

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ/PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE ORGANIZATION, SOCIOLOGY AND HISTORY OF MEDICINE**

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.157.45>

**ВЛИЯНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА НА ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ И ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ И РОЛЬ МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИХ ПРОФИЛАКТИКЕ**

Научная статья

**Большакова П.Н.<sup>1,\*</sup>, Черкасов С.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-7595-7024;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0003-1664-6802;

<sup>1</sup> Российский государственный социальный университет, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, Москва, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (pima.73[at]mail.ru)

**Аннотация**

Курение беременной и вторичное воздействие компонентов табачного дыма на плод — доказанный фактор риска акушерских осложнений, материнской, внутриутробной и детской заболеваемости и смертности, нарушений психофизиологического развития девочки, девушки, женщины.

*Цель исследования:* оценка индивидуальных рисков развития осложнений и исходов беременности при потреблении табака и эффективности медико-организационных технологий в их профилактике.

*Материалы и методы.* Использовались материалы обсервационного аналитического ретроспективного когортного исследования по мотивированному отказу от курения во время беременности. Наличие связи между потреблением табака и реализацией осложнений беременности оценивалось с помощью индивидуального относительного риска — ОР (RR), рассчитанного с использованием онлайн калькулятора на веб-сайте [www.medstatistic.ru](http://www.medstatistic.ru). Оценка значимости различий в зависимости от воздействия фактора риска проводилась с помощью критерия  $\chi^2$  с поправкой Йейтса, силы связи между фактором риска и исходом — в соответствии с V критерием Крамера.

*Результаты и обсуждение.* Оценка ОР позволила выявить прямую связь средней силы между потреблением табака до и во время беременности и вероятностью развития болезней мочевыделительной системы, урогенитальной инфекции, гестационного сахарного диабета, преэклампсии, угрозы прерывания беременности, гипотрофии плода, частотой кесарева сечения; слабую связь с преждевременными родами. Индивидуальные относительные риски плацентарной недостаточности и гипотрофии плода у курильщиц в 7,7 и 14, 8 раз выше, а у беременных, прекративших курение в I триместре — в 3,1 и 3,6 раза выше, чем у никогда не куривших беременных. Отказ от курения в I триместре под влиянием психосоциального вмешательства медицинского персонала снижает индивидуальные ОР развития осложнений и улучшает исходы беременности.

*Заключение.* Таким образом, медико-организационные технологии с использованием приемов эмоционального интеллекта в ходе психоземotionalного воздействия на беременную показали свою эффективность в профилактике развития осложнений и исходов беременности, обусловленных потреблением табака. Однако эволюция табакокурения и цифровая трансформация здравоохранения требуют внедрения новых методов биохимической верификации курения как индикатора эффективности проводимых мероприятий по улучшению системы оказания медицинской помощи на этапах прегравидарной подготовки и перинатального мониторинга.

**Ключевые слова:** беременность, табак, курение сигарет, никотиновая зависимость, индивидуальные риски табака, осложнения беременности.

**INFLUENCE OF TOBACCO CONSUMPTION ON INDIVIDUAL RISK OF COMPLICATIONS AND OUTCOMES OF PREGNANCY AND THE ROLE OF MEDICAL ORGANIZATIONAL TECHNOLOGIES IN THEIR PREVENTION**

Research article

**Bolshakova P.N.<sup>1,\*</sup>, Cherkasov S.N.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-7595-7024;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0003-1664-6802;

<sup>1</sup> Russian State Social University, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Institute of Control Sciences RAS, Moscow, Russian Federation

\* Corresponding author (pima.73[at]mail.ru)

**Abstract**

Smoking during pregnancy and secondary exposure of the fetus to tobacco smoke components is a proven risk factor for obstetric complications, maternal, intrauterine and child morbidity and mortality, and disorders of the psychophysiological development of girls, young women, and women.

*The aim of the study:* to assess individual risks of complications and pregnancy outcomes when smoking tobacco and the effectiveness of medical and organizational technologies in their prevention.

**Materials and methods.** The materials of an observational analytical retrospective cohort study on motivated smoking cessation during pregnancy were used. The presence of a relationship between tobacco consumption and the occurrence of pregnancy complications was assessed using the individual relative risk - RR, calculated using the online calculator on the website [www.medstatistic.ru](http://www.medstatistic.ru). The significance of differences depending on the impact of the risk factor was assessed using the  $\chi^2$  criterion with Yates's correction, the strength of the relationship between the risk factor and the outcome — in accordance with Cramer's V criterion.

**Results and discussion.** The assessment of the OR revealed a direct average relationship between tobacco consumption before and during pregnancy and the likelihood of developing urinary tract diseases, urogenital infections, gestational diabetes, preeclampsia, threatened miscarriage, fetal malnutrition, and the frequency of Cesarean section; a weak relationship with premature birth. Individual relative risks of placental insufficiency and fetal malnutrition in smokers are 7.7 and 14.8 times higher, and in pregnant women who quit smoking in the first trimester — 3.1 and 3.6 times higher than in pregnant women who have never smoked. Quitting smoking in the first trimester under the influence of psychosocial intervention by medical personnel reduces individual ORs for the development of complications and improves pregnancy outcomes.

**Conclusion.** Thus, medical and organizational technologies using emotional intelligence techniques during psychoemotional impact on a pregnant woman have shown their effectiveness in preventing the development of complications and pregnancy outcomes caused by tobacco consumption. However, the evolution of tobacco smoking and the digital transformation of healthcare require the introduction of new methods of biochemical verification of smoking as an indicator of the effectiveness of measures taken to improve the system of providing medical care at the stages of pre-gravid preparation and perinatal monitoring.

**Keywords:** pregnancy, tobacco, cigarette smoking, nicotine addiction, pregnancy complications, individual relative risk of tobacco.

## Введение

В настоящее время накоплены убедительные доказательства того, что табакокурение беременной женщины и вторичное воздействие компонентов табачного дыма на плод является фактором риска ряда акушерских осложнений [1], [2], материнской, внутриутробной и детской заболеваемости и смертности, нарушений психофизиологического развития девочки, девушки, женщины [3], [4], [5], [6]. Оценивая индивидуальные и популяционные риски развития 20 неинфекционных заболеваний среди взрослого населения Российской Федерации под влиянием потребления табака, Салагай О. О и соавт. [7] установили, что у женщин для большинства болезней индивидуальный относительный риск выше, чем у мужчин. В современном обществе беременная подвержена многогранному воздействию комплекса факторов, под влиянием которых повышается вероятность развития соматической и акушерской патологии. Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих факторов, влияющих на целые группы факторов, относят к детерминантам здоровья, формирующим показатели общественного здоровья [8].

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что государственная политика, направленная на снижение неблагоприятных исходов беременности и родов, обусловленных воздействием табакокурения как предотвратимого фактора риска, ускорит достижение демографических целей в перспективе [9]. Оценка доли предотвратимых осложнений и исходов беременности, связанных с потреблением табака, позволяет рассматривать беременность как благоприятный период необходимого потенциального воздействия, направленного на снижение потребления табака, а также понять значение профилактических программ.

**Цель исследования** — оценка индивидуальных рисков развития осложнений и исходов беременности при потреблении табака и эффективности медико-организационных технологий в их профилактике.

## Материал и методы

В данном исследовании были использованы материалы обсервационного аналитического ретроспективного когортного исследования по мотивированному отказу от курения во время беременности, проведенного в Слободзейском районе Приднестровья в 2017 г. Все женщины прошли мониторинг уровня монооксида углерода (CO) в выдыхаемом воздухе с помощью газоанализатора CO PiCOSimple Smokerlyzer (ppm), также проводилось психосоциальное вмешательство медицинского персонала с использованием когнитивно-поведенческой и мотивационной терапии. Дизайн и результаты исследования представлены в наших ранних публикациях [10], [11]. Из 320 пациенток 98 не соответствовали критериям включения. Окончательно в исследование включены 222 пациентки (100%). Пациенток в возрасте от 18 до 42 лет разделили на три группы:

I группа — потребители табака до и во время настоящей беременности (n=62);

II группа — беременные, прекративших курение в I триместре (n=68);

III группа (контрольная) — лица, никогда не употреблявшие табачные изделия (n=92).

Женщины были сопоставимы по социальным факторам, структуре гинекологической и экстрагенитальной патологии.

Опираясь на ранее полученные нами данные [10], [11], с помощью математического показателя «относительный риск» — ОР (RR — relative risk) был проведен сравнительный анализ прогностического вклада курения во время беременности в реализацию ее осложнений. Расчёт относительного риска проводился с использованием онлайн калькулятора на веб-сайте [www.medstatistic.ru](http://www.medstatistic.ru). Значение индивидуального ОР равное или меньше 1 свидетельствует об отсутствии связи. Оценка значимости различий исходов в зависимости от воздействия фактора риска проводилась с помощью критерия  $\chi^2$  с поправкой Йейтса. Оценка силы связи между фактором риска и исходом для сравнения двух независимых групп при нормальном распределении в соответствии с V критерием Крамера.

## Основные результаты

Курение табака, независимо от способа его доставки в организм, является ведущим поведенческим фактором риска развития неинфекционных заболеваний. Расчет индивидуального ОР позволил подтвердить эту связь и дать количественную оценку. В таблице 1 представлены результаты сравнения прогностического вклада курения в реализацию её осложнений в трех исследуемых группах беременных.

Таблица 1 - Сравнительный анализ прогностического вклада курения во время беременности в реализацию ее осложнений

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.157.45.1>

Осложнения и исход беременности	I группа (n = 62) II группа (n = 68)	I группа (n = 62) III группа (n = 92)	II группа (n = 68) III группа (n = 92)
Болезни мочевыделительной системы	ОР=2,52; 95% ДИ: 1,4–4,79*	ОР= 3,21; 95% ДИ: 1,75–5,87*	ОР= 1,24; 95% ДИ: 0,58–2,64**
Урогенитальная инфекция	ОР=1,974; 95%ДИ: 1,163-3,351*	ОР=2,862; 95% ДИ: 1,6360-5,007*	ОР=1,450; 95% ДИ: 0,751-2,798**
Хронический бронхит	ОР=3,290; 95% ДИ: 0,689-15,703**	0	0
Гестационный сахарный диабет	ОР=2,605; 95% ДИ: 1,229-5,520*	ОР=2,819; 95% ДИ: 1,407-5,648*	ОР=1,082; 95% ДИ: 0,451-2,597**
Преэклампсия	ОР=1,919; 95% ДИ: 1,154-3,192*	ОР= 2,770; 95% ДИ: 1,617-4,744*	ОР= 1,443; 95% ДИ: 0,768-2,712**
Угроза прерывания беременности	ОР=1,802; 95% ДИ: 1,021-3,181**	ОР=2,438; 95% ДИ: 1,363-4,359*	ОР=1,353; 95% ДИ: 0,342-0,691**
Плацентарная недостаточность	ОР=3,168; 95% ДИ: 1,613-6,225*	ОР=7,716; 95% ДИ: 3,133-19,003*	ОР= 2,435;95% ДИ: 0,854-6,941**
Гипотрофия плода	ОР=3,656; 95% ДИ: 1,054-12,677*	ОР=14,839; 95% ДИ: 1,948-113,015*	ОР=4,059; 95% ДИ:0,431-38,179**
Кесарево сечение	ОР=4,826; 95% ДИ: 1,946-11,965*	ОР=2,332; 95% ДИ: 1,296-4,197*	ОР= 0,483; 95% ДИ: 0,183-1,277
Преждевременные роды	ОР=2,413; 95% ДИ: 0,888-6,556**	ОР= 2,720; 95% ДИ: 1,061-6,972*	ОР= 1,127; 95% ДИ: 0,359-3,542**

Примечание: \*связь статистически значима  $p < 0,05$ ; \*\* связь статистически незначима  $p > 0,05$ ; \*\*\*95% ДИ–95%-й доверительный интервал

Отсутствует статистически значимое влияние курения на осложнения беременности в группе беременных, прекративших курение в I триместре по сравнению с никогда не курившими беременными – нижняя граница 95% ДИ меньше 1, независимо от величины показателя ОР ( $p > 0,05$ ).

Показатель ОР свидетельствует о наличии прямой связи средней силы между курением во время беременности и вероятностью развития болезней мочевыделительной системы, урогенитальной инфекции, гестационного сахарного диабета, преэклампсии, угрозы прерывания беременности, гипотрофии плода, частоты кесарева сечения; относительно сильную связь с плацентарной недостаточностью, слабую связь с преждевременными родами. У беременных, которые курили до и во время настоящей беременности, индивидуальные ОР плацентарной недостаточности и гипотрофии плода в 7,7 и 14, 8 раз выше, а у беременных, прекративших курение в I триместре — в 3,1 и 3,6 раза выше соответственно, чем у никогда не куривших беременных. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0,05$ , так как 95% ДИ не включает в себя единицу.

По данным проведенного статистического анализа выявлена связь между курением табака и риском развития плацентарной недостаточности и гипотрофии плода как у нынешних (ОР=7,716; 95% ДИ: 3,133–19,003) и (ОР=14,839; 95% ДИ: 1,948–113,015), так и у бывших курильщиков (ОР=3,168; 95% ДИ: 1,613–6,225) и (ОР=3,656; 95% ДИ: 1,054–12,677) соответственно.

## Обсуждение

В наших прежних исследованиях [10], [11] показана важная роль медико-организационных технологий на уровне первичного звена здравоохранения (биохимическая верификация статуса курения путем измерения концентрации СО с помощью портативного устройства, использование приемов эмоционального интеллекта в ходе психоэмоционального воздействия на беременную) в профилактике осложнений и исходов беременности. Однако в Российской Федерации в соответствии с Порядком [12] структурными подразделениями, оказывающими помощь в отказе от курения и

оснащёнными смокилайзером, являются кабинеты медицинской помощи по отказу от табака и никотина, кабинеты и отделения медицинской профилактики, центры здоровья.

Помимо этого, угарный газ (СО), являясь побочным продуктом горения органического вещества, позволяет идентифицировать недавнее поглощения дыма от горючих табачных изделий, но не от бездымного табака или большинства ЭСДН. Культурная приемлемость и популярность у беременных инновационных никотинсодержащих продуктов (НП) таких как электронные сигареты (ЭС), электронные системы доставки никотина (ЭСДН) [12], [13], [14], электронные системы доставки без никотина (ЭСДБН) вынуждают искать новые способы биохимической верификации потребления НП. Ограничением данного исследования является то, что эффективность управления курением у беременных женщин оценивалась с помощью мониторинга СО.

Изменение модели рождаемости и демографические риски [8] требуют модернизации медико-организационных технологий и использования современных возможностей дистанционного мониторинга состояния плода [15]. А внедрение надёжных инструментов верификации и мониторинга потребления табака, электронных сигарет и вейпинга в практику специалистов первичного звена здравоохранения, сопровождающих женщин наиболее перспективного фертильного возраста (19–29 лет), беременных и детей до 1 года позволит снизить репродуктивные потери и сократить издержки на лечение и реабилитацию недоношенных и больных детей.

### Заключение

Таким образом, медико-организационные технологии с использованием приемов эмоционального интеллекта в ходе психоэмоционального воздействия на беременную показали свою эффективность в профилактике развития осложнений и исходов беременности, обусловленных потреблением табака. Однако эволюция табакокурения и цифровая трансформация здравоохранения требуют внедрения новых методов биохимической верификации курения как индикатора эффективности проводимых мероприятий по улучшению системы оказания медицинской помощи на этапах прегравидарной подготовки и перинатального мониторинга.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Saur A.M. Risk factors associated with stress symptoms during pregnancy and postpartum: integrative literature review / A.M. Saur, M.A. Dos Santos // *Women Health*. — 2021. — № 61(7). — P. 651–667. DOI: 10.1080/03630242.2021.1954132
2. Лагоша Р.Ю. Влияние социально-бытовых факторов риска на возникновение осложнений беременности и родов у здоровых и практически здоровых женщин / Р.Ю. Лагоша, С.А. Дворянский, Д.И. Емельянова // *Вестник СурГУ Медицина*. — 2022. — № 3(53). — С. 14–19. DOI: 10.34822/2304-9448-2022-3-14-19
3. Anderson D.D. A Case for a Maternal Culturally Tailored Smoking Cessation Research Agenda / D.D. Anderson, T.R. McKnight // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. — 2024. — № 21(11). — P. 1414. DOI: 10.3390/ijerph21111414
4. Wang H. The association between maternal smoking during pregnancy and multimorbidity of non-communicable chronic diseases trajectory in offspring / H. Wang, X. Sun, Z. Wang [et al.] // *BMC Public Health*. — 2024. — № 24(1). — P. 3282. DOI: 10.1186/s12889-024-20686-4
5. Киселева Л.Г. Потребление никотинсодержащей продукции женщинами в период беременности / Л.Г. Киселева, С.Н. Васильева, Е.Д. Кожевников [и др.] // *Профилактическая медицина*. — 2023. — № 26(1). — С. 80–84. DOI: 10.17116/profmed20232601180
6. Большакова П.Н. Влияние табакокурения на репродуктивный потенциал женщин (на примере Приднестровья) / П.Н. Большакова, Ю.А. Долгов. — Чебоксары : ИД «Среда», 2021. — 128 с.
7. Салагай О.О. Влияние потребления табака на индивидуальный и популяционный риск развития неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. / О.О. Салагай, Н.С. Антонов, Г.М. Сахарова [и др.] // *Общественное здоровье*. — 2024. — № 2(4). — С. 18–31. DOI: 10.21045/2782-1676-2024-4-2-18-31
8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 N309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // *Kremlin.ru*. — URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 30.04.25).
9. Cherkasov S. The influence of social determinants on the need for medical care in women / S. Cherkasov, M. Shapovalova, Yu. Boyko [et al.] // *Archiv euromedica*. — 2021. — № 11(4). — P. 31–33. DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7
10. Большакова П.Н. Особенности течения и исходы беременности у пациенток с никотиновой зависимостью в программе мотивированного отказа от курения / П.Н. Большакова // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. — 2018. — № 9–10. — С. 51–56. DOI: 10.26347/1607-2502201809-10051-056

11. Большакова П.Н. Управление рисками табакокурения во время беременности: региональный опыт и мировые тренды / П.Н. Большакова, С.Н. Черкасов, К.Р. Бахтияров [и др.] // Врач. — 2022. — № 33(7). — С. 23–28. DOI: 10.29296/25877305-2022-07-04
12. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 26.02.2021 №140н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по прекращению потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции, лечению табачной (никотиновой) зависимости, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103160025?ysclid=m6nafpw9sn788810858> (дата обращения: 01.02.2025).
13. Torchin H. Tabagisme pendant la grossesse : impact sur l'enfant, de la naissance à l'âge adulte — Rapport d'experts et recommandations CNGOF-SFT sur la prise en charge du tabagisme en cours de grossesse/ H. Torchin, M. Le Lous, V. Houdouin // Gynecol Obstet Fertil Senol. — 2020. — № 48. — P. 567–577. DOI: 10.1016/j.gofs.2020.03.026 [in French].
14. Peng J. Smoked, smokeless, and poly-tobacco use during pregnancy in relation to infant mortality in Cambodia: Findings from a nationwide sample/ J. Peng, A.B. Petersen, D. Shavlik [et al.] // Tob Induc Dis. — 2024. — P. 22. DOI:10.18332/tid/191718
15. Репина Е.С. Современные возможности дистанционного мониторингирования состояния плода / Е.С. Репина, Я.В. Костелей, А.Ш. Буреев [и др.] // Мать и Дитя в Кузбассе. — 2022. — № 4(91). — С. 12–17. DOI: 10.24412/2686-7338-2022-4-12-17

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Saur A.M. Risk factors associated with stress symptoms during pregnancy and postpartum: integrative literature review / A.M. Saur, M.A. Dos Santos // Women Health. — 2021. — № 61(7). — P. 651–667. DOI: 10.1080/03630242.2021.1954132
2. Lagosha R.Yu. Vliyanie sotsialno-bitovikh faktorov riska na vzniknovenie oslozhnenii beremennosti i rodov u zdorovikh i prakticheski zdorovikh zhenshchin [Social Risk Factors Affecting the Occurrence of Pregnancy and Labor Complications in Healthy and Apparently Healthy Women] / R.Yu. Lagosha, S.A. Dvoryanskii, D.I. Yemelyanova // Vestnik SurGU Meditsina [Bulletin of SurSU. Medicine: Scientific and Practical Journal]. — 2022. — № 3(53). — P. 14–19. DOI: 10.34822/2304-9448-2022-3-14-19 [in Russian]
3. Anderson D.D. A Case for a Maternal Culturally Tailored Smoking Cessation Research Agenda / D.D. Anderson, T.R. McKnight // International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2024. — № 21(11). — P. 1414. DOI: 10.3390/ijerph21111414
4. Wang H. The association between maternal smoking during pregnancy and multimorbidity of non-communicable chronic diseases trajectory in offspring / H. Wang, X. Sun, Z. Wang [et al.] // BMC Public Health. — 2024. — № 24(1). — P. 3282. DOI: 10.1186/s12889-024-20686-4
5. Kiseleva L.G. Potreblenie nikotinsoderzhashchei produktsii zhenshchinami v period beremennosti [Consumption of nicotine-containing products by women during pregnancy] / L.G. Kiseleva, S.N. Vasileva, Ye.D. Kozhevnikov [et al.] // Profilakticheskaya meditsina [Preventive Medicine]. — 2023. — № 26(1). — P. 80–84. DOI: 10.17116/profmed20232601180 [in Russian]
6. Bolshakova P.N. Vliyanie tabakokureniya na reproduktivnii potentsial zhenshchin (na primere Pridnestrov'ya) [The Impact of Tobacco Smoking on the Reproductive Potential of Women (using the example of Transnistria)] / P.N. Bolshakova, Yu.A. Dolgov. — Cheboksari : ID «Sreda», 2021. — 128 p. [in Russian]
7. Salagai O.O. Vliyanie potrebleniya tabaka na individualnii i populyatsionnii risk razvitiya neinfektsionnykh zabolevanii v Rossiiskoi Federatsii. [The impact of tobacco consumption on the individual and population risk of non-communicable diseases in the Russian Federation] / O.O. Salagai, N.S. Antonov, G.M. Sakharova [et al.] // Obshchestvennoe zdorove [Public health]. — 2024. — № 2(4). — P. 18–31. DOI: 10.21045/2782-1676-2024-4-2-18-31 [in Russian]
8. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2024 N309 «O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 No. 309 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036"] // Kremlin.ru. — URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (accessed: 30.04.25). [In Russian]
9. Cherkasov S. The influence of social determinants on the need for medical care in women / S. Cherkasov, M. Shapovalova, Yu. Boyko [et al.] // Archiv euromedica. — 2021. — № 11(4). — P. 31–33. DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7
10. Bolshakova P.N. Osobennosti techeniya i iskhodi beremennosti u patsientok s nikotinovoi zavisimostyu v programme motivirovannogo otkaza ot kureniya [Peculiarities of the gestation course and pregnancy outcomes in patients with nicotine dependence in the program of motivated smoking cessation] / P.N. Bolshakova // Problemi standartizatsii v zdravookhranении [Health care Standardization Problems]. — 2018. — № 9–10. — P. 51–56. DOI: 10.26347/1607-2502201809-10051-056 [in Russian]
11. Bolshakova P.N. Upravlenie riskami tabakokureniya vo vremya beremennosti: regionalnii opit i mirovie trendi [Risk management of tobacco smoking during pregnancy: regional experience and global trends] / P.N. Bolshakova, S.N. Cherkasov, K.R. Bakhtiyarov [et al.] // Vrach [The Doctor]. — 2022. — № 33(7). — P. 23–28. DOI: 10.29296/25877305-2022-07-04 [in Russian]
12. Prikaz Ministerstva Zdravookhraneniya Rossijskoj Federacii ot 26.02.2021 №140н «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya medicinskoj pomoshchi vzrosloму naseleniyu po prekrashcheniyu potrebleniya tabaka ili potrebleniya nikotinsoderzhashchej produktsii, lecheniyu tabachnoj (nikotinovoj) zavisimosti, posledstviy potrebleniya tabaka ili potrebleniya nikotinsoderzhashchej produktsii» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 26.02.2021

No. 140n "On approval of the Procedure for providing medical care to the adult population to stop smoking or consuming nicotine-containing products, treating tobacco (nicotine) addiction, the consequences of smoking or consuming nicotine-containing products"] // Oficial'nyj internet-portal pravovoj informacii [Official Internet portal of legal information]. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103160025?ysclid=m6nafpw9sn788810858> (accessed: 01.02.2025). [in Russian]

13. Torchin H. Tabagisme pendant la grossesse : impact sur l'enfant, de la naissance à l'âge adulte [In Utero Exposure to Maternal Smoking: Impact on the Child from Birth to Adulthood] — CNGOF-SFT Expert Report and Guidelines for Smoking Management during Pregnancy / H. Torchin, M. Le Lous, V. Houdouin // Gynecol Obstet Fertil Senol. — 2020. — № 48. — P. 567–577. DOI: 10.1016/j.gofs.2020.03.026 [in French]

14. Peng J. Smoked, smokeless, and poly-tobacco use during pregnancy in relation to infant mortality in Cambodia: Findings from a nationwide sample/ J. Peng, A.B. Petersen, D. Shavlik [et al.] // Tob Induc Dis. — 2024. — P. 22. DOI:10.18332/tid/191718

15. Repina Ye.S. Sovremennye vozmozhnosti distantsionnogo monitorirovaniya sostoyaniya ploda [Modern possibilities of remote monitoring of the fetus's condition] / Ye.S. Repina, Ya.V. Kostelev, A.Sh. Bureev [et al.] // Mat i Ditya v Kuzbasse [Mother and Child in Kuzbass]. — 2022. — № 4(91). — P. 12–17. DOI: 10.24412/2686-7338-2022-4-12-17 [in Russian]