

Младенческая смертность на европейском севере России в конце XIX–начале XX века

Д. В. Вишнякова

ИЯЛИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
г. Сыктывкар
vishnyakova_dari@mail.ru

Аннотация

В XIX–начале XX в. в Российской империи наблюдались значительные региональные различия в показателях младенческой смертности. В этом исследовании автор оценивает раннюю детскую смертность Архангельской и Вологодской губерний, располагавшихся на европейском севере России. В статье рассмотрены динамика и территориальные различия в младенческой смертности в период с 1885 по 1910 год. Приведены сравнительные данные коэффициента младенческой смертности по уездам и городам Архангельской и Вологодской губерний. В результате исследования определены территории, где показатели младенческой смертности значительно превышали среднегубернские значения. Также было проведено сравнение рассматриваемых показателей среди городского и сельского населения. Выявлены особенности младенческой смертности, обусловленные этнической принадлежностью, социальным статусом.

Ключевые слова:

европейский север России, Архангельская губерния, Вологодская губерния, младенческая смертность, коэффициент младенческой смертности

В исторической демографии анализ пространственных закономерностей и изменений с течением времени играет важную роль. Предыдущие исследования смертности в Российской империи в конце XIX–начале XX в. выявили значительную территориальную дифференциацию как в уровнях младенческой и ранней детской смертности, так и в сроках и темпах их снижения [1, 2]. Изучение материалов по отдельным областям показало, что некоторые территории могли содержать значительные отличия в смертности из-за разницы в плотности населения, профессиональном и промышленном составе, экологических опасностях и местных эпидемиологических условиях [3, 4].

В представленной работе проведен пространственный анализ младенческой смертности в конце XIX–начале XX в. Архангельской и Вологодской губерний, объединенных

Infant mortality in the European North of Russia in the late XIX–early XX centuries

D. V. Vishnyakova

Institute of Language, Literature and History, Federal Research Centre Komi Science Centre, Ural Branch, RAS,
Syktyvkar
vishnyakova_dari@mail.ru

Abstract

In the XIX – early XX centuries, significant regional differences in infant mortality rates in the Russian Empire were observed. This study assesses early infant mortality in the Arkhangelsk and Vologda provinces located in the European North of Russia. The paper considers the dynamics and territorial differences in infant mortality in the period from 1885 to 1910. The work provides comparative data on the infant mortality rate for Uyezds and towns of the Arkhangelsk and Vologda provinces. As a result of the study, territories were identified where infant mortality rates were significantly higher than the provincial average. The comparison of the considered indicators among the urban and rural population was also carried out. Peculiarities of infant mortality caused by ethnicity and social status have been identified.

Keywords:

European North of Russia, Arkhangelsk province, Vologda province, infant mortality, infant mortality rate

понятием европейский север России. Основным источником данных по младенческой смертности для нашего исследования послужили издания Центрального статистического комитета Российской империи за 1885–1910 гг. «Движение населения в Европейской России». Используемые материалы содержат необходимые сведения как на уровне губерний, так и на уровне уездов. Показатель младенческой смертности рассчитывается как зарегистрированное число детей, умерших в возрасте до одного года, деленное на 1000 живых рождений.

В конце XIX–начале XX в. Россия отличалась самыми высокими показателями младенческой смертности среди европейских государств, в большинстве западноевропейских стран младенческая смертность была значительно ниже. В изучаемый период коэффициент младенческой смертности по 50 губерниям Российской

**Коэффициент младенческой смертности по Архангельской губернии,
конец XIX–начало XX века**

Table 1

**Infant mortality rate in Arkhangelsk province,
end of the XIX – beginning of the XX centuries**

Уезды, города	1885 г.	1890 г.	1896 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Архангельский уезд	332	257	307	267	286	234
Александровский уезд	-	-	-	184	110	133
Кемский уезд	155	133	182	196	172	137
Кольский уезд	218	217	190	-	-	-
Мезенский уезд	310	287	253	316	255	208
Онежский уезд	400	278	272	240	244	264
Печорский уезд	-	-	429	340	339	260
Пинежский уезд	453	240	318	270	284	254
Холмогорский уезд	399	245	237	227	255	219
Шенкурский уезд	395	313	296	309	234	253
г. Архангельск	283	227	290	248	294	229
Уездные города	402	317	360	320	218	237
По всем городам	332	260	315	273	270	231
По всем уездам	354	264	285	271	252	235
По губернии	352	263	287	271	253	234

Источники: здесь и в табл. 2: [6–11].

Примечание. «-» – в это время данного уезда не существовало.

Sources: Here and in Table 2: [6–11].

Note: «-» – at this time this Uyezd did not exist.

империи составлял в среднем 274–253 ‰ на 1000 родившихся. Исключительно высокий коэффициент смертности грудных детей за 1867–1881 гг. имел место в Пермской губернии – 438 ‰, в Московской – 406, Нижегородской – 397 ‰. К 1908–1910 гг. коэффициенты детской смертности понизились преимущественно в ряде губерний с особо высокой детской смертностью (в Пермской, Московской, Нижегородской, Владимирской, Ярославской, Петербургской, Оренбургской, Казанской) и повысились – в Курской, Киевской, Бессарабской, Витебской, Ковенской, Екатеринославской губерниях, Области Войска Донского. По большинству же губерний изменения коэффициентов смертности грудных детей за 1867–1881 и 1908–1910 гг. были относительно небольшими [1]. Для сравнения, общий коэффициент смертности демонстрировал устойчивое падение на протяжении того же периода, сократившись к 1913 г. на 25 %. Исследователи также отмечают, что показатели младенческой смертности росли с юго-запада на северо-восток и связывают пространственное распределение младенческой смертности в европейской части России с распределением великорусского населения и увеличением доли великорусского населения с юго-запада на северо-восток [2].

Очевидно, что высокие показатели смертности на первом году жизни следует определять неправильным кормлением и распространенной среди русского православного населения практикой раннего отнятия от груди и прикорма твердой пищей. Антисанитарные условия жизни, тяжелый физический труд матерей в период беременности, плохое питание, неумелый уход за детьми, недостаток медицинской помощи приводили к тому, что более четверти родившихся детей умирали, не дожив до года.

Северные губернии занимали обширную территорию. Площадь Архангельской губернии составляла свыше 844 тыс. км.² В ее составе находилось девять городов. Губерния делилась на уезды: Архангельский, Кемский, Кольский (с 1883 г.), Александровский (с 1899 г.), Мезенский, Онежский, Печорский (с 1891 г.), Пинежский, Холмогорский, Шенкурский. Вологодская губерния занимала 351,9 тыс. км.² Состояла из 10 уездов: Вологодский, Грязовецкий, Кадниковский, Вельский, Устюжский, Тотемский, Никольский, Сольвычегодский, Яренский и Усть-Сысольский уезды. На территории губернии находились 12 городов [5].

Динамика коэффициента младенческой смертности за изучаемый период по Архангельской губернии представлена в табл. 1.

Архангельская губерния с ее обширными и малозаселенными территориями входила в состав регионов с относительно невысокой младенческой смертностью.

По данным табл. 1, показатели детской смертности в возрасте до года продемонстрировали значительные территориальные различия. Дифференциация младенческой смертности внутри губернии в 1885 г. составила от 155 ‰ в Кемском уезде до 453 ‰ – в Пинежском, в 1890 г. от 133 ‰ – в Кемском до 313 ‰ – в Шенкурском, в 1896 г. от 182 ‰ – в Кемском до 429 ‰ – в Печорском, в 1905 г. от 110 ‰ – в Александровском до 339 ‰ – в Печорском, в 1910 г. 133 ‰ – в Александровском до 264 ‰ – в Онежском уездах.

На всем протяжении изучаемого периода довольно низкий показатель смертности грудных детей наблюдался в Кемском уезде Архангельской губернии. Как показывают исследования, меньше всего младенцев в Кемском уезде умирало в среде карельского и саамского населения, где младенческая смертность была в три раза меньше, чем в среде русских жителей уезда. В поморских приходах уезда младенческая смертность колебалась в пределах 180–300 ‰, приближалась к средним показателям младенческой смертности по европейской территории России. В то же время в карельских приходах она редко превышала 100 ‰ [12]. Образ жизни беломорских карел оказывал положительное влияние на выживаемость детей в регионе. Во второй половине XIX в. карельские мужчины Кемского уезда занимались в основном отхожими промыслами. Благодаря тому, что карельские мужчины уходили на заработки в отдаленные места осенью и возвращались только весной, количество зачатий достигало своего максимума летом, а количество рождений – зимой. Женщины, не будучи заняты земледельческими работами, имели больше времени и свободы для

ухода за новорожденными. Это приводило к тому, что карельские дети получали материнское молоко в течение первых месяцев жизни, что является оптимальным питанием для младенцев. В отличие от сверстников, которых в русских деревнях часто кормили «жевками», карельские дети имели более благоприятные условия питания. Это способствовало их здоровому развитию и повышало шансы на выживаемость в самый опасный период первого года жизни. Разница в культуре ухода и отношении к кормящим матерям и маленьким детям сыграла важную роль в сохранении жизни детей в Кемском уезде.

В Печорском уезде показатели младенческой смертности, наоборот, были значительно выше общегубернских значений. Недостаточный уход и питание приводили к тяжелым последствиям для детей и младенцев. По материалам исследовательских экспедиций начала XX в. в печорский край, было очевидно, что женщины, столкнувшиеся с тяжелой нагрузкой домашних и полевых работ из-за отсутствия мужчин, покидающих хозяйства для рыболовных, морских или охотничьих промыслов, не могли обеспечить должный уход и питание своим детям, что вело к их преждевременной смерти [13].

В целом уровень младенческой смертности по Архангельской губернии определялся детской смертностью сельского населения, так как процент городских жителей был не столь значительным. Соотношения среди сельских и городских жителей в показателях детской смертности в возрасте до 1 года на протяжении всего исследуемого периода колебались. В 1885 и 1890 гг. коэффициент младенческой смертности был выше среди населения уездов, в последующие годы данный коэффициент был либо выше среди городского населения, либо имел примерно равные значения и по сельским, и по городским территориям. Источники позволили определить уровень младенческой смертности для г. Архангельск. Для уездных городов губернии мы можем привести лишь обобщенные данные, но не по каждому городу в отдельности. В целом, можно заключить, что в столичном губернском городе уровень младенческой смертности был явно ниже, чем в уездных городах. Коэффициент младенческой смертности в г. Архангельск был больше, чем в других городах только в 1905 г. Несмотря на отдельные колебания, в начале XX в. произошло снижение смертности грудных детей как по губернии в целом, так и по сельским и городским округам в частности.

В табл. 2 представлены данные о младенческой смертности по Вологодской губернии. По Вологодской губернии коэффициент младенческой смертности был существенно выше, чем по Архангельской. По уездам губернии смертность грудных детей варьировала в 1885 г. от 303 ‰ по Усть-Сысольскому уезду до 568 ‰ – по Кадниковскому

Таблица 2
Коэффициент младенческой смертности по Вологодской губернии, конец XIX–начало XX века

Table 2
Infant mortality rate in Vologda province, end of the XIX – beginning of the XX centuries

Уезды, города	1885 г.	1890 г.	1896 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.
Вологодский уезд	397	254	327	302	304	256
Велико-Устюжский уезд	399	322	348	330	326	272
Вельский уезд	356	340	283	277	316	235
Грязовецкий уезд	398	293	364	332	350	296
Кадниковский уезд	568	350	360	401	376	337
Никольский уезд	362	400	333	257	396	313
Сольвычегодский уезд	378	280	297	346	340	280
Тотемский уезд	452	376	347	365	423	346
Усть-Сысольский уезд	303	288	317	283	431	355
Яренский уезд	367	289	316	310	490	393
г. Вологда	237	233	235	288	320	205
Уездные города	324	252	268	235	420	219
По всем городам	287	244	255	260	373	213
По всем уездам	416	332	337	323	368	312
По губернии	412	329	334	321	369	307

уезду, в 1890 г. от 254 ‰ – по Вологодскому до 400 ‰ – по Никольскому, в 1896 г. от 283 ‰ – по Вельскому до 364 ‰ – по Грязовецкому, в 1900 г. от 257 ‰ – по Никольскому до 401 ‰ – по Кадниковскому, в 1905 г. от 30 ‰ – по Вологодскому уезду до 490 ‰ – по Яренскому, в 1910 г. от 235 ‰ – по Вельскому до 393 ‰ – по Яренскому уездам. В разные годы по различным уездам наблюдалось максимальное значение коэффициента младенческой смертности. Но в целом можно сказать, что довольно большие показатели фиксировались в течение исследуемого периода в Кадниковском, Никольском, Тотемском уездах.

Среди городского населения смертность детей в грудном возрасте была, за исключением 1905 г., ниже, чем среди сельского населения Вологодской губернии. В самой Вологде, в сравнении с уездными городами, младенческая смертность также имела более низкие показатели. Высокий уровень смертности от инфекционных заболеваний в основном определялся местным эпидемиологическим контекстом. В конце XIX–начале XX в. в городах происходил рост численности и плотности проживания населения. Однако в тех городах Вологодской губернии, где увеличение плотности населения происходило интенсивнее всего, в них же более активно шли процессы санитарного благоустройства городской среды и становления организации санитарного надзора [14]. Со временем изменения в городской среде и местной санитарной инфраструктуре в значительной степени способствовали ограничению передачи инфекционных заболеваний и повышению выживаемости в этих городах. Также несмотря на то, что уровень младенческой смертности оставался высоким, разрыв между коэффициентами младенческой смертности сельских и городских районов сокращался.

В целом показатели ранней детской смертности на европейском севере России в конце XIX–начале XX в. оста-

вались высокими. Коэффициенты младенческой смертности продемонстрировали значительную региональную вариабельность. Например, трудоемкость работы женщин в сельском хозяйстве губерний была определена как возможная причина высокого уровня младенческой смертности. Сельскохозяйственные работы женщин, возможно, сокращали грудное вскармливание и, таким образом, увеличивали младенческую смертность. Возможно, в отдельных районах перенаселенность домохозяйств и высокая рождаемость также были связаны с детской смертностью. Этот вопрос требует дальнейших дополнительных исследований. Несмотря на это, плотность населения на территории европейского севера России в целом по-прежнему была значительно ниже, чем в центральных районах. Вероятно, этот факт препятствовал масштабному распространению эпидемий и влиял на более низкие показатели детской смертности.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Источники и литература

1. Рашин, А. Г. Население России за сто лет (1811–1913 гг.) / А. Г. Рашин. – Москва, 1956. – С. 192–201.
2. Натхов, Т. В. Младенческая смертность в пореформенной России: динамика, региональные различия и роль традиционных норм / Т. В. Натхов, Н. А. Василенок // Историческая информатика. – 2020. – № 3 (33). – С. 71–88.
3. Голикова, С. В. Детская смертность в Пермской губернии (вторая половина XIX–начало XX в.): историко-методический и методический аспекты / С. В. Голикова. – Екатеринбург : Уральское отделение РАН, 2012. – 176 с.
4. Бахарев, Д. С. Младенческая смертность в Пермской губернии в конце XIX–начале XX в.: опыт пространственного анализа / Д. С. Бахарев // Актуальные проблемы исторических исследований: взгляд молодых ученых : сборник материалов Всероссийской молодежной научной школы-конференции с международным участием, Новосибирск, 27–29 сентября 2018 года. – Новосибирск : Издательско-полиграфический центр Новосибирского национального исследовательского государственного университета, Институт истории СО РАН, 2018. – С. 75–82.
5. Большая Российская энциклопедия. – URL : <https://old.bigenc.ru/> (дата обращения: 15.03.2024).
6. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1880 год. – Санкт-Петербург : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1890. [2]. – VIII. – 211 с.
7. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1890 год. – Санкт-Петербург : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1895. [3]. – VI. – 211 с.
8. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1896 год. – Санкт-Петербург : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1899. [3]. – VII. – 211 с.
9. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1900 год. – Санкт-Петербург : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1906. [2]. – X. – 211 с.
10. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1905 год. – Санкт-Петербург : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1914. [2]. – XVI. – 251 с.
11. Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1910 год. – Петроград : Центральный статистический комитет внутренних дел, 1916. [2]. – XV. – 251 с.
12. Шикалов, Ю. Г. Архангельская Карелия: задворки Востока или форпост Запада? Репродуктивное поведение крестьян Архангельской Карелии в конце XIX–начале XX в. // Границы и контактные зоны в истории и культуре Карелии и сопредельных регионов. Гуманитарные исследования. Вып. 1. – Петрозаводск : Карельский научный центр РАН, 2008. – С. 181–193.
13. Печорский край. Подворно-экономическое исследование селений Печорского уезда, произведенное доктором С. В. Мартыновым. Ч. 2. – Санкт-Петербург, 1905. – С. 41.
14. Агафонова, А. Б. Санитарное состояние и благоустройство городов Вологодской и Новгородской губерний в 1870–1914 гг. : автореферат дис. ... к. и. н. : 07.00.02 / А. Б. Агафонова. – Череповец, 2019. – С. 23.

References

1. Rashin, A. G. Naseleniye Rossii za sto let (1811–1913 gg.) [Population of Russia over a hundred years (1811–1913)] / A. G. Rashin. – Moscow, 1956. – P. 192–201.
2. Natkhov, T. V. Mladencheskaya smertnost' v poreformennoy Rossii: dinamika, regional'nyye razlichiya i rol' traditsionnykh norm [Infant mortality in post-reform Russia: dynamics, regional differences and the role of traditional norms] / T. V. Natkhov, N. A. Vasilenok // Istoricheskaya informatika [Historical informatics]. – 2020. – № 3(33). – P. 71–88.
3. Golikova, S. V. Detskaya smertnost' v Permskoy gubernii (vtoraya polovina XIX – nachalo XX v.): istochnikovedcheskiy i metodicheskiy aspekty [Infant mortality in the Perm province (second half of the XIX – early XX century): source study and methodological aspects] / S. V. Golikova. – Ekaterinburg : Ural Branch, RAS, 2012. – 176 p.
4. Bakharev, D. S. Mladencheskaya smertnost' v Permskoy gubernii v kontse XIX – nachale XX v.: opyt prostranstvennogo analiza [Infant mortality in the Perm province at the end of the XIX – beginning of the XX century: experience of spatial analysis] / D. S. Bakharev // Aktual'nyye problemy istoricheskikh issledovaniy: vzglyad molodykh uchenykh : sbornik materialov Vserossiyskoy molodezhnoy nauchnoy shkoly-konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem [Current problems of

- historical research: the view of young scientists: collection of materials from the All-Russian youth scientific school-conference with international participation], Novosibirsk, September 27-29, 2018. – Novosibirsk: Publishing and Printing Center of Novosibirsk National Research State University, Institute of History, Siberian Branch, RAS, 2018. – P. 75–82.
5. Bol'shaya Rossiyskaya entsiklopediya [Great Russian Encyclopedia] <https://old.bigenc.ru/> (accessed: 15.03.2024).
 6. (Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1880 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1880]. – St.Petersburg : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1890. [2]. – VIII. – 211 p.
 7. Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1890 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1890]. – St.Petersburg : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1895. [3]. – VI. – 211 p.
 8. Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1896 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1896]. – St.Petersburg : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1899. [3]. – VII. – 211 p.
 9. Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1900 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1900]. – St.Petersburg : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1906. [2]. – X. – 211 p.
 10. Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1905 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1905]. – St.Petersburg : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1914. [2]. – XVI. – 251 p.
 11. Dvizheniye naseleniya v Yevropeyskoy Rossii. Statisticheskiye tablitsy za 1910 god [Population movement in European Russia. Statistical tables for 1910]. – Petrograd : Central Statistical Committee of Internal Affairs, 1916. [2]. – XV. – 251 p.
 12. Shikalov, Yu. G. Arkhangel'skaya Kareliya: zadvorki Vostoka ili forpost Zapada? Reproductivnoye povedeniye krest'yan Arkhangel'skoy Karelii v kontse XIX – nachale XX v. [Arkhangel'sk Karelia: the backyard of the East or the outpost of the West? Reproductive behavior of peasants of Arkhangel'sk Karelia at the end of the XIX – beginning of the XX centuries] / Yu. G. Shikalov // Granitsy i kontaknyye zony v istorii i kul'ture Karelii i sopredel'nykh regionov. Gumanitarnyye issledovaniya [Borders and contact zones in the history and culture of Karelia and adjacent regions. Humanities studies]. Issue.1. – Petrozavodsk: Karelian Science Centre, RAS, 2008. – P. 181–193.
 13. Pechorskiy kray. Podvorno-ekonomicheskoye issledovaniye seleniy Pechorskogo uyezda, proizvedennoye doktorom S. V. Martynovym [Pechora Territory. Household economic study of the villages of the Pechora Uyezd, carried out by Dr. S.V. Martynov]. Part 2. – St. Petersburg, 1905. – P. 41.
 14. Agafonova, A. B. Sanitarnoye sostoyaniye i blagoustroystvo gorodov Vologodskoy i Novgorodskoy guberniy v 1870-1914 gg. [Sanitary condition and improvement of the towns of the Vologda and Novgorod provinces in 1870-1914] : abstract of diss... Cand. Sci. (History) : 07.00.02 / A. B. Agafonova. – Cherepovets, 2019. – P. 23.

Благодарность (госзадание):

Исследование выполнено в рамках реализации государственного задания ФИЦ Коми НЦ УрО РАН по теме «Трансформации общества, власти и экономики в регионах европейского севера России» № 122040800166-0.

Acknowledgements (state task)

The publication was prepared within the frames of the implementation of the state task of the Federal Research Centre Komi Science Centre, Ural Branch, RAS, state registration No. of the project: FUUU-2021-0011 «Transformations of society, government and economy in the regions of the European North of Russia».

Информация об авторе:

Вишнякова Дарья Викторовна – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник сектора историко-демографических и историко-географических исследований Российского Севера Института языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук; ORCID: 0000-0002-8671-4877 (167982, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26; e-mail: vishnyakova_dari@mail.ru).

Author:

Darya V. Vishnyakova – Cand. Sci. (History), Senior Researcher, Department of Historical-Demographic and Historical-Geographical Research of the Russian North, Institute of Language, Literature and History, Komi Science Centre, Ural Branch,

Russian Academy of Sciences; ORCID: 0000-0002-8671-4877 (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar 167982, Russian Federation; e-mail: vishnyakova_dari@mail.ru).

Для цитирования:

Вишнякова, Д. В. Младенческая смертность на европейском севере России в конце XIX–начале XX века / Д. В. Вишнякова // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «Историческая демография». – 2024. – № 2 (68). – С. 34–39.

For citation:

Vishnyakova, D. V. Infant mortality in the European North of Russia in the late XIX – early XX centuries / D. V. Vishnyakova // Proc. of the Komi Science Centre, Ural Branch, Russian Academy of Sciences. Series “Historical demography”. – 2024.– No. 2 (68). – P. 34–39.

Дата поступления статьи: 11.03.2024

Прошла рецензирование: 21.03.2024

Принято решение о публикации: 25.03.2024

Received: 11.03.2024

Reviewed: 21.03.2024

Accepted: 25.03.2024