за 2020-2021 годы.

**Результаты и обсуждение.** В 2021 году наиболее благополучными территориями по выявлению злокачественных новообразований в I и II стадиях являются Воронежская (65,0%), Белгородская (62,4%), Тамбовская (60,9%), Липецкая (60,2%), Курская (59,2%) области. К неблагополучным территориям отнесены Брянская (49,9%) и Орловская (52,4%) области. В России, в Центральном федеральном округе и в регионах Черноземья IV стадия злокачественных новообразований наиболее часто выявлялась при локализациях опухолевого процесса в печени и внутрипечёночных жёлчных протоках, поджелудочной железе, трахеи, бронхах, лёгких. В 2021 году среди всех регионов России Курская область заняла третье ранговое место по распространённости злокачественных новообразований (3488,0 на 100 000 населения), первое место – Республика Мордовия (3606,8 на 100 000 населения), второе место – Калужская область (3526,2 на 100 000 населения). Значения показателей смертности от злокачественных новообразований в Брянской (237,5), Курской (236,8) и Орловской (217,8) областях на 100 000 населения превысили российский. Низкий уровень смертности от злокачественных новообразований выявлен в Белгородской (164,4), Воронежской (176,7), Тамбовской (179,4), Липецкой (190,2) областях на 100 000 населения, где частота смертности от злокачественных новообразований ниже целевого показателя по национальному проекту «Здравоохранение».

**Заключение.** Проведенный анализ показал рост первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в РФ, в ЦФО и в большинстве регионах Черноземья, при практически неизменном показателе общей заболеваемости в целом по России и его увеличении в ЦФО. Выявленные различия в показателях распространенности злокачественных новообразований в регионах Черноземья обусловлены состоянием онкологической службы, качеством диагностики и лечения, эффективностью диспансерного наблюдения и выживаемостью пациентов.

**Ключевые слова:** собственно заболеваемость, распространенность, злокачественные новообразования, смертность.

## MALIGNANT NEOPLASMS IN THE KURSK REGION AND IN ADJACENT TERRITORIES

*N.V. Shestavina, V.A. Lopukhova, I.V. Tarasenko, L.I. Svetyy*

*Kursk Medical State University, Kursk*

**Introduction.** The article describes the indicators of malignant neoplasms in the Kursk region and in the following adjacent territories: Oryol, Belgorod, Lipetsk, Bryansk, Tambov and Voronezh regions in 2020-2021.

**Aim.** To study malignant neoplasms in the Kursk region and in the adjacent territories in 2020-2021.

**Material and methods.** For the study of malignant neoplasms in the Kursk region and in adjacent territories, the official statistics of the MNIOI named after M.I. Herzen - a branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITs Radiology" of the Ministry of Health of Russia.

**Results and discussion.** In 2021, the most prosperous territories for detecting malignant neoplasms in stages I and II are Voronezh (65.0%), Belgorod (62.4%), Tambov (60.9%), Lipetsk (60.2%), Kursk (59.2%) regions. Bryansk (49.9%) and Oryol (52.4%) regions are classified as unfavorable territories. In Russia, in the Central Federal District and in the regions of the Chernozem Region, stage IV malignant neoplasms were most often detected when the tumor process was localized in the liver and intrahepatic bile ducts, pancreas, trachea, bronchi, and lungs. In 2021, among all regions of Russia, the Kursk region took the third ranking place in terms of the prevalence of malignant neoplasms (3488.0 per 100,000 population), the first place is the Republic of Mordovia (3606.8 per 100,000 population), the second place is the Kaluga region (3526.2 per 100,000 population). The mortality rates from malignant neoplasms in the Bryansk (237.5), Kursk (236.8) and Oryol (217.8) regions per 100,000 population exceeded the Russian one. A low mortality rate from malignant neoplasms was detected in the Belgorod (164.4), Voronezh (176.7), Tambov (179.4), Lipetsk (190.2) regions per 100,000 population, where the mortality rate from malignant neoplasms is below the target under the national project "Healthcare".

**Conclusion.** The analysis showed an increase incidence of malignant neoplasms in the Russian Federation, in the Central Federal District and in most regions of the Chernozem Region, with an almost unchanged overall incidence rate in Russia as a whole and its increase in the Central Federal District. The identified differences in the prevalence of malignant neoplasms in the regions of the Chernozem Region are due to the state of the oncological service, the quality of diagnosis and treatment, the effectiveness of dispensary observation and patient survival.

**Key words:** incidence, prevalence, malignant neoplasms, mortality.

**Введение.** Злокачественные новообразования (ЗНО) являются медико-социальной проблемой во всём мире, в том числе и в России. Ежегодно во всём мире умирает 9 млн. человек. Всемирная организация здравоохранения прогнозирует дальнейший рост заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) и увеличение связанного с ними прямого и косвенного экономического ущерба [1, 2, 3].

Детерминированность онкологических заболеваний обусловлена многофакторным взаимодействием на основании сочетаний генетических характеристик и факторов среды обитания, а также «постарение» населения [4, 5].

В 2020 году в период эпидемии коронавирусной инфекции была увеличена нагрузка на систему здравоохранения, что способствовало снижению показателей первичной заболеваемости ЗНО. Значительную роль в этом могли сыграть и снижение выявляемости, и смертность в связи с осложнением эпидемиологической обстановки [6].

Статистический уровень первичной заболеваемости и смертности от ЗНО в РФ и Центральном федеральном округе (ЦФО) ниже, чем в Курской области [7, 8].

**Цель исследования** – исследовать злокачественные новообразования в Курской области и на сопредельных территориях в 2020-2021 годах.

**Материалы и методы исследования.** Для исследования злокачественных новообразования в Курской области и на сопредельных территориях использовали официальные статистические данные МНИОИ им. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России.

В качестве источника информации о численности населения использовались данные Росстата за 2020 – 2021 годы.

Для обработки материала применяли параметрические методы оценки достоверности результатов, определялась средняя ошибка относительных величин, критерий достоверности  $t$  [9-12].

**Результаты и их обсуждение.** В Курской области величина собственно заболеваемости ЗНО составила 449,4 новых случаев на 100 000 населения в 2020 г. при увеличении в 2021 г. до 466,2 новых случаев на 100 000 населения ( $p > 0,05$ ), однако эти показатели выше ( $p < 0,01$ ), чем в ЦФО (368,2 и 379,3 случаев на 100 000 населения) и в РФ (379,7 и 397,9 новых случаев на 100 000 населения) за исследуемые периоды соответственно.

В Белгородской области частота выявления ЗНО незначительно увеличилась с 455,9 в 2020 г. до 458,0 новых случаев на 100 000 населения ( $p > 0,05$ ) в 2021 г., установленные значения выше, чем в Российской Федерации ( $p < 0,01$ ) и ЦФО ( $p < 0,05$ ). В Курской области в 2021 году показатель первичной заболеваемости ЗНО выше, чем в Белгородской области ( $p > 0,05$ ).

Высший уровень собственно заболеваемости ЗНО в расчёте на численность населения наблюдались в Брянской и Орловской областях, которые достоверно ( $p < 0,001$ ) превысили и общероссийский и окружной уровни. В Орловской области первичная заболеваемость ЗНО

составила 483,6 в 2020 г. и 479,7 новых случаев 100 000 населения в 2021 г., в Брянской области – 468,2 в 2020 г. и 511,9 новых случаев 100 000 населения в 2021 г. При этом и в Орловской области заболеваемость ЗНО в 2021 году снизилась ( $p>0,05$ ), в Брянской области – увеличилась ( $p>0,05$ ) по сравнению с 2020 годом.

В Липецкой области показатель первичной заболеваемости ЗНО уменьшился с 437,9 в 2020 г. до 432,1 новых случаев на 100 000 населения в 2021 г. ( $p>0,05$ ), таким образом, ниже, чем по ЦФО и Российской Федерации ( $p<0,05$ ). Липецкая область имеет более низкие уровни первичной заболеваемости ЗНО, чем Курский регион ( $p<0,05$ ).

В Тамбовской области показатели первичной заболеваемости ЗНО выше, чем по ЦФО и РФ, при этом произошло снижение уровня данного показателя с 444,0 в 2020 г. до 434,2 новых случаев на 100 000 населения в 2021 г. ( $p>0,05$ ). В Тамбовской области в 2021 г. исследуемый показатель ниже по сравнению с аналогичным уровнем в Курской области ( $p<0,05$ ), а в 2020 г. различия не достоверны.

В Воронежской области уровень первичной заболеваемости ЗНО незначительно отличается от показателей ЦФО и Российской Федерации ( $p>0,05$ ). В Воронежской области исследуемый показатель увеличился с 396,9 в 2020 г. до 401,6 новых случаев на 100 000 населения в 2021 г. ( $p>0,05$ ). В Воронежской области частота собственно заболеваемости ЗНО в 2020-2021 гг. ниже по сравнению с аналогичным показателем в Курском регионе ( $p<0,05$ ).

В 2021 году среди всех регионов России Курская область заняла третье ранговое место по распространённости ЗНО (3488,0 на 100 000 населения), первое место – Республика Мордовия (3606,8 на 100 000 населения), второе место – Калужская область (3526,2 на 100 000 населения). Вместе с тем, за 2 года показатель общей заболеваемости в Курской области вырос с 3435,3 до 3488,0 случаев на 100 000 населения в 2020 и 2021 годах соответственно ( $p>0,05$ ). При этом данный показатель в Курской области выше, чем в России (2707,3 и 2690,5 на 100 000 населения;  $p<0,001$ ) и в ЦФО (2892,9 и 2916,4, на 100 000 населения;  $p<0,001$ ) в Белгородской (2821,8 и 2854,9 на 100 000 населения;  $p<0,001$ ) и в Липецкой (3090,9 и 3103,9 на 100 000 населения;  $p<0,01$ ) областях за 2020 – 2021 гг. соответственно. Выявленные различия в показателях распространённости ЗНО в регионах Черноземья обусловлены состоянием онкологической службы, качеством диагностики и лечения, эффективностью диспансерного наблюдения и выживаемостью пациентов.

Показатель активного выявления ЗНО при проведении медицинских осмотров и диспансеризации от числа больных с впервые установленным диагнозом в целом по России

и ЦФО в 2021 г. по сравнению с 2020 г. снизился с 24,4% до 24,1% и с 24,9% до 24,1% соответственно. Значительный уровень показателя активного выявления ЗНО при проведении медицинских осмотров и диспансеризации установлен в Тамбовской (55,5%) и Курской областях (32,0%) по сравнению с Орловской областью (11,0%). В остальных областях Черноземья активная выявляемость ЗНО стабилизировалась в пределах 20,3 – 29,2%.

Наибольшее прогностическое значение для пациентов с онкологическими заболеваниями имеет стадия, которая указывает на степень распространения опухолевого процесса и оказывает влияние на выживаемость пациентов.

В 2021 году в России на I – II стадиях было выявлено 57,9% всех ЗНО, что ниже установленных значений федеральным проектом «Борьба с онкологическими заболеваниями», по которому доля выявления злокачественных новообразований на I и II стадиях должна составить в 2021 г. 60,1%, а в 2024 г. – 63,0%.

Из регионов Черноземья наибольшие показатели ранней диагностики выявлены в 2021 году в Воронежской, Белгородской, Тамбовской, Липецкой и Курской областях, в которых на I и II стадиях диагностировано 65,0%, 62,4%, 60,9% 60,2%, 59,2% ЗНО соответственно. Наименьшие показатели ранней диагностики ЗНО отмечены в Брянской (49,9%) и Орловской (52,4%) областях.

Как в России и ЦФО, так и в регионах Черноземья IV стадия ЗНО наиболее часто выявлялась при локализациях опухолевого процесса в печени и внутрипечёночных жёлчных протоках, поджелудочной железе, трахеи, бронхах, лёгких.

В 2021 году в России 56,9% ЗНО печени и внутрипечёночных жёлчных протоков диагностированы в IV стадии (запущенности) заболевания. Показатели запущенности по данной локализации в ЦФО незначительно отличались от общероссийских, составив 53,1%.

Из территорий Черноземья, наиболее низкие показатели запущенности – IV стадия ЗНО печени и внутрипечёночных протоков выявлены в Воронежской (31,4%) и Липецкой (34,4%) областях, а наиболее высокие – в Орловской (83,3%), Брянской (82,9%), Белгородской (67,5%) областях.

Наибольший уровень запущенности ЗНО поджелудочной железы отмечены в Брянской (77,5%), Орловской (69,8%) и Курской (60,2%) областях, которые превысили и общероссийский (58,2%), и окружной (55,9%) показатели в 2021 году. При этом в Тамбовской и Воронежской областях выявлены минимальные показатели запущенности ЗНО поджелудочной железы, которые составили 42,4% и 44,1% соответственно.

Из регионов Черноземья максимальные показатели запущенности ЗНО трахеи, бронхов и лёгкого отмечены в Орловской (61,3%) и Брянской (57,0%) областях, превысив данные по России (42,3%) и ЦФО (42,2%), минимальные – в Тамбовской (33,4%), Воронежской (36,2%) и Курской (36,3%) областях.

В 2021 году общий коэффициент смертности в РФ составил 1673,9 (в 2020 – 1460,2) на 100 000 населения.

Из регионов Черноземья высокие уровни смертности от ЗНО регистрировались в Брянской (237,5), Курской (236,8) и Орловской (217,8) областях на 100 000 населения, в которых данный показатель превысил российский (191,3 на 100 000 населения;  $p < 0,001$ ).

Низкий уровень смертности от ЗНО выявлен в Белгородской (164,4), Воронежской (176,7), Тамбовской (179,4), Липецкой (190,2) областях на 100 000 населения. В четырёх регионах Черноземья частота смертности от ЗНО ниже целевого показателя (193,5 на 100 000 населения в 2021 году) по национальному проекту «Здравоохранение». Значительную роль в этом могли сыграть и снижение выявляемости, и смертность пациентов с новообразованиями от коронавирусной инфекции, связанной с COVID-19.

**Заключение.** Проведенный анализ показал рост первичной заболеваемости ЗНО в РФ, в ЦФО и в большинстве регионах Черноземья, при практически неизменном показателе общей заболеваемости в целом по России и его увеличении в ЦФО.

В 2021 г. сократилась активная выявляемость ЗНО в целом по России и ЦФО до 24,1%, однако в Тамбовской и Курской областях данный показатель практически не снизился и составил в 2021 г. 55,5% и 32,0% по сравнению с 2020 г. – 54,4% и 36,6% соответственно.

В Черноземье выявлены региональные особенности, которые позволили выделить наиболее благополучные территории по выявлению ЗНО в I и II стадиях – это Воронежская (65,0%), Белгородская (62,4%), Тамбовская (60,9%), Липецкая (60,2%), Курская (59,2%) области. К неблагополучным территориям отнесены Брянская (49,9%) и Орловская (52,4%) области.

В России, в ЦФО и в регионах Черноземья IV стадия ЗНО наиболее часто выявлялась при локализациях опухолевого процесса в печени и внутрипечёночных жёлчных протоках, поджелудочной железе, трахеи, бронхах, лёгких.

Уровень смертности от ЗНО в Брянской, Курской и Орловской областях превысил российский. В четырёх регионах Черноземья (Белгородской, Воронежской, Тамбовской и

Липецкой областях) частота смертности от ЗНО ниже целевого показателя (193,5 на 100 000 населения в 2021 году) по национальному проекту «Здравоохранение».

### Список литературы

1. Данилов В.М., Люцко В.В. Программы раннего выявления злокачественных новообразований, профилактики и диспансеризации населения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 5:497-512 doi: 10.24412/2312-2935-2022-5-497-512
2. Захарченко О.О., Терентьева Д.С., Шикина И.Б. Трансформация онкологического компонента диспансеризации определённых групп взрослого населения с 2013 по 2021 год. Социальные аспекты здоровья населения. 2022. Т. 68. № 3. С. 3. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-3-3
3. Лисичкин А.Л., Люцко В.В. Медико-социальная характеристика пациентов с доброкачественными новообразованиями толстой кишки. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023; 1:580-590 doi: 10.24412/2312-2935-2023-1-580-590
4. Киселев И.Л., Долгин В.И., Куденцова Г.В., Хвостовой В.В. Эпидемиология и профилактика рака молочной железы в Курской области. Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2015; 2(263):10-12
5. Куденцова Г.В., Светличная С.Н., Киселев И.Л. и др. К вопросу об оказании онкологической помощи детям со злокачественными новообразованиями в Курской области. Онкопедиатрия. 2015; 2(3):289
6. Хвостовой В.В., Петроченко Д.В., Анфилова М.Г. Эпидемиологические тенденции при заболеваниях щитовидной железы (региональный регистр). Голова и шея. Журнал Общероссийской общественной организации Федерация специалистов по лечению заболеваний головы и шеи. 2022; 10(3):15-24 doi: 10.25792/HN.2022.10.3.15-24
7. Лазаренко В.А., Липатов В.А., Антонов А.Е. и др. Хирургическая миссия Курского государственного медицинского университета: история, современность, перспективы. Курск: Курский государственный медицинский университет; 2023. 344 с.
8. Пучков В.И., Никишина Н.А., Иванов А.В. К.С. Богоявленский, основоположник научной школы онкоцитологии Курского государственного медицинского института. Innova. 2022; 3(28):31-35 doi: 10.21626/innova/2022.3/05

9. Кобякова О.С., Стародубов В.И., Захарченко О.О. и др. Расчёт динамики факторов риска хронических неинфекционных заболеваний при диспансеризации определённых групп взрослого населения. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022665853, 22.08.2022. Заявка № 2022664851 от 09.08.2022.

10. Стародубов В.И., Шикина И.Б., Захарченко О.О., Терентьева Д.С. Ретроспективный анализ формы отраслевого статистического наблюдения №131/о в части регистрации факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Менеджер здравоохранения. 2023;3:44-55 DOI: 10.21045/1811-0185-2023-3-44-55

11. Голубев Н.А., Поликарпов А.В., Огрызко Е.В., Шикина И.Б., Захарченко О.О. Исторические аспекты методологии сбора и обработки медико-статистической информации в Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2022; 68(5):13. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1422/30/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-13

12. Беляев С.А., Бушина Н.С., Быстрицкая А.Ю. и др. Методы статистики и возможности их применения в социально-экономических исследованиях. Курск: Деловая полиграфия; 2021. 168 с.

### References

1. Danilov V.M., Liutsko V.V. Programmy rannego vyjavlenija zlokachestvennyh novoobrazovanij, profilaktiki i dispanserizacii naselenija [Early detection of malignant neoplasms, prevention and screening of the population]. Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki [Scientific journal "Current problems of health care and medical statistics"]. 2022; 5:497-512 doi: 10.24412/2312-2935-2022-5-497-512 (In Russian)

2. Zakharchenko OO, Terentyeva DS, Shikina I.B. Transformation of the oncological component of the clinical examination of certain groups of the adult population from 2013 to 2021. [Transformation of the oncological component of the clinical examination of certain groups of the adult population from 2013 to 2021]. Social aspects of population health. [Social aspects of population health]. 2022. T. 68. № 3. S. 3. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-3-3

3. Lisichkin A.L., Liutsko V.V. Mediko-social'naja harakteristika pacientov s dobrokachestvennymi novoobrazovanijami tolstoj kishki [Medical and social characteristics of patients with benign colon neoplasms]. Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki [Scientific journal "Current problems of health care and medical statistics"]. 2023; 1:580-590 doi: 10.24412/2312-2935-2023-1-580-590 (In Russian)

4. Kiselyov I.L., Dolgin V.I., Kudentsova G.V., Khvostovoy V.V. Epidemiologiya i profilaktika raka molochnoy zhelezy v Kurskoy oblasti [Epidemiology and prevention of the breast cancer in Kursk region]. *Zdorov'e naseleniâ i sreda obitaniâ*. 2015; 2(263):10-12 (In Russian)
5. Kudentsova G.V., Svetlichnaya S.N., Kiselyov I.L. et al. K voprosu ob okazanii onkologicheskoy pomoshchi detyam so zlokachestvennymi novoobrazovaniyami v Kurskoy oblasti. *Onkopediatriya*. 2015; 2(3):289 (In Russian)
6. Khvostovoi V.V., Petrochenko D.V., Anfilova M.G. Epidemiologicheskie tendentsii pri zabolevaniyakh shchitovidnoy zhelezy (regional'nyy registr) [Epidemiological trends in thyroid diseases (regional register)]. *Golova i sheya. Zhurnal Obshcherossiyskoy obshchestvennoy organizatsii Federatsiya spetsialistov po lecheniyu zabolevaniy golovy i shei*. [Head and Neck]. 2022; 10(3):15-24 doi: 10.25792/HN.2022.10.3.15-24 (In Russian)
7. Lazarenko V.A., Lipatov V.A., Antonov A.E. et al. Khirurgicheskaya missiya Kurskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta: istoriya, sovremennost', perspektivy. *Kursk: Kurskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet*; 2023:344. (In Russian)
8. Puchkov V.I., Nikishina N.A., Ivanov A.V. K.S. Bogoyavlenskiy, osnovopolozhnik nauchnoy shkoly onkotsitologii Kurskogo gosudarstvennogo meditsinskogo instituta [K.S. Bogoyavlenskiy, the founder of the scientific school of oncology in Kursk]. *Innova*. 2022; 3(28):31-35 doi: 10.21626/innova/2022.3/05 (In Russian)
9. Kobyakova O.S., Starodubov V.I., Zakharchenko O.O., etc. Calculation of the dynamics of risk factors for chronic non-communicable diseases during medical examination of certain groups of the adult population. [Calculation of the dynamics of risk factors for chronic non-communicable diseases during medical examination of certain groups of the adult population]. Certificate of registration of the computer program [Certificate of registration of the computer program] 2022665853, 22.08.2022. Application № 2022664851 dated 09.08.2022. (In Russian)
10. Starodubov V.I., Shikina I.B., Zakharchenko O.O., Terentyeva D.S. Retrospektivnyy analiz formy otraslevogo statisticheskogo nablyudeniya №131/o v chasti registratsii faktorov riska razvitiya hronicheskikh neinfekcionnykh zabolevaniy. [Retrospective analysis of the form of sectoral statistical observation No. 131/o in terms of registration of risk factors for the development of chronic non-communicable diseases]. *Menedzher zdavoohraneniya*. [Health Care Manager]. 2023:3:44-55 DOI: 10.21045/1811-0185-2023-3-44-55
11. Golubev N.A., Polikarpov A.V., Ogryzko E.V., Shikina I.B., Zakharchenko O.O. Historical aspects of methodology for medical and statistical data collection and processing in the Russian Federation. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia*[serial online] 2022; 68(5):13. Available

from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1422/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-13 (In Russian)

12. Beljaev S.A., Bushina N.S., Bystrickaja A.Ju. et al. Metody statistiki i vozmozhnosti ih primeneniya v social'no-jekonomicheskikh issledovanijah. Kursk: Delovaja poligrafija; 2021: 168. (In Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Шеставина Надежда Владимировна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, e-mail: [shestavinanv@kursksmu.net](mailto:shestavinanv@kursksmu.net), SPIN: 3397-4183

**Лопухова Виктория Александровна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, e-mail: [lovictorial@gmail.com](mailto:lovictorial@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1959-9805; SPIN: 4713-3050

**Тарасенко Иван Викторович** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, e-mail: [tarasenkoiv@kursksmu.net](mailto:tarasenkoiv@kursksmu.net), ORCID: 0000-0002-5239-8634; SPIN: 7485-4320

**Светый Лариса Ивановна** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, e-mail: [larivsvet@gmail.com](mailto:larivsvet@gmail.com), ORCID: 0000-0003-2773-9828; SPIN: 7832-1872

#### Information about authors

**Shestavina Nadezhda V.** - PhD, Associate Professor of Department of Public Health, Healthcare Organization and Health Economics of the Institute of Continuous Education, Kursk Medical State University, 305041 Russia, Kursk, K. Marx, st. 3, e-mail: [shestavinanv@kursksmu.net](mailto:shestavinanv@kursksmu.net), SPIN-код 3397-4183

**Lopukhova Victoria A.** - MD, Associate Professor, Professor of Department of Public Health, Healthcare Organization and Health Economics of the Institute of Continuous Education, Kursk Medical State University, 305041 Russia, Kursk, K. Marx, st. 3, e-mail: lovictorial@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1959-9805; SPIN: 4713-3050

**Tarasenko Ivan V.** - MD, Associate Professor, Professor of Department of Public Health, Healthcare Organization and Health Economics of the Institute of Continuous Education, Kursk Medical State University, 305041 Russia, Kursk, K. Marx, st. 3, e-mail: tarasenkoiv@kursksmu.net ORCID: 0000-0002-5239-8634; SPIN: 7485-4320

**Svetyy Larisa I.** - MD, Professor, Department of Polyclinic therapy and general practice, Kursk Medical State University, Kursk Medical State University, 305041 Russia, Kursk, K. Marx, st. 3, e-mail: larivsvet@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2773-9828; SPIN: 7832-1872

Статья получена: 10.10.2023 г.  
Принята к публикации: 25.12.2023 г.