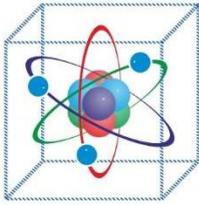


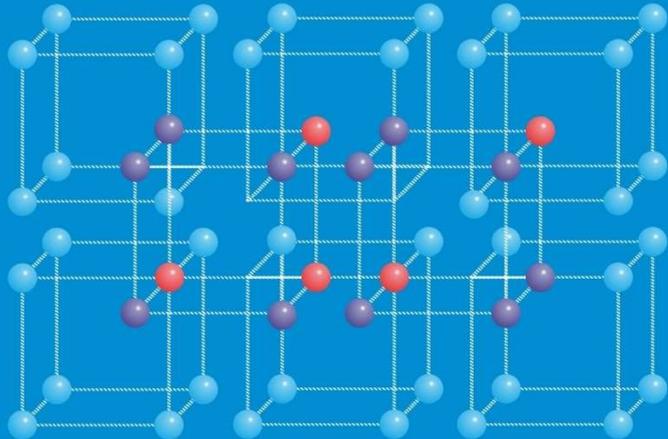
ISSN 2713-0010



НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
**ВЕСТНИК  
НАУКИ**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**



**ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сетевое издание

Научный журнал

Издание основано в 2020 г.

Периодичность: 6-12 номеров в год.

Регистрационный номер СМИ Эл № ФС 77-80419 от 09.02.2021, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Учредитель: Научно-издательский центр «Вестник науки»

**Редакционная коллегия**

*Халиков Альберт Рашитович* (главный редактор), к.ф.-м.н., доцент каф. ЭИ, Уфимский университет науки и технологий; *Ефременко Евгений Сергеевич*, к.мед.н., доцент, зав. кафедрой биохимии, Омский государственный медицинский университет; *Старшкова Маргарита Валерьевна*, к.с.н., доцент, каф. социализации и развития личности, КАУ ДПО Алтайский институт развития образования им. А.М. Топорова; *Волков Александр Ильич*, к.с.-х.н., доцент, каф. Агроинженерии и технологии производства, переработки сельскохозяйственной продукции, Марийский государственный университет; *Маслова Жанна Николаевна*, д.филол.н., доцент, каф. Русский и иностранные языки, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I; *Царегородцев Евгений Леонидович*, к.т.н., доцент, каф. Технологические машины и оборудование, филиал «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске; *Симонова Светлана Сергеевна*, к.ю.н., каф. уголовного права, уголовного процесса и криминалистики, Волгоградский институт управления-филиал РАНХиГС; *Мальшиенко Константин Анатольевич*, к. э. н., доцент, каф. Экономики и финансов, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) КФУ имени В. И. Вернадского в г. Ялте; *Светлана Глебова Горбовская*, д.ф.н., доцент, доцент, каф. Французского языка, Санкт-Петербургский государственный университет; *Минина Наталья Николаевна*, к.б.н., доцент, каф. Биологии, экологии и химии, Башкирский государственный университет; *Смятская Юлия Александровна*, к.т.н., доцент, Высшая школа биотехнологий и пищевых производств, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; *Андрюшина Анна Сергеевна*, к.п.н., доцент, каф. педагогики и психологии детства, Уральский государственный педагогический университет; *Таваров Саиджон Ширалиевич*, к.т.н., доцент, каф. Безопасность жизнедеятельности, Южно-Уральский государственный университет; *Гриненко Светлана Викторовна*, д.э.н., профессор, факультет туризма и сервиса, Сочинский государственный университет; *Шевчук Вячеслав Владимирович*, к.м.н., доцент, каф. факультетской терапии №2, профессиональной патологии и клинической лабораторной диагностики, Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера Министрства здравоохранения РФ; *Преликова Елена Анатольевна*, к.соц.н., доцент, каф. охраны труда и окружающей среды, Юго-Западный государственный университет; *Белая Марина Николаевна*, к.т.н., доцент, каф. Техногенной безопасности и метрологии, Севастопольский государственный университет; *Еналдиева Мадина Анатольевна*, к.т.н., доцент, каф. Начертательной геометрии и геодезии, Северо-Кавк осударственный технологический университетазский горно-металлургический институт; *Федор Алексеевич Попов*, д.т.н., профессор, главный научный сотрудник, отделение вычислительной техники и автоматики (ОВТИА), каф. методов и средств измерений и автоматизации (МСИА), АО ФНПЦ Алтай, Бийский технологический институт АлтГТУ; *Юлия Ивановна Минина*, к.э.н., доцент, каф. менеджмента и цифрового маркетинга, Международный институт рынка; *Куликов Сергей Николаевич*, к.б.н., в.н.с., лаборатория иммунологии и разработки аллергенов, Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора; *Лыгин Сергей Александрович*, к.х.н., доцент, каф. биологии экологии и химии, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий; *Ильин Игорь Михайлович*, к.ю.н., доцент, каф. государственно-правовых дисциплин, НовГУ им. Ярослава Мудрого; *Решетняк Сергей Николаевич*, к.т.н., доцент, каф. Энергетика и энергоэффективность горной промышленности, НИТУ МИСиС; *Етхин Алексей Иванович*, к.т.н. доцент, Зав. каф. Эксплуатация судовых механических установок ФГБОУ ВО "ГМУ имени адмирала Ф.Ф.Ушакова".

**Тип лицензии СС поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)**

Адрес редакции:

450092, г. Уфа, ул. С. Кувыкина, 18/1-47. Тел.: +7 (347) 262-82-35

Официальный сайт: <https://ip-journal.ru/>E-mail: [redactor.vestnic@gmail.com](mailto:redactor.vestnic@gmail.com)

© Корректурa и верстка ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2023

© Коллектив авторов, 2023

**INNOVATIVE SCIENTIFIC RESEARCH**Online edition  
Science Journal

The publication was founded in 2020.

Frequency: 6-12 issues per year.

Media registration number EL No. FS 77-80419 dated February 9, 2021, issued by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media.

Founder: Research and publishing center "Vestnik nauki"

**Editorial team**

*Khalikov Albert Rashitovich (Editor-in-Chief), Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department Eli, Ufa University of Science and Technology; Efremenko Evgeniy Sergeevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head, Department of Biochemistry, Omsk State Medical University; Starchikova Margarita Valerievna, Ph.D., Associate Professor, Dept. socialization and personality development, KAU DPO Altai Institute for the Development of Education. A.M. Toporova; Volkov Alexander Ilyich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Dept. Agroengineering and production technologies, processing of agricultural products, Mari State University; Maslova Zhanna Nikolaevna, Doctor of Philology, Associate Professor, Dept. Russian and Foreign Languages, Emperor Alexander I St. Petersburg State University of Communications; Tsaregorodtsev Evgeny Leonidovich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Technological machines and equipment, a branch of NRU MPEI in Smolensk; Simonova Svetlana Sergeevna, Ph.D. criminal law, criminal procedure and criminalistics, Volgograd Institute of Management, a branch of the RANEPa; Malysenko Konstantin Anatolievich, Ph.D. Ph.D., Associate Professor, Dept. Economics and Finance, Humanitarian and Pedagogical Academy (branch) of KFU named after V. I. Vernadsky in Yalta; Svetlana Glebovna Gorbovskaya, Doctor of Philological Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Dept. French, St. Petersburg State University; Minina Natalya Nikolaevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Biology, Ecology and Chemistry, Bashkir State University; Snyatskaya Yuliya Aleksandrovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Higher School of Biotechnology and Food Production, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Andryamina Anna Sergeevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. pedagogy and psychology of childhood, Ural State Pedagogical University; Tavarov Saijon Shiralievich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Life Safety, South Ural State University; Grinenko Svetlana Viktorovna, Doctor of Economics, Professor, Faculty of Tourism and Service, Sochi State University; Shevchuk Vyacheslav Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Dept. Faculty Therapy No. 2, Occupational Pathology and Clinical Laboratory Diagnostics, Perm State Medical University. Academician E.A. Wagner of the Ministry of Health of the Russian Federation; Prelikova Elena Anatolyevna, Candidate of Social Sciences, Associate Professor, Dept. health and safety, Southwestern State University; Belaya Marina Nikolaevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Technogenic Safety and Metrology, Sevastopol State University; Enaldieva Madina Anatolyevna, Ph.D., Associate Professor, Dept. Descriptive Geometry and Geodesy, North Caucasus State Technological University Mining and Metallurgical Institute; Fedor Alekseevich Popov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher, Department of Computer Science and Automation (OVTIA), Dept. methods and means of measurement and automation (MSIA), JSC FNPC Altai, Biysk Technological Institute of AltSTU; Yulia Ivanovna Minina, Candidate of Economics, Associate Professor, Dept. Management and Digital Marketing, International Market Institute; Kulikov Sergey Nikolaevich, Ph.D., Leading Researcher, Laboratory of Immunology and Allergen Development, Kazan Research Institute of Epidemiology and Microbiology of Rospotrebnadzor; Lygin Sergey Alexandrovich, Ph.D., Associate Professor, Dept. biology, ecology and chemistry, BirsK branch of the Ufa University of Science and Technology; Ilyin Igor Mikhailovich, PhD in Law, Associate Professor, Dept. state-legal disciplines, NovSU named after Yaroslav the Wise; Reshetnyak Sergey Nikolaevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dept. Energy and energy efficiency of the mining industry, NUST MISiS; Epikhin Alexey Ivanovich, Ph.D. Associate Professor, Head cafe Operation of ship mechanical installations FGBOU VO "GMU named after Admiral F.F. Ushakov".*

**CC license type supported by the journal: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)**

Editorial office address:

450092, Ufa, st. S. Kuvykina, 18/1-47. Tel. : +7 (347) 262-82-35

Official site: <https://ip-journal.ru/>E-mail: [redactor.vestnic@gmail.com](mailto:redactor.vestnic@gmail.com)

© Proofreading and layout Scientific Publishing Center Vestnik Nauki LLC, 2023

© Team of authors, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>РАЗДЕЛ. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	<b>5</b>
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>А.С. Александрович, Т.И. Зиматкина</i> .....	5
РАЗВИТИЕ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА <i>А.А. Али Хошанг</i> .....	12
ТЕНДЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Т.И. Зиматкина, А.С. Александрович</i> .....	18
RADON GAS AND ITS EFFECT ON HUMAN HEALTH <i>T.I. Zimatkina, A.S. Aleksandrovich</i> .....	24
НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ЛОВУШКИ (NETS) КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА <i>А.Ю. Курбанова, В.И. Егоров, И.А. Василенко</i> .....	27
<b>РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>34</b>
APPROACHES TO THE SELECTION OF INITIAL MAGNETIC PARAMETERS FOR THE CALCULATION OF A PERMANENT MAGNET AND EVALUATION OF CALCULATION WEBSITES <i>A.T. Hovhannisyan, K.R. Yenokyan</i> .....	34
<b>РАЗДЕЛ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b> .....	<b>41</b>
СВЕДЕНИЯ О РОДИВШИХСЯ ИЗ МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ ВВЕДЕНСКОЙ ЦЕРКВИИ СЕЛА СОТНИКОВО В ДЕРЕВНЕ БОЛЬШОЕ ЯНДУГАНОВО ЗА 1851-1900 ГОДЫ <i>А.П. Петров</i> .....	41
ИСТОРИЯ ЛАТИНИЗАЦИИ ПИСЬМЕННОСТИ ТЮРКСКИХ НАРОДОВ <i>А.В. Судьин</i> .....	104
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА БИЗНЕС-ТЕКСТОВ В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКОВ) <i>О.М. Голосова, И.А. Сосфенова</i> .....	119
СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ <i>Е.С. Беликова, В.С. Егорова</i> .....	127
СПЕЦИФИКА КЛАССИФИКАЦИИ ИСПАНСКИХ ЗООМОРФИЗМОВ ПИРЕНЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА И ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ <i>К.В. Зиброва</i> .....	135

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ПИСЬМА ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ПЕРВОГО КЛАССА С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ

*Р.В. Рудакова, Г.М. Вартапетова*..... 144

**РАЗДЕЛ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**..... 150

ГРП ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОТДАЧИ ГАЗОВЫХ ПЛАСТОВ. АНАЛИЗ  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ WEATHERFORD

*С.Ф. Субольков, О.А. Скобелева*..... 150

**РАЗДЕЛ. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395564>

УДК 616.132-007.64

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ  
ДИАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ:  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**А.С. Александрович,**

к.м.н., доц.

**Т.И. Зиматкина,**

к.б.н., доц.

Гродненский государственный медицинский университет,  
г. Гродно

**Аннотация:** проведен сравнительный анализ эффективности и точности различных методов диагностики аневризмы брюшного отдела аорты, а также рассмотреть современные подходы к лечению заболевания, выяснить, какой метод диагностики является наиболее оптимальным для разных групп пациентов, какие преимущества и недостатки имеет каждый метод, какие факторы влияют на выбор метода диагностики и лечения, изучить новые технологии и инновации в области диагностики и лечения аневризмы брюшного отдела аорты.

**Ключевые слова:** аневризма аорты, методы диагностики, оптимизация, методы лечения

---

## THE EFFECTIVENESS AND ACCURACY OF VARIOUS METHODS OF DIAGNOSIS OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM: A COMPARATIVE STUDY

**A.S. Aleksandrovich,**

Ph.D., Assoc.

**T.I. Zimatkina,**

Ph.D., Assoc.,

Grodno State Medical University,

Grodno

**Annotation:** A comparative analysis of the effectiveness and accuracy of various methods of diagnosing abdominal aortic aneurysm has been carried out, as well as to consider modern approaches to the treatment of the disease, to find out which diagnostic method is the most optimal for different groups of patients, what advantages and disadvantages each method has, what factors influence the choice of diagnostic and treatment methods, to study new technologies and innovations in the field of diagnosis and treatment of abdominal aortic aneurysm.

**Keywords:** aortic aneurysm, diagnostic methods, optimization, treatment methods

---

**Актуальность.** Аневризма брюшного отдела аорты – серьезное заболевание, которое может привести к смерти. Это состояние, при котором стенка аорты истончается и выпячивается из-за повышенного давления крови. Аневризма может лопнуть и вызвать внутреннее кровотечение. Поэтому важно своевременно обнаружить и лечить аневризму [1-4].

В мире наблюдается рост числа пациентов с аневризмами брюшного отдела аорты. По данным вскрытий, около 15% пациентов умирают от аневризмы, не зная о своем диагнозе. Также увеличивается число травматических аневризм, которые могут возникать после аварий или других повреждений. Ежегодно в мире проводится около 180-200 операций по удалению аневризмы.

Основной причиной возникновения аневризмы является атеросклероз - заболевание, при котором на стенках сосудов образуются

бляшки из жира и холестерина. Эти бляшки нарушают кровоток и делают сосуды хрупкими. Кроме того, в развитии аневризмы играют роль генетические факторы, воспалительные процессы, инфекции, курение и гипертония.

Для диагностики аневризмы брюшного отдела аорты используются различные методы, такие как ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и ангиография. Эти методы позволяют определить размер, форму, расположение и структуру аневризмы, а также наличие тромбов или разрывов. Сравнительный анализ эффективности и точности этих методов является предметом нашего исследования.

**Цель.** провести сравнительный анализ эффективности и точности различных методов диагностики аневризмы брюшного отдела аорты, а также рассмотреть современные подходы к лечению заболевания, выяснить, какой метод диагностики является наиболее оптимальным для разных групп пациентов, какие преимущества и недостатки имеет каждый метод, какие факторы влияют на выбор метода диагностики и лечения, изучить новые технологии и инновации в области диагностики и лечения аневризмы брюшного отдела аорты, которые могут повысить качество жизни и уменьшить смертность пациентов.

**Материалы и методы исследования.** При изучении эффективности видов диагностики были использованы:

1. Поисковый метод – проведен поиск научной литературы, статистических данных, клинических рекомендаций и интернет-ресурсов, связанных с темой нашего исследования. Используются различные базы данных, такие как PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar и другие. Мы выбрали статьи, опубликованные в период с 2010 по 2023 год, которые содержали ключевые слова «аневризма брюшного отдела аорты», «диагностика», «лечение», «эффективность», «точность» и их синонимы. Было отобрано 50 статей, которые соответствовали критериям включения и исключения нашего исследования.

2. Сравнительно-оценочный метод – проведен сравнительный анализ различных методов диагностики аневризмы брюшного отдела аорты, таких как УЗИ, КТ, МРТ и ангиография. Оценена эффективность и точность каждого метода по следующим параметрам: чувствительность, специфичность, положительная и отрицательная

предиктивная ценность, диагностическая достоверность, диагностическая ценность. Были учтены противопоказания и побочные эффекты каждого метода, а также стоимость и доступность оборудования.

3. Аналитический метод – проведено аналитическое исследование современных подходов к лечению аневризмы брюшного отдела аорты, таких как хирургическое вмешательство (открытая или эндоваскулярная резекция), консервативное лечение (медикаментозное или немедикаментозное) или наблюдение. Изучены показания и противопоказания к каждому виду лечения, а также оценили эффективность и безопасность лечения по следующим критериям: выживаемость, качество жизни, осложнения, рецидивы, реабилитация. Рассмотрены новые технологии и инновации в области лечения аневризмы брюшного отдела аорты, такие как биосовместимые протезы, наночастицы, генная терапия и другие.

**Результаты и их обсуждения.** Аневризма брюшного отдела аорты - это расширение или выпячивание стенки аорты, которое может быть вызвано разными причинами. Среди них можно выделить врожденные нарушения (например, синдром Марфана или фибромаскулярная дисплазия) и приобретенные заболевания (например, атеросклероз, воспаление или травма). По форме аневризмы бывают мешковидные (когда выпячивается только часть стенки) и диффузные (когда расширяется весь диаметр аорты).

Особое внимание следует уделять клиническому течению аневризмы, так как от него зависит состояние пациента и выбор метода лечения. Аневризмы могут быть неосложненные (без разрыва или расслоения), осложненные (с разрывом или расслоением) и расслаивающие (когда между слоями стенки образуется кровоток). Также важно учитывать локализацию аневризмы, то есть ее расположение на участке брюшной аорты. Существует четыре типа локализации: I тип – аневризма затрагивает начальный сегмент брюшной аорты и отходящие от нее артерии, которые снабжают кровью внутренние органы; II тип – аневризма расположена ниже почечных артерий и не доходит до разветвления аорты; III тип – аневризма затрагивает разветвление аорты и подвздошные артерии; IV тип – аневризма поражает всю брюшную аорту.

В некоторых случаях аневризма брюшного отдела аорты может не давать никаких симптомов и быть обнаружена случайно при проведении ультразвукового или компьютерного томографического исследования брюшной полости. Это очень опасное состояние, так как при отсутствии своевременного лечения аневризма может внезапно разорваться. При разрыве аневризмы жизнь пациента зависит от скорости оказания хирургической помощи. Однако чаще всего аневризма брюшного отдела аорты проявляется определенными признаками, такими как тупая, ноющая боль в верхних отделах живота, которая может периодически усиливаться и отдаваться в поясницу, а также ощущение пульсации в животе, сопоставимое с сердцебиением. Эти симптомы могут быть выражены по-разному в зависимости от формы и локализации аневризмы.

Для подтверждения диагноза аневризмы брюшного отдела аорты необходимо провести специальные обследования, такие как ультразвуковое исследование или компьютерная томография брюшной полости. Эти методы позволяют оценить размер, форму и локализацию аневризмы, а также наличие осложнений. Перед ультразвуковым исследованием пациенту рекомендуется очистить кишечник, так как газы могут мешать получению четкого изображения. Ультразвуковое исследование не имеет противопоказаний, кроме некоторых видов исследований через прямую кишку или влагалище. С помощью ультразвукового исследования можно выявить различные заболевания брюшной аорты, такие как расслоение (когда стенка аорты разрывается на слои), аневризма (когда стенка аорты истончается и выпячивается), окклюзия (когда проходимость аорты нарушается из-за тромба или сужения), атеросклероз (когда на стенке аорты образуются холестериновые бляшки) или стеноз (когда диаметр аорты уменьшается).

Компьютерная ангиография – это метод исследования сосудов брюшной аорты с помощью компьютерной томографии и контрастного вещества, которое вводится в вену. Этот метод имеет ряд преимуществ перед ультразвуковым исследованием, таких как высокое качество изображения, быстрота выполнения и возможность получения трехмерной реконструкции. Однако компьютерная ангиография имеет и некоторые недостатки, такие как облучение, аллергические реакции на контраст и противопоказания для некоторых категорий пациентов.

Поэтому выбор метода исследования должен основываться на индивидуальных особенностях каждого случая.

Эндоваскулярное протезирование – это современный способ лечения аневризмы брюшной аорты, который заключается в установке специального устройства – стент-графта – внутрь расширенного участка аорты. Стент-графт представляет собой тканевую трубку с металлическим каркасом, которая изолирует аневризму от давления крови и предотвращает ее разрыв. Этот метод лечения имеет ряд преимуществ перед открытой хирургией, таких как меньший риск осложнений, короткий срок восстановления и возможность лечения пациентов с высоким операционным риском. Однако эндоваскулярное протезирование также имеет и некоторые недостатки, такие как необходимость длительного наблюдения, риск эндоликов или протечек и ограничения по анатомии аорты. Поэтому выбор метода лечения должен основываться на индивидуальных особенностях каждого случая.

**Выводы.** Аневризма брюшной аорты – это заболевание, которое часто приводит к смерти из-за позднего обнаружения. Для диагностики и лечения необходимо проводить специальные исследования. Ультразвуковое исследование простой и безопасный метод, но он не всегда точный. Компьютерная ангиография – это современный и эффективный метод, который требует контраста и облучения. Лечение аневризмы брюшной аорты может быть консервативным или хирургическим. Среди хирургических методов наиболее распространены открытая операция и эндоваскулярное протезирование. Открытая операция – это традиционный метод, имеет высокий риск осложнений и длительный период реабилитации. Эндоваскулярное протезирование – это минимально инвазивный метод, который требует постоянного наблюдения и не подходит для всех типов аневризм.

### Список литературы

- [1] Бокерия Л.А. Клинические рекомендации: аневризма брюшной аорты. / Л.А. Бокерия – Москва: МЗ РФ, 2016. 38 с.
- [2] Кошелева Н.А., Горохова Е.А., Резяпкина М.С. Особенности течения расслаивающей аневризмы аорты // Архив внутренней медицины. - 2016. №3 (29). [Электронный ресурс]. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-techeniya-rasslaivayushey-anevrizmu-aorty> (дата обращения: 26.07.2023).

[3] Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика: учебник: Т. 1 / Под ред. проф. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 416 с.

[4] Шевченко Н.М. Кардиология / Н.М. Шевченко. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. 544 с.

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Bokeria L.A. Clinical guidelines: abdominal aortic aneurysm. / L.A. Bokeria - Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, 2016. 38 p.

[2] Kosheleva N.A., Gorohova E.A., Rezyapkina M.S. Features of the course of dissecting aortic aneurysm // Archives of internal medicine. - 2016. No. 3 (29). [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-techeniya-rasslaivayushey-anevrizmu-aorty> (date of access: 07/26/2023).

[3] Trufanov G.E. Radiation diagnostics: textbook: V. 1 / Ed. prof. G.E. Trufanov. - M.: GEOTAR-Media, 2009. 416 p.

[4] Shevchenko N.M. Cardiology / N.M. Shevchenko. - M.: LLC "Medical Information Agency", 2006. 544 p.

© А.С. Александрович, Т.И. Зиматкина, 2023

Поступила в редакцию 10.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

#### ***Для цитирования:***

А.С. Александрович, Т.И. Зиматкина Эффективность и точность различных методов диагностики аневризмы брюшной аорты: сравнительное исследование // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 5-11. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395578>  
УДК 617.7

## РАЗВИТИЕ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

**А.А. Али Хошанг,**  
студент-аспирант 3 курса, напр. «Глазные болезни»,  
ФГАОУ ВБ РУДН  
врач-офтальмолог,  
ГБУЗ «Городская поликлиника №22 Департамента здравоохранения  
города Москвы»,  
117218, г. Москва, ул. Кедрова, д. 24

**Аннотация:** Возрастающая частота синдрома «сухого глаза» (ССГ) на фоне сахарного диабета приводит к тому, что часто пациенты обращаются к офтальмологу. В настоящее время офтальмологи часто сталкиваются с пациентами, у которых наблюдаются проявления обоих заболеваний. Данный обзор направлен на освещение вопросов распространенности, механизма, факторов, симптомов, клинической картины и важности ранней диагностики ССГ у пациентов с сахарным диабетом для своевременного лечения патологического состояния переднего отрезка глаз.

**Ключевые слова:** синдром «сухого глаза», сахарный диабет, передний отрезок глаза, механизм, факторы

---

## DEVELOPMENT OF "DRY EYE" SYNDROME ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

**A.A. Ali Hoshang,**  
3rd year postgraduate student, direction "Eye diseases",  
FGAOU WB RUDN University  
ophthalmologist,  
GBUZ "City Polyclinic No. 22 of the Department of Health of the City of  
Moscow",  
117218, Moscow, st. Kedrova, 24

**Annotation:** The increasing frequency of dry eye syndrome (DES) on the background of diabetes mellitus leads to, that patients often turn to an ophthalmologist. Currently, ophthalmologists often encounter patients, who have manifestations of both diseases. Данный обзор направлен на освещение вопросов распространенности, mechanism, factors, symptoms, the clinical picture and the importance of early diagnosis of DES in patients with diabetes mellitus for the timely treatment of the pathological condition of the anterior segment of the eyes.

**Keywords:** dry eye syndrome, diabetes mellitus, anterior segment of the eye, mechanism, factors

---

Синдром "сухого глаза" является распространенным заболеванием, которое затрагивает множество людей по всему миру. По оценкам, около 371 миллиона человек страдают от этого синдрома, включая примерно 9,6 миллиона жителей России. Основными симптомами синдрома "сухого глаза" являются нарушение слезной пленки, воспаление и различные клинические проявления [1].

Синдром "сухого глаза" возникает из-за недостаточного количества слезы или изменения ее качества, что приводит к нехватке влаги на поверхности глаза. Слеза выполняет несколько важных функций, включая защиту глаза и обеспечение хорошей зрительной активности. При синдроме "сухого глаза" эти функции нарушаются. Исследования показывают, что синдром "сухого глаза" часто связан с другими заболеваниями, такими как сахарный диабет. Почти у каждого второго пациента с диабетом выявляется синдром "сухого глаза" [2].

Один из наиболее известных болезненных передний отрезок глаза. В соответствии изучения общероссийский офтальмологов синдром сухого глаза проявляется в фоне сопутствующие болезнь организма, к примеру – сахарный диабет.

В России примерно 12% пациентов в возрасте до 40 лет и 67% пациентов старше 50 лет страдают от этого синдрома. Женщины после 40 лет чаще всего подвержены риску развития синдрома "сухого глаза", особенно в период климакса. Изучение этого заболевания является важной задачей, и исследователи уделяют много внимания этиологии, факторам риска, механизмам развития и лечению синдрома "сухого глаза" [3].

Некоторые исследования показывают, что у 80% пациентов время разрыва слезной пленки сокращается, а у 83% пациентов роговица окрашивается витальными красителями. Также было обнаружено, что возраст пациента и степень тяжести диабетической ретинопатии связаны с частотой и выраженностью симптомов синдрома "сухого глаза". Интересно отметить, что даже у детей, страдающих сахарным диабетом, может развиваться синдром "сухого глаза". Это свидетельствует о том, что этот синдром может быть связан с общим состоянием организма и его болезнями. Для нормального функционирования органа зрения необходима правильная работа слезной системы, которая включает основные и дополнительные слезные железы, слезоотводящие протоки, слезную оболочку, мейбомиевы железы, бокаловидные клетки и эпителий роговицы. Взаимодействие всех этих компонентов обеспечивает нормальное увлажнение глаза и поддержание его здоровья. В заключение, синдром "сухого глаза" является распространенным заболеванием, которое затрагивает множество людей, особенно тех, кто страдает сахарным диабетом. Исследования по этой теме продолжаются, и ученые стремятся понять все аспекты этого заболевания, чтобы разработать эффективные методы его лечения и предотвращения [4].

Для того чтобы офтальмологическая плоскость существовала в обычном пребывании нужна точная деятельность слеза многофункциональной единицы, складывающейся с основной, а также дополнительных слезных желез, слезовыводящих протоков, слеза оболочки, мейбомиевых желез, бокаловидных клеток, эпителия роговицы а также конъюнктивы.

Одной с добавочных факторов формирования роговично-конъюнктивального ксероза при пациентов сладким диабетом считается диабетическая полинейропатия (ДПН), присутствие какого срывается осуществление импульса вместе с офтальмологической плоскости в разум. Нейропатия трудное усугубление сладкого диабета, вместе с нарастающим ходом, даровитое коснуться каждой отделение нервной концепции, основную значимость в патогенезе ДПН представляет постоянная гипергликемия. Присутствие данном замечается связь больницы дисгенитализм высохшего взгляд с продолжительности диабета, а также года больных. В гистологическом степени присутствие нейропатии совершаются дистрофические движения в миелинизированных нервных волокнах а также увеличение монтажной

материи. Ключевыми приспособлениями, в патогенезе диабетической нейропатии считаются повышение деятельности полиолового дорожке размена глюкозы, накапливание сорбитола а также активизация протеинкиназы вместе с дальнейшим накапливанием окончательных товаров неферментативного гликозилирования в нервных клеточках, оксидативный напряжение, активизация легко конкретного окисления.

При наличии нейропатии на молекулярном уровне определяются аномалии в миелинизированных нервных волокнах и избыточное разрастание соединительной ткани. Например, при появлении диабетической нейропатии наблюдается снижение базальной и рефлекторной продукции слезы на уровне иннервации слезной железы.

Диабетическая нейропатия может проявляться снижением чувствительности роговицы, нарушения трофики роговицы, при поражении длинных цилиарных нервов, являющихся веточками назоцилиарного нерва, отходящего от глазничной ветви тройничного нерва, а также угнетением мигательного рефлекса и редкого моргания [5].

Можно сделать вывод, что у пациентов с сахарным диабетом есть изменения нервных волокон роговицы, которые проявляются снижением их количества и ветвлений, усилением извитости и истончения их калибра.

На фоне метаболических нарушений у больных сахарным диабетом, увеличивается риск воспалительных поражений придаточного аппарата глаза, что также влечет за собой развитие синдром сухого глаза.

Нервные волокна играют важную роль в поддержании нормальной функции роговицы и целостности слезной функциональной единицы. Исследования ученых показали, что существует обратная зависимость между стабильностью слезной пленки и общей шкалой нейропатии при сахарном диабете [6].

Механизм развития синдрома «сухого глаза» при сахарном диабете связан с повышением уровня глюкозы в слезной жидкости. Можно подчеркнут что частой жалобой является ощущение инородного тела и «песка» в глазах [7].

Специфика синдром сухого глаза: обратная зависимость - чем длительнее пациент страдает диабетом, тем менее выражены жалобы. Выявлено, что у пациентов с сахарным диабетом синдром сухого глаза чаще встречается на фоне объективных признаков, чем на основании

субъективных. Это объясняется снижением чувствительности роговицы, вызванным диабетической периферической нейропатией роговицы [8].

### Список литературы

[1] Атлас по диабету IDF. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html>. (дата обращения: 28.08.2023)

[2] Астахов Ю.С. Заболевания слезного аппарата / Ю.С. Астахов, В.В. Бржеский, Н.Ю. Кузнецова // Пособие для практикующих врачей: 2 изд., испр. и доп. — СПб: Изд-во Н-Л. - 2009. 100-110 с.

[3] Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз // В.В. Бржеский - СПб.: «Левша», 2003. 119с.

[4] Полунина Е.В. Синдрома «сухого глаза» в офтальмологической практике / Е.В. Полунина, О.А. Румянцева, А.А. Кожухов // Журн. Лечащий врач. – 2004. 1-7 с.

[5] Аль-Акаба М.А. Архитектура и распределение нервов роговицы человека. / М.А. Аль-Акаба, Ю. Фарес, Х. Сулеман и другие. // Бр Джей Офтальмол. – 2010. 784-789 с.

[6] Муруббе Дж., Уилсон Ст., Рамос-Эстебан Дж. Важные изменения в борьбе с сухостью глаз / Дж. Муруббе, Ст. Уилсон, Дж. Рамос-Эстебан // Хайлист-Офтальмол. – 2001. Том. 29. №5. 50-69 с.

[7] Волков О.А. Совр-представление о слёзной жидкости, значение её в диагностике / О.А. Волков, Л.К. Мошетьева // Клиника. офтальмология. — 2004. №4. 129-141 с.

[8] Фигероа-Ортис Л.С. Исследование слезной функции и поверхности конъюнктивы у больных сахарным диабетом. / Л.С. Фигероа-Ортиса, Э.Дж. Родригес, А. Гарсия-Бенк // Арх. Особенно в СОС. Офтальмол. – 2011. Т. 86. № 4. 107-112 с.

### Bibliography (Transliterated)

[1] IDF Diabetes Atlas. [Electronic resource] - URL: <http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html>. (date of access: 28.08.2023)

[2] Astakhov Yu.S. Diseases of the lacrimal apparatus / Yu.S. Astakhov, V.V. Brzhesky, N.Yu. Kuznetsova // Handbook for practicing

doctors: 2nd ed., rev. and additional - St. Petersburg: Publishing House N-L. - 2009. 100-110 p.

[3] Somov E.E. Corneal-conjunctival xerosis // V.V. Brzhesky - St. Petersburg: "Lefty", 2003. 119p.

[4] Polunina E.V. Dry eye syndrome in ophthalmic practice / E.V. Polunina, O.A. Rumyantseva, A.A. Kozhukhov // Zhurn. The attending physician. – 2004. 1-7 p.

[5] Al-Aqaba M.A. Architecture and distribution of the nerves of the human cornea. / M.A. Al-Aqaba, Y. Fares, H. Suleman and others. // Br Jay Ophthalmol. – 2010. 784-789 p.

[6] Murube J., Wilson St., Ramos-Esteban J. Important changes in the fight against dry eye / J. Murube, St. Wilson, J. Ramos-Esteban // Hylist-Ophthalmol. - 2001. Vol. 29. No. 5. 50-69 p.

[7] Volkov O.A. Modern idea of the lacrimal fluid, its significance in diagnosis / O.A. Volkov, L.K. Moshetova // Clinic. ophthalmology. - 2004. No. 4. 129-141 p.

[8] Figueroa-Ortiz L.S. The study of lacrimal function and the surface of the conjunctiva in patients with diabetes mellitus. / L.S. Figueroa-Ortiz, E.J. Rodriguez, A. Garcia-Bank // Arch. Especially in SOC. Ophthalmol. – 2011. V. 86. No. 4. 107-112 p.

© А.А. Али Хошанг, 2023

Поступила в редакцию 14.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Али Хошанг А.А. Развитие синдрома «сухого глаза» на фоне сахарного диабета // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 12-17. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395581>  
УДК 616-036.22

## ТЕНДЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Т.И. Зиматкина,**

к.б.н., доц.

**А.С. Александрович,**

к.м.н., доц.,

Гродненский государственный медицинский университет,  
г. Гродно

**Аннотация:** В процессе исследования изучена динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Гродненской области в период с 2017 по 2022 гг. и выявить основные факторы, влияющие на ее изменение. По результатам исследования определено количество и динамику инфицированных в Гродненской области за последние шесть лет, распространенность ВИЧ-инфекции среди различных слоев населения, определены основные пути заражения и основные методы лечения ВИЧ-инфекции.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, динамика заболеваемости, пути заражения, лечение

---

## TRENDS AND FEATURES OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF HIV INFECTION IN THE GRODNO REGION

**T.I. Zimatkina,**

Ph.D., Assoc.

**A.S. Aleksandrovich,**

Ph.D., Assoc.,

Grodno State Medical University,  
Grodno

**Annotation:** In the course of the study, the dynamics of the incidence of HIV infection in the population of the Grodno region in the period from 2017 to 2022 was studied and the main factors influencing its change were identified. According to the results of the study, the number and dynamics of infected people in the Grodno region over the past six years, the prevalence of HIV infection among various segments of the population were determined, the main ways of infection and the main methods of treatment of HIV infection were determined.

**Keywords:** HIV infection, morbidity dynamics, ways of infection, treatment

---

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция – это мировая катастрофа, охватившая большинство стран за небольшой период времени – первый случай был выявлен в 1959 году. По всему земному шару 59 миллионов человек страдают от ВИЧ, и свыше 20 миллионов из них уже скончались от болезни. Ранее думали, что эпидемия связана только с антиобщественным поведением, но теперь ВИЧ-инфекция затронула все категории населения, причем около 2-3 случаев на каждый обнаруженный не диагностируются [1-4]. Самая ужасная угроза – это СПИД – финальная стадия ВИЧ. Средняя продолжительность жизни на этой стадии – до 9 месяцев. Заболевание часто убивает людей в рабочем возрасте, что отрицательно сказывается на демографических показателях [4, 5]. Анализ заболеваемости необходим для усовершенствования первичной и вторичной профилактики ВИЧ, разработки методов профилактики, что в будущем поспособствует снижению числа заболевших [6-8].

**Цель.** Изучить динамику заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Гродненской области в период с 2017 по 2022 гг. и выявить основные факторы, влияющие на ее изменение.

**Материалы и методы исследования.** Для проведения исследования были использованы аналитический и оценочно-сравнительный методы. Аналитический метод позволил изучить динамику заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Гродненской области, выявить основные группы риска, определить факторы, влияющие на распространение инфекции, и разработать рекомендации по профилактике. Оценочно-сравнительный метод позволил сравнить

показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Гродненской области с общереспубликанскими и мировыми данными, а также оценить эффективность принятых мер по борьбе с эпидемией. Источниками информации для исследования послужили данные государственной статистической отчетности [1-3], предоставленные ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

**Результаты и их обсуждение.** Согласно государственной отчетности, на 01.12.2022 года в Гродненской области было зарегистрировано 1419 человек, инфицированных ВИЧ-инфекцией. За последние пять лет количество новых случаев заражения снизилось с 115 в 2017 году до 66 в 2022 году.

ВИЧ-инфекция поражает людей разных полов, возрастов и социальных групп. Однако, наблюдается тенденция к увеличению доли мужчин среди заболевших: в 2018 году они составляли 59,6%, а в 2021 году – 67,0%. У женщин ВИЧ-инфекция может вызывать различные осложнения, связанные с половой системой, менструальным циклом и беременностью. Кроме того, у женщин с ВИЧ-инфекцией повышается риск рождения детей с этим заболеванием: с 1987 по 2022 годы от ВИЧ-положительных матерей родилось 203 ребенка, из них у 13 был подтвержден диагноз «ВИЧ-инфекция». Однако, за последние 7 лет таких случаев не было.

ВИЧ-инфекция передается несколькими способами: через половой контакт с инфицированным человеком, через кровь при использовании общих игл или шприцев, а также от матери к ребенку во время беременности или родов. Самый распространенный путь заражения – половой: он составлял 70,5% в 2018 году и 85,7% в 2020 году. В некоторых случаях причина инфицирования остается неизвестной: таких случаев было 1,4% в 2020 году.

ВИЧ-инфекция затрагивает людей разных профессий и видов деятельности. Больше всего заболевших среди безработных (36,4%), рабочих (33,3%) и заключенных (19,0%). По возрасту большая часть заболевших - старше 40 лет (29,0% в 2021 году). За последние годы уменьшился процент заболевших в возрасте от 20 до 24 лет: с 35% в 2018 году до 10,8% в 2020 году.

Распространение ВИЧ-инфекции по территории Гродненской области неравномерно. В 2021 году больше всего новых случаев было выявлено в Лидском (27), Слонимском (6) и Гродненском (20)

районах. Это составляет почти 80% от общего числа заболевших в области. В пяти районах области новые случаи инфицирования не фиксировались.

ВИЧ-инфекция имеет четыре стадии прогрессирования: инкубационную, стадию первичных проявлений, стадию присоединения вторичных заболеваний и терминальную (СПИД). С 1996 по 2021 годы 308 человек получили диагноз «4-я клиническая стадия», а 368 человек - «3-я клиническая стадия».

Для диагностики ВИЧ-инфекции в Республике Беларусь широко используется метод иммуноферментного анализа (ИФА), который определяет наличие антител к белкам ВИЧ в крови. Скрининг на ВИЧ-инфекцию проводится по четырем группам: обязательное медицинское освидетельствование, клинические и эпидемиологические показания, а также добровольное обследование с профилактической целью. В 2021 году в Гродненской области методом ИФА было проверено 115707 человек, что составляет 11,2% от численности населения области (в 2020 году - 110158 человек или 10,7%). Большинство ВИЧ-инфицированных в 2021 году были выявлены среди контактных лиц или лиц с клиническими признаками инфекции.

Лечение ВИЧ-инфицированных основано на применении комбинированной антиретровирусной терапии (КАРТ). Этот метод лечения стал доступнее для большего числа пациентов: с 2017 по 2020 годы количество получающих КАРТ увеличилось с 301 до 805 человек.

**Выводы.** По результатам нашего исследования можно сделать следующие выводы: количество инфицированных в Гродненской области за последние шесть лет снизилось на 43,6%; ВИЧ-инфекция чаще встречается среди горожан (77,4%), безработных (36,4%), рабочих (33,3%) и заключенных (19,0%); мужчины инфицируются ВИЧ-инфекцией в 1,5 раза чаще, чем женщины. У женщин с ВИЧ-инфекцией повышается риск рождения детей с этим заболеванием; основным путем заражения ВИЧ-инфекцией является половой контакт (85,7% в 2020 году); лечение ВИЧ-инфекцией с помощью комбинированной антиретровирусной терапии стало более распространенным и эффективным.

## Список литературы

[1] Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области: мониторинг достижения Целей устойчивого развития в 2021 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – 2022. 161 с.

[2] Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области: мониторинг достижения Целей устойчивого развития в 2020 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – 2021. 168 с.

[3] Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающей среды Гродненской области в 2018 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – 2019. 136 с.

[4] Мархоцкий Я.Л. Профилактика ВИЧ-инфекции: учебное пособие для вузов / Я.Л. Мархоцкий. // 3-е изд., испр. И доп. – Минск: Высшэйшая школа, 2007. 128 с.

[5] Мировая статистика здравоохранения, 2017. Мониторинг показателей здоровья в отношении Целей устойчивого развития (ЦУР). 2018. 30 с.

[6] Хрянин А.А. ВИЧ-инфекция в терапевтической практике / А.А. Хрянин, О.В. Решетников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 88 с.

[7] Покровский В.В. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В.В. Покровского – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 848 с.

[8] Маркина А.В. Профилактика ВИЧ-инфекции / А.В. Маркина, Н.Г. Мистрикова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. № 31 (269). 20-22 с.

## Bibliography (Transliterated)

[1] Information and analytical bulletin "Health of the population and the environment of the Grodno region: monitoring the achievement of the Sustainable Development Goals in 2021" / SE "Grodno Regional Center for Hygiene, Epidemiology and Public Health". – 2022. 161 p.

[2] Information and analytical bulletin "Health of the population and the environment of the Grodno region: monitoring the achievement of the Sustainable Development Goals in 2020" / SE "Grodno Regional Center for Hygiene, Epidemiology and Public Health". – 2021. 168 p.

[3] Information and analytical bulletin "Health of the population and the environment of the Grodno region in 2018" / SE "Grodno Regional Center for Hygiene, Epidemiology and Public Health". – 2019. 136 p.

[4] Marchotsky Ya.L. Prevention of HIV infection: a textbook for universities / Ya.L. Marchotsky. // 3rd ed., rev. And extra. - Minsk: Higher School, 2007. 128 p.

[5] World health statistics, 2017. Monitoring health indicators in relation to the Sustainable Development Goals (SDGs). 2018. 30 p.

[6] Khryanin A.A. HIV infection in therapeutic practice / A.A. Khryanin, O.V. Reshetnikov - M.: GEOTAR-Media, 2018. 88 p.

[7] Pokrovsky V.V. Lectures on HIV infection / ed. V.V. Pokrovsky - M.: GEOTAR-Media, 2018. 848 p.

[8] Markina A.V. Prevention of HIV infection / A.V. Markina, N.G. Mistrikova. – Text: direct // Young scientist. - 2019. No. 31 (269). 20-22 p.

© Т.И. Зиматкина, А.С. Александрович, 2023

Поступила в редакцию 21.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Зиматкина Т.И., Александрович А.С. Тенденции и особенности эпидемиологической ситуации по вич-инфекции в гродненской области // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 18-23. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395585>  
UDK 546.296

## RADON GAS AND ITS EFFECT ON HUMAN HEALTH

**T.I. Zimatkina,**

Ph.D., Assoc.

**A.S. Aleksandrovich,**

Ph.D., Assoc.,

Grodno State Medical University,

Grodno

**Annotation:** In the course of the study, the features of radon gas and its effect on human health were studied. The properties of radon gas, the ways of entering the human body, the effect on organs and tissues of the human body, methods of preventing radon from entering the human body and preventing radon-dependent diseases are described in detail.

**Keywords:** radon, human health, penetration routes, prevention

---

### **Introduction.**

Radon gas is one of the most common radioactive gases in the natural environment. It is a product of the decay of radioactive elements, such as uranium and thorium, in soil, rocks and water. Radon is unpleasantly known for its potentially dangerous effects on human health. In this article we will look at its properties, ways of getting into the body and its effect on health [1-8].

### **Properties of radon gas.**

Radon gas is colorless and odorless. It is an inert gas, which means that it does not react with other chemical elements. It is this property that makes radon difficult to detect and highlights its potential danger. Radon is an alpha emitter that emits alpha particles, which have a low penetration depth into the human body, but can cause harm if the source of radon is nearby.

### **Ways of getting into the body.**

The main way radon enters the human body is inhalation. Radon is released from the soil and rocks and can penetrate into our living

environment through cracks and flaws in building materials. Indoors, radon can accumulate and reach a dangerous concentration level. In addition, a small amount of radon can enter the body through food and drinking water, but the contribution of this pathway is insignificant compared to inhalation.

### **The effect of radon gas on the human body.**

Constant inhalation of radon can lead to an increased risk of developing radon cancer, the most significant radiation-related disease. The main organ sensitive to radon is the lungs. When radon is inhaled, it can linger in the lungs for a long time and emit alpha particles that cause damage to cells, which can eventually lead to the development of cancerous tumors.

The symptoms of radon cancer are usually implicit and can manifest after a long time. However, they include persistent cough, frequent respiratory infections, difficulty breathing, chest pain and hemoptysis. If radon cancer is not treated in time, it can progress to an incurable condition.

### **Prevention and precautions.**

Since radon gas is invisible and odorless, its detection requires special tools and precautions. However, there are several steps that can be taken to reduce the risk of exposure to radon.

It is important to regularly assess the level of radon in the home environment. This can be done using the radon test, which are offered in most countries. If the radon level exceeds the recommended standards, it is necessary to take measures to reduce it. For example, it is possible to improve ventilation in the room or install a radon removal system. You should also limit the time spent in protracted rooms, especially in basements and basement floors.

### **Conclusion.**

Radon gas is a dangerous radioactive gas that can harm human health. Inhaling radon can lead to the development of radon cancer, which can be fatal. Conducting regular indoor radon level checks and taking precautions can reduce the risk of radon exposure to health. The safety of our homes and places of stay is an important aspect of our public concern, and the fight against radon is no exception.

## Bibliography

- [1] Chemical Encyclopedia / editorial board: Knunyants I. L. and others. – M.: Soviet Encyclopedia, 1995. Vol. 1. 1. 4. 639 p.
- [2] Curie P., Curie M. Sur la radioactivite provoquee par les rayons de Becquerel (фр.) // Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. — 1899. Vol. 129. 714-716 p.
- [3] Rutherford E. Thorium and uranium radiation / E. Rutherford, R.B. Owens // Trans. Royal Soc. Can. – 1899. Vol. 2. 9-12 p.
- [4] Rutherford E. A radioactive substance emitted from thorium compounds (англ.) / E. Rutherford // Phil. Mag. – 1900. Vol. 40. 1-4 p.
- [5] Rutherford E. The new gas from radium / E. Rutherford, H.T. Brooks // Trans. Royal Soc. Can. – 1901. Vol. 7. 21-25 p.
- [6] Debierne A.-L. Sur la radioactivite induite provoquee par les sels d'actinium (фр.) / A.-L. Debierne // Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. – 1903. Vol. 136. 446 p.
- [7] Ramsay W. La densité de l'emanation du radium (фр.) / W. Ramsay, R. W. Gray // Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. – 1910. Vol. 151. 126-128 p.
- [8] Marshall J.L. Ernest Rutherford, the «true discoverer» of radon (англ.) / J.L. Marshall, V.R. Marshall // Bulletin for the History of Chemistry. – 2003. Vol. 28. No. 2. 76-83 p.

© T.I. Zimatkina, A.S. Aleksandrovich, 2023

Поступила в редакцию 12.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Zimatkina T.I., Aleksandrovich A.S. Radon gas and its effect on human health // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 24-26. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395593>  
УДК 616.21; 616-002.2

## НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ЛОВУШКИ (NETS) КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

**А.Ю. Курбанова,**

аспирант отделения оториноларингологии,

**В.И. Егоров,**

проф., д.м.н., зав.каф. оториноларингологии  
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

**И.А. Василенко,**

научный консультант, зав. лабораторией биомедицинских методов  
исследований,

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,  
ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина

**Аннотация:** В статье оцениваются диагностические возможности определения уровня NETs в эффективности лечения хронического тонзиллита. Проведено сравнительное исследование нейтрофилов и нетоз-трансформированных лейкоцитов у 120 пациента с диагнозом хронический тонзиллит. %NETs определяли в мазках крови по типу «монослой» и мазках с поверхности лакун небных миндалин, которые затем окрашивали по Романовскому-Гимзе. Микроскопию мазков проводили с помощью автоматизированной системы МЕКОС-Ц2. Сравнительный анализ количества выявленных NETs группах показал, что у пациентов с хроническим тонзиллитом %NETs в 2 раза выше, чем у здоровых доноров. Оценка %NETs после проведенного лечения продемонстрировала, что в третьей группе было снижение этого показателя в крови на 40,5%, а в мазках с поверхности лакун небных миндалин на 33,3%. Таким образом, комбинирование промывания лакун НМ и местных процедур НО-терапии является наиболее эффективным способом воздействия на тканевой очаг воспаления.

**Ключевые слова:** хронический тонзиллит, небные миндалины, НЕТоз; нейтрофильные внеклеточные ловушки

---

## NEUTROPHILIC EXTRACELLULAR TRAPS (NETs) AS A CRITERION FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THERAPY IN CHRONIC TONSILLITIS

**A.Yu. Kurbanova,**

Postgraduate student of the Department of Otorhinolaryngology

**V.I. Egorov,**

Professor, MD, Head of the Department of Otorhinolaryngology,

GBUZ MO MONIKI named after M.F. Vladimirsky

**I.A. Vasilenko,**

scientific consultant, head laboratory of biomedical research methods,

GBUZ MO MONIKI named after M.F. Vladimirsky,

FGBOU VO RGU named after A.N. Kosygin

**Annotation:** The article evaluates the diagnostic possibilities of determining the level of NETs in the effectiveness of the treatment of chronic tonsillitis. A comparative study of neutrophils and netosis-transformed leukocytes was carried out in 120 patients diagnosed with chronic tonsillitis. %NETs were determined in blood smears of the "monolayer" type and smears from the surface of the palatine tonsil lacunae, which were then stained according to Romanovsky-Giemsa. Smear microscopy was performed using the MEKOS-C2 automated system. A comparative analysis of the number of identified NETs in groups showed that in patients with chronic tonsillitis, %NETs are 2 times higher than in healthy donors. Assessment of %NETs after the treatment showed that in the third group there was a decrease in this indicator in the blood by 40.5%, and in smears from the surface of the lacunae of the palatine tonsils by 33.3%. Thus, the combination of NM lacunae lavage and local NO-therapy procedures is the most effective way to influence the tissue focus of inflammation.

**Keywords:** chronic tonsillitis, palatine tonsils, NETosis, neutrophilic extracellular traps

---

Хронический тонзиллит (ХТ) является актуальной проблемой, ведь доля обращений взрослого населения с этим диагнозом в практике

врача-оториноларинголога составляет от 4 - 35%. Это заболевание затрагивает в основном лиц молодого возраста, способно вызывать развитие тяжелых и инвалидизирующих осложнений [1].

НМ являются уникальным органом иммунной системы, продуцирующим большое количество биологически активных веществ, участвующих во всех этапах иммунного ответа против разнообразных патогенов [2, 3], что вынуждает бороться за их сохранение, выводя на первый план терапевтические методы лечения ХТ. Не до конца определено участие факторов неспецифической резистентности в развитии заболевания и возможность использования факторов неспецифического иммунитета в качестве критериев эффективности лечения. Не так давно был обнаружен новый тип поведения фагоцитарных клеток человека и животных: этотическая трансформация фагоцитов, вследствие которой трансформируется, расплетается собственное ядро до длинных нитей ДНК, образуя внеклеточную ДНК-ловушку с иммобилизованными антимикробными молекулами [4-8]. Однако истинное значение этого иммунного механизма и его роль в патогенезе ХТ остается не изученной.

Цель настоящего исследования – оценить эффективность различных вариантов лечения ХТ с использованием в качестве критерия уровня нейтрофильных внеклеточных ловушек (%НВЛ).

Обследован 120 человек (99 женщин и 21 мужчина) в возрасте от 18 лет до 65 лет (медиана  $36 \pm 10,55$  лет), обратившихся за специализированной амбулаторной помощью в ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского и Клинику Доктора Загера (ООО «МЕГАИНФО»). Все пациенты рандомно (методом конвертов) были разделены на 3 группы. Во всех трех группах было проведено 10 лечебных процедур через день. В 1-й группе проводилась санация НМ раствором NaCl 0.9% 40 мл, используя аппарат «Тонзиллор-ММ», и ручное промывание НМ раствором NaCl 0.9% 40 мл по методу Н.В. Белоголового с дальнейшим введением раствора хлорофиллипта 1,0 мл в лакуны.

Во 2й группе промывание лакун НМ проводилась аналогичным образом, затем назначали лазерную терапию, после чего вводился раствор хлорофиллипта 1,0 мл в лакуны НМ. В комплексном лечении пациентов 3й группы лазерная терапия была заменена на воздействие

экзогенного оксида азота интралакунарно при помощи аппарата «Плазон» по 30 сек на небную миндалину.

Оценку уровня %НВЛ проводили до и через 1 месяц после лечения в мазках цельной крови по типу «монослой», подсчитывая нативные и трансформированные нейтрофилы, и в мазках с поверхности лакун НМ, оценивая содержание клеточных структур и продуктов нетоза. Уровень НВЛ (%НВЛ) в мазке, отражающий долю нетотически трансформированных нейтрофилов, циркулирующих в периферической крови, рассчитывали по формуле

$$\%НВЛ = N_{НВЛ} / (N_{НАТ} + N_{НВЛ}),$$

где  $N_{НВЛ}$  – количество нейтрофильных внеклеточных ловушек;

$N_{НАТ}$  – количество нативных нейтрофилов.

На первом этапе мы провели оценку уровней НВЛ в мазках цельной крови и ПН в мазках с поверхности лакун НМ как критерия неспецифической иммунореактивности

Проведенное исследование показало, что НВЛ четко представлены в мазках цельной крови и мазках с поверхности лакун НМ (рис. 1). Они являют собой элементы, которые больше исходных клеток в 10-15 раз.



Рисунок 1 - Нативные и нетотически трансформированные нейтрофилы в периферической крови (А) и мазке с поверхности лакун небных миндалин (Б) у больных хроническим тонзиллитом. Окрашивание по Романовскому-Гимзе. Увеличение x500

Мы установили, что среднее значение уровня НВЛ в мазках цельной крови здоровых доноров составил  $5,71 \pm 2,53\%$ , тогда как у

пациентов с ХТ %НВЛ был практически в 2,5 раза выше и составил  $12,71 \pm 6,94\%$  ( $p < 0,05$ ).

В первой группе уровень НВЛ до лечения у пациентов составлял  $12,95 \pm 2,32\%$ . Через 1 месяц результат продемонстрировал снижение показателя на 24% и достиг уровня  $9,85 \pm 1,29\%$ . Уровень НВЛ в периферической крови до лечения у пациентов во второй группе составлял  $13,25 \pm 6,58\%$ , что было существенно выше нормы. Спустя месяц после терапии, уровень НВЛ в крови снизился на 27% и достиг  $9,65 \pm 1,47\%$ . Уровень НВЛ в периферической крови до лечения у пациентов в третьей группе составлял  $13,20 \pm 2,84\%$ . Через месяц после проведенной курсовой терапии, уровень НВЛ снизился на 40,5% и практически достиг нормы, продемонстрировав показатель -  $7,85 \pm 2,02\%$ .

У здоровых добровольцев оценка активности нетоза в мазках с поверхности лакун НМ демонстрирует отсутствие продуктов нетоза (ПН) в 64% случаев, а в 27% был обнаружен низкий уровень ПН. У пациентов с ХТ повышенные значения ПН определялись 55%: в 34% случаев зарегистрирована средний уровень, в 21% - высокий уровень. У пациентов 1-й группы уровень продуктов нетоза на среднем и высоком уровнях снизился на 10 %, во 2-й группе снизился на 19 %, а в 3-й группе снизился на 33,3%.

Полученные результаты позволяют предположить, что %НВЛ объективно отражает изменения неспецифической иммунореактивности пациентов с ХТ, позволяет оценить состояние небных миндалин и эффективность проводимой терапии. Результаты исследования свидетельствуют, что комбинирование промывания лакун НМ и местных процедур НО-терапии является наиболее эффективным способом воздействия на тканевой очаг воспаления.

### Список литературы

- [1] Пальчун В.Т., Крюков А.И., Гуров А.В., Ермолаев А.Г. Небные миндалины: физиология и патология. Вестник оториноларингологии. – 2019. № 84(6). 11-16 с. <https://doi.org/10.17116/otorino20198406111>.
- [2] Mustafa Z, Ghaffari M. Diagnostic Methods, Clinical Guidelines, and Antibiotic Treatment for Group A Streptococcal Pharyngitis: A Narrative

Review. *Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Oct 15;10:563627. doi: 10.3389/fcimb.2020.563627. PMID: 33178623; PMCID: PMC7593338.

[3] Савлевич Е.Л., Козлов В.С., Анготоева И.Б.. Современные представления о роли небных миндалин в системе иммунитета и анализ применения иммуностропных препаратов при хроническом тонзиллите. *Российская оториноларингология.* 2018; 6(97):48-55 (In Russian). <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-6-48-55>.

[4] Skendros P, Mitroulis I, Ritis K. Autophagy in Neutrophils: From Granulopoiesis to Neutrophil Extracellular Traps. *Front Cell Dev Biol.* 2018; 6:109. doi: 10.3389/fcell.2018.00109.

[5] Yousefi S., Simon D., Stojkov D., Karsonova A., Karaulov A., Simon H.U. In vivo evidence for extracellular DNA trap formation, *Cell Death Dis.* 2020; 11: 300. <https://doi.org/10.1038/s41419-020-2497-x>.

[6] IgA potentiates NETosis in response to viral infection, Hannah D. Stacey, Diana Golubeva, Alyssa Posca, Jann C. Ang, Kyle E. Novakowski, Muhammad Atif Zahoor, Charu Kaushic, Ewa Cairns, Dawn M. E. Bowdish, Caitlin E. Mullarkey, Matthew S. Miller, *Proceedings of the National Academy of Sciences* Jul 021, 118 (27) e2101497118; DOI: 10.1073/pnas.2101497118

[7] Anna Henningham, Simon Döhrmann, Victor Nizet, Jason N. Cole, Mechanisms of group A Streptococcus resistance to reactive oxygen species, *FEMS Microbiology Reviews*, Volume 39, Issue 4, July 2015. 488-508 p. <https://doi.org/10.1093/femsre/fuu009>

[8] Воробьева Н.В., Черняк Б.В. НЕТоз: молекулярные механизмы, роль в физиологии и патологии. *Биохимия Москва* 85, 1178–1190 (2020). <https://doi.org/10.1134/S0006297920100065>.

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Palchun V.T., Kryukov A.I., Gurov A.V., Ermolaev A.G. Palatine tonsils: physiology and pathology. *Bulletin of otorhinolaryngology.* – 2019. No. 84(6). 11-16 p. <https://doi.org/10.17116/otorino20198406111>.

[2] Mustafa Z, Ghaffari M. Diagnostic Methods, Clinical Guidelines, and Antibiotic Treatment for Group A Streptococcal Pharyngitis: A Narrative Review. *Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Oct 15;10:563627. doi: 10.3389/fcimb.2020.563627. PMID: 33178623; PMCID: PMC7593338.

[3] Savlevich E.L., Kozlov V.S., Angotoeva I.B. Modern ideas about the role of palatine tonsils in the immune system and analysis of the use of immunotropic drugs in chronic tonsillitis. Russian otorhinolaryngology. 2018; 6(97):48-55 (In Russian). <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2018-6-48-55>.

[4] Skendros P, Mitroulis I, Ritis K. Autophagy in Neutrophils: From Granulopoiesis to Neutrophil Extracellular Traps. Front Cell Dev Biol. 2018; 6:109. doi: 10.3389/fcell.2018.00109.

[5] Yousefi S., Simon D., Stojkov D., Karsonova A., Karaulov A., Simon H.U. In vivo evidence for extracellular DNA trap formation, Cell Death Dis. 2020; 11:300. <https://doi.org/10.1038/s41419-020-2497-x>.

[6] IgA potentiates NETosis in response to viral infection, Hannah D. Stacey, Diana Golubeva, Alyssa Posca, Jann C. Ang, Kyle E. Novakowski, Muhammad Atif Zahoor, Charu Kaushic, Ewa Cairns, Dawn M. E. Bowdish, Caitlin E. Mullarkey, Matthew S. Miller, Proceedings of the National Academy of Sciences Jul 021, 118 (27) e2101497118; DOI: 10.1073/pnas.2101497118

[7] Anna Henningham, Simon Döhrmann, Victor Nizet, Jason N. Cole, Mechanisms of group A Streptococcus resistance to reactive oxygen species, FEMS Microbiology Reviews, Volume 39, Issue 4, July 2015. 488-508 p. <https://doi.org/10.1093/femsre/fuu009>

[8] Vorob'eva N.V., Chernyak B.V. NETosis: molecular mechanisms, role in physiology and pathology. Biochemistry Moscow 85, 1178–1190 (2020). <https://doi.org/10.1134/S0006297920100065>.

© А.Ю. Курбанова, В.И. Егоров, И.А. Василенко, 2023

Поступила в редакцию 04.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Курбанова А.Ю., Егоров В.И., Василенко И.А. Нейтрофильные внеклеточные ловушки (nets) как критерий оценки эффективности терапии хронического тонзиллита // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 27-33. URL: <https://ip-journal.ru/>

**РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395597>  
UDK 621.318.2

**APPROACHES TO THE SELECTION OF INITIAL MAGNETIC PARAMETERS FOR THE CALCULATION OF A PERMANENT MAGNET AND EVALUATION OF CALCULATION WEBSITES**

**A.T. Hovhannisyan,**

Candidate of Technical Sciences, Leading Researcher,

**K.R. Yenokyan,**

junior researcher,

National Polytechnic University of Armenia,

Yerevan

**Annotation:** This work presents the relationship between magnetic properties, and selection criteria in the process of calculation of permanent magnet parameters as well as the accuracy of information retrieval of technical data, the significance of output parameters in magnetic measurements, and the evaluation of online computational websites according to calculation accuracy. The data of investigations, analysis, and conclusions on the example of calculation of the magnetic field induction inside and outside the working points and magnetic field induction of cylindrical permanent magnet magnetized along the length.

**Keywords:** permanent magnet, magnetic parameter, initial parameters

---

**Introduction**

One of the aims of permanent magnet (PM) implementations is providing the needed magnitude of the magnetic field in the a air area outside the magnet (Fig. 1).

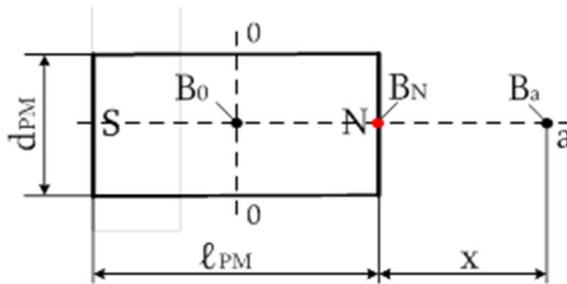


Figure 1 - Polarization and dimensional designations of PM

For the calculation of the magnetic parameters of the PM the main initial parameters are:  $H_{cB}$  coercion force by induction,  $B_r$  remaining induction,  $(BH)_m$  product with the maximum energy.

There are multiple websites where the above mentioned parameters are given by the brand of the PM. Research has shown that there are differences in data given in the sources, as well as some of the in the dimensions are given in intervals and/or conditions. For instance, for N38 PM in [2] are given  $H_{cB}=(836\div 891)\cdot 10^3 A/m$ ,  $B_r=(1,22\div 1,26)T$ ,  $(BH)_m=(279\div 302)\cdot 10^3 J/m^3$ , in [3]  $H_{cB}\geq 899\cdot 10^3 A/m$ ,  $B_r=(1,22\div 1,25)T$ ,  $(BH)_m=(287\div 310)\cdot 10^3 J/m^3$ .

There are numerous websites which calculate some magnetic parameters of a PM, as well as magnetic field induction in each point of the length axis [4÷10].

### Proposed tasks

1. Define the logical conditions of choosing the initial parameters.
2. Research the influence of the values of parameter's intervals on the values of the working points of the PM.
3. Analyse the accuracy of the calculation websites.

### Mathematical apparatus for solving the problem

1. The characteristics of  $B(-H)$  PM are plotted on the plane of the coordinate axis in accordance with the following known expression (Fig. 2)

$$B_i = B_r \frac{H_{cB} - H_i}{H_{cB} - \gamma_c H_i}, \quad (1)$$

where the values of  $H_i$  are picked from the range 0 to  $H_{cB}$ , a  $\gamma_c$  the convexity coefficient of the material PM, the value of which is within  $0 < \gamma_c < 1$  and is determined as follows

$$\gamma_c = 2 \sqrt{\frac{H_{cB} B_r}{(BH)_m}} - \frac{H_{cB} B_r}{(BH)_m} \tag{2}$$

The initial data should be of dimension so that the following condition is true for the  $\gamma_c$

$$0 < \gamma_c < 1, \tag{3}$$

that is, the characteristic  $B(-H)$  is between the lines  $B_i = B_r$  (if  $\gamma_c = 1$ ) and  $B_i = B_r \frac{H_{cB} - H_i}{H_{cB}}$  (if  $\gamma_c = 0$ ).

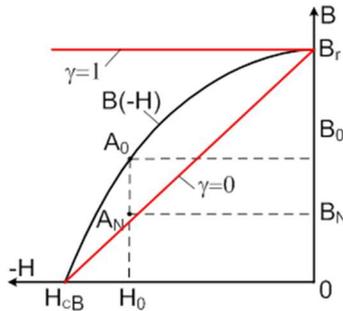


Figure 3 -  $B(-H)$  characteristic, boundaries are located and working points PM

To have the condition (3) the following condition should be provided among the parameters:

$$\frac{H_{cB} B_r}{4} < (BH)_m < H_{cB} B_r. \tag{4}$$

If initial two data points are chosen, then the third one can be calculated by the following expressions:

$$B_r \approx 2 \sqrt{\mu_0 (BH)_m}, \tag{5}$$

$$(BH)_m \approx \frac{B_r^2}{4 \mu_0}, \tag{6}$$

$$\frac{(BH)_m}{B_r} < H_{cB} < 4 \frac{(BH)_m}{B_r}. \tag{7}$$

2. The value of the permeability coefficient  $m_p$  of the PM form is determined [1].

For a cylindrical PM with a  $\frac{d_{PM}}{\ell_{PM}}$  ratio of the 0,1÷10 interval (except when  $\frac{d_{PM}}{\ell_{PM}} = 1$ ), it is suggested to use the following expression

$$m_p = 2,46 \left( \frac{d_{PM}}{\ell_{PM}} \right)^{-1,32}. \quad (8)$$

When  $\frac{d_{PM}}{\ell_{PM}} = 1$ ,  $m_p = 3$ . (9)

3. The parameters of the PM in the cross section of the neutral 00 are determined by the famous expressions (Figure 1).

Magnetic induction

$$B_0 = \frac{k_0 - \sqrt{k_0^2 - 4\mu_0 \gamma_c m_p H_{cB} B_r}}{2\gamma_c}, \quad (10)$$

where  $k_0 = (B_r + \mu_0 m_p H_{cB})$ ,  $\mu_0 = 4\pi 10^{-7} \text{Hn/m}$ .

Magnetic field voltage

$$H_0 = H_{cB} \frac{B_0 - B_r}{\gamma_c B_0 - B_r}. \quad (11)$$

4. Calculation of magnetic induction at the N PM pole

$$B_N = (\mu_0 H_0 + B_0) \frac{\ell_{PM}}{\sqrt{4\ell_{PM}^2 + d_{PM}^2}}. \quad (12)$$

5. The magnetic induction of scattering is determined

$$B_\sigma = B_0 - B_N. \quad (13)$$

6. The scattering coefficient by magnetic induction is determined

$$k_\sigma = \frac{B_0}{B_N}. \quad (14)$$

7. The magnitude of the induction  $B_a$  at point  $a$  at a distance  $x$  from the pole N (Figure 1)

$$B_a = (\mu_0 H_0 + B_N) \left[ \frac{\ell_{PM} + x}{\sqrt{4(\ell_{PM} + x)^2 + d_{PM}^2}} - \frac{x}{\sqrt{4x^2 + d_{PM}^2}} \right]. \quad (15)$$

### Research results

**A.** For the proposed tasks 1. and 2., a N38 PM of sizes  $\ell_{<U>}=10\text{mm}$ ,  $d_{<U>}=30\text{mm}$  has been researched with the generalized marginal parameters according to sources [2, 3] being  $H_{cB}=(836\div 899)\cdot 10^3 \text{A/m}$ ,  $B_r=(1,22\div 1,26)\text{T}$ ,  $(BH)_m=(279\div 310)\cdot 10^3 \text{J/m}^3$ .

The relative errors of the marginal parameters are correspondingly 7,0%, 3,2%, and 10%.

The values of operating points and other magnetic parameters of the PM for various combinations of initial data are given in the Table 1.

For  $n=5$ , the string  $\gamma_c$  received a negative value (-0,03), which is unacceptable, since, for example, condition (4) is not satisfied:  $\frac{H_{cB}B_r}{4} = 283 \cdot 10^3 J/m^3$ , and the calculated value  $(BH)_m = 279 \cdot 10^3 J/m^3$ .

The maximum relative error of the magnetic parameters of the PM operating points is about 7,3%, which corresponds to the minimum ( $n=2$ ) and maximum ( $n=6$ ) initial values.

Table 1 - Magnetic parameters of the PM with different combinations of initial data

n	$B_r$ T	$H_{cB}$ kA/m	$(BH)_m$ kJ/m <sup>3</sup>	$\gamma_c$	$m_p$	$B_0$ T	$H_0$ kA/m	$B_N$ T	$B_\sigma$ T	$K_\sigma$
1	1.22	836	279	0.168	0.577	0.421	581.178	0.319	0.102	1.319
2	1.26	836	279	0.111	0.577	0.42	578.965	0.318	0.101	1.319
3	1.22	899	279	0.034	0.577	0.428	590.691	0.324	0.104	1.319
4	1.22	836	310	0.338	0.577	0.441	608.182	0.334	0.107	1.319
5	1.26	899	279	-0.03	0.577	0.427	588.651	0.323	0.103	1.319
6	1.22	899	310	0.224	0.577	0.449	619.312	0.34	0.109	1.319
7	1.26	836	310	0.289	0.577	0.439	605.707	0.333	0.106	1.319
8	1.26	899	310	0.169	0.577	0.447	617.01	0.339	0.108	1.319

**B.** For the research of the proposed task 3. N38 PM with sizes  $\ell_{PM}=10mm$ ,  $d_{PM}=30mm$  has been chosen.

The directory source suggests that  $H_{cB}=(836\div 891) \cdot 10^3 A/m$ ,  $B_r=(1,22\div 1,26)T$ ,  $(BH)_m=(279\div 302) \cdot 10^3 J/m^3$  [2].

For the calculation  $H_{cB}=836 \cdot 10^3 A/m$ ,  $B_r=1,22T$ ,  $(BH)_m=279 \cdot 10^3 J/m^3$  has been chosen.

The data received from the mentioned mathematical apparatus has been taken as a base, which, compared to the experimental one, showed better results as the maximum relative error was 2,4% [1-10].

The analysis of  $B_a(x)$  on computational [4÷10] sources and their relative error compared to [1] are given in the table 2.

**Conclusion.**

1. Use expressions (5-7) when choosing the calculated initial data of the PM, where it is necessary to ensure conditions (3) and (4).
2. The interval error of the PM's informative data has slight impact on PM's magnetic parameters and no special approach is needed.
3. Out of all the calculational websites, [10] gives out the best result.

Table 2 - Research results on  $B_a(x)$  according to calculation websites

Bib.	X, mm	0	10	20	30	40	50
[1]	$B_a, mT$	318,81	128,99	49,51	21,98	11,43	6,46
[4-6]	$B_a, mT$	338,37	149,63	57,60	25,56	13,11	7,51
	$\delta, \%$	-5,7	-13,8	-14,0	-14,0	-12,8	-13,9
[7]	$B_a, mT$	386,0	27,23	12,18	6,60	4,23	2,95
	$\delta, \%$	-17,4	81,8	80,4	233,0	170,2	118,9
[8]	$B_a, mT$	225,56	134,17	71,49	42,35	27,65	20,14
	$\delta, \%$	41,3	-3,8	-30,7	-48,1	-58,6	-67,9
[9]	$B_a, mT$	349,5	154,5	59,5	26,4	13,5	7,8
	$\delta, \%$	-8,8	-16,5	-16,8	-16,7	-15,3	-17,2
[10]	$B_a, mT$	317,75	140,51	54,09	24,0	12,31	7,05
	$\delta, \%$	0,3	-8,2	-8,5	-8,4	-7,1	-3,6

### Gratitude

This work was supported by the RA MESCS State Committee of Science, in the frames of the research project «Automated Systems and Modeling» research base laboratory.

### Bibliography

[1] Hovhannisyan A.T. Mathematical apparatus for calculating a cylindrical permanent magnet magnetized along the length based on usecase // Инновационные научные исследования. 2023. № 6-2(30). 62-72 с. [Electronic resource] – URL: <https://ip-journal.ru/> (date of access: 06/21/2023)

[2] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www.technomagproduct.nethouse.ru](http://www.technomagproduct.nethouse.ru) Постоянные магниты (date of access: 06/21/2023)

[3] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [http://imlab.narod.ru/M\\_Fields/Magnet\\_Models/Magnet\\_Models.htm](http://imlab.narod.ru/M_Fields/Magnet_Models/Magnet_Models.htm) – (date of access: 06/21/2023)

[4] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www.Формулы\\_для\\_расчета\\_постоянных\\_магнитов](http://www.Формулы_для_расчета_постоянных_магнитов). (date of access: 06/21/2023)

[5] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www. Magnetic Circuit Design Guide | Tech Notes - TDK Product Center](http://www.Magnetic_Circuit_Design_Guide_Tech_Notes_TDK_Product_Center) – (date of access: 06/21/2023)

[6] Title from the screen [Electronic resource] – URL: <https://magnet-sdm.de/magnetische-flussdichte-rechner/> (date of access: 06/21/2023)

[7] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www.chat.openai.com](http://www.chat.openai.com) (date of access: 06/21/2023)

[8] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www.femm.info/wiki/HomePage](http://www.femm.info/wiki/HomePage) (date of access: 06/21/2023)

[9] Title from the screen [Electronic resource] – URL: [www.kjmagnetics.com/calculator.asp](http://www.kjmagnetics.com/calculator.asp) Magnet Calculator - K&J Magnetics (date of access: 06/21/2023)

[10] [Electronic resource] – URL: [www.magnetfabrik.de/en/knowledge/magnet-calculator](http://www.magnetfabrik.de/en/knowledge/magnet-calculator) (date of access: 06/21/2023)

© *A.T. Hovhannisyán, K.R. Yenokyan, 2023*

Поступила в редакцию 16.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Hovhannisyán A.T., Yenokyan K.R. Approaches to the selection of initial magnetic parameters for the calculation of a permanent magnet and evaluation of calculation websites // *Иновационные научные исследования*. 2023. № 8-1(31). С. 34-40. URL: <https://ip-journal.ru/>

**РАЗДЕЛ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395602>

УДК 002(09) 314.32

**СВЕДЕНИЯ О РОДИВШИХСЯ ИЗ МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ  
ВВЕДЕНСКОЙ ЦЕРКВИИ СЕЛА СОТНИКОВО В ДЕРЕВНЕ  
БОЛЬШОЕ ЯНДУГАНОВО ЗА 1851-1900 ГОДЫ**

**А.П. Петров,**

Чувашский государственный аграрный университет,  
г. Чебоксары

**Аннотация:** В данной публикации представлены сведения о родившихся и крещеных из метрических книг Введенской церкви села Сотниково Казанской губернии, Чебоксарского уезда, Посадско-Сотниковской волости. Учитывая значительный объем метрических книг прихода Введенской церкви, мы помещаем только сведения о родившихся в исследуемой деревне Яндуганово. Исследование основано на комплексном анализе материалов церковной статистики, в ходе исследования автор обращает внимание на такие аспекты, как уровень рождаемости, количественное соотношение законнорожденных и внебрачных детей, сезонность рождаемости.

**Ключевые слова:** Большое Яндуганово, рождаемость, крещение, метрические книги, церковный приход, село Сотниково, Введенская церковь, Казанская губерния, Чебоксарский уезд, Посадско-Сотниковская волость

---

**INFORMATION ABOUT THOSE BORN FROM THE METRICAL  
BOOKS OF THE VVEDENSKAYA CHURCH OF THE VILLAGE  
OF SOTNIKOVO IN THE VILLAGE OF BOLSHOE  
YANDUGANOVO FOR 1851-1900**

**A.P. Petrov,**

Chuvash State Agrarian University,  
Cheboksary

**Annotation:** This publication presents information about those born and baptized from the metrical books of the Vvedenskaya Church of the village of Sotnikovo, Kazan province, Cheboksary county, Posadsko-Sotnikovskaya volost. Taking into account the considerable volume of metric books of the parish of the Vvedenskaya Church, we place only information about those born in the studied village of Yanduganovo. The study is based on a comprehensive analysis of church statistics materials. During the study, the author draws attention to such aspects as the birth rate, the quantitative ratio of legitimate and illegitimate children, the seasonality of the birth rate.

**Key words:** Bolshoe Yanduganovo, birth rate, baptism, metric books, church parish, Sotnikovo village, Vvedenskaya church, Kazan province, Cheboksary county, Posadsko-Sotnikovskaya parish

---

**Введение.** Большое Яндуганово, Малти Чиперуй – деревня в Мариинско-Посадском районе, Большешигаевского сельского поселения, расположена в географических азимутах между 56° 00' 15" - 55° 59' 44" северной широты и 47° 46' 23" - 47° 46' 02" восточной долготы. В деревне одна улица, расположенная с севера на юг, протяжённостью 1500 м. Перепад высоты над уровнем моря с юга на север составляет 17 м. Расстояние до столицы Чувашской Республики города Чебоксары 51 км, до районного центра 16 км, до железнодорожной станции города Цивильск 42 км. Исторические названия: Яндуганова (Ендуганова), Большая Ендуганова (Яндуганова). Жители деревни – чувашаи, до 1824 года – ясачные крестьяне, т.е. крестьяне, которые должны были платить ясак (государственный налог общего характера) в виде натурой, главным образом пушнинаой, мягкой рухлядьё (деньгами). В царской России ясак взымали с народов Поволжья [1].

В первой половине 19 века некоторые крестьяне деревни стали переезжать в новое место и образовали новую деревню - Малое Яндуганово.

Там с 1920 года действовала начальная школа, а в 1932 году образован колхоз «Осоавиахим».

Как деревня Большое Яндуганово впервые появляется запись в метрической книге Введенской церкви Казанской консистории села

Сотниково Казанской губернии Чебоксарского уезда Посадско - Сотниковской волости 22 декабря 1876 года при крещении сына Степана родителями Даниилом Кондратьевым и Василисой Андреевой, а в 1877 году впервые там же появляется запись - деревня Малое Яндуганово.

В 1930 году в деревне Большое Яндуганово образован колхоз «Искра», затем переименовали – Больше-Яндугановский колхоз «Урицкий». Имеется фельдшерско-акушерский пункт (с 2000 года) и сельский клуб с 1957 года. Деревня радиофицирована проводным радио в 1962 году, электрифицирована в 1965 году, газифицирована в 1999 году. Улица в деревне имеет твердое покрытие с 2017 года, а уличный водопровод с буровым колодцем и водонапорной башней с 1978 года. Ближайшие населённые пункты: Сотниково – 2 км, Малое Яндуганово – 3 км, Малое Шигаево – 5 км, Эльбарусово – 3 км, Большое Шигаево – 5 км, Астакасы – 6 км, Арзаматово- 6 км. Караньялы – 7 км, Ускасы – 7 км, Тинсарино – 9 км. До деревни действует автобусное сообщение – маршрут Новочебоксарск – Большое Яндуганово, совершает четыре рейса в день.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследований является анализ записей о родившихся в деревне Большое Яндуганово из метрических книг для изучения истории и генеалогии жителей деревни. Задачей работы являются обеспечение современных жителей деревни архивными данными о своих предках.

**Материалы и методы исследования.** Источниковую базу данного исследования составили 50 метрических книг Введенской церкви села Сотниково Посадско - Сотниковской волости Чебоксарского уезда Казанской губернии с 1851 по 1900 годы, извлечённые из фондов исторического архива Чувашской Республики. В основу методики исследования положен системный метод [2-4].

**Результаты исследования и их обсуждение.** В настоящей публикации представлены записи о крещении 606 младенцев, из них 273 мальчика и 333 девочек. Любопытно, что значительную часть родителей, в 26 из 602 случаев, составили отставные или призванные в солдаты царской армии, двойняшки – в четырёх случаях, а незаконнорожденные дети в 10 случаях. В 1872 году одного новорождённого крестили без записи родителей.

Изученные материалы дали возможность выявить определенную закономерность и в сезонности рождений детей (табл. 2). В течение исследуемого периода разница между показателями рождаемости в различные времена года оставалась незначительной. Наибольшее количество детей родились зимой 1852 года – 8, весной 1865, 1866 и 1886 годов – по 6, летом 1888 года - 7 и осенью 1863, 1876, 1886 и 1890 годов – по 6 младенцев. Всего количество новорожденных детей зарегистрированных зимой – 174 (28,7%), весной – 127 (21,0 %), летом 141 (23,2 %) и осенью – 164 (27,1 %).

Важным результатом исследования стало определение высоких и низких показателей рождаемости. Из табл. 2 мы видим, что в исследуемый период наибольшее количество рождений было зарегистрированы в 1852 и 1882 годах – по 17 детей (2,8% от общего количества), из них количество новорожденных мужского и женского пола составили в 1852 году – 10 мальчиков и 7 девочек, а в 1882 году – 7 мальчиков и 10 девочек. Наименьшее количество рождений наблюдалось в 1885 году – всего 4 детей (0,7 %), из них количество новорожденных мужского и женского пола составило по 2. В среднем в год в рассматриваемый период рождалось 12 детей [5 – 8].

Таблица 1 - Сведения о родившихся в крестьянских семьях деревни Большое Яндуганово с 1851 по 1900 годы

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1851 год					
	1.	01.01	01.01	Татьяна	Яков Михайлов и Евдокия Кириллова
1.		21.01	24.01	Роман	Фёдор Прокопьев и Надежда Васильева
2.		28.01	28.01	Ефрем	Абрам Егоров и Дарья Илларионова
	2.	01.02	01.02	Марфа	Димитрий

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Николаев и Аграфья Фёдорова
	3.	01.02	04.02	Мария	Прокопий Алексеев и Акилина Савельева
3.		02.02	04.02	Захар	Абрам Павлов и Евдокия Ефимова
	4.	01.03	02.03	Феодосия	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
4.		15.03	16.03	Алексей	Афанасий Фёдоров и Пелагея Петрова
	5.	18.07	20.07	Мария	Филипп Кузьмин и Зиновия Ефимова
	6.	11.08	17.08	Фёкла	Фёдор Антонов и Татьяна Фёдорова
	7.	08.10	10.10	Прасковья	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
1852 год					
	1.	01.01	01.01	Василиса	Никифор Иванов и Ирина Афанасьева
	2.	01.01	04.01	Татьяна	Филипп Кузьмин и Степанида Фёдорова
1.		10.01	13.01	Иосиф	Семён Яковлев и Мавра Кондратьева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
2.		27.01	28.01	Ефрем	Иван Давыдов и Гликерия Васильева
3.		16.02	19.02	Архип	Филипп Михайлов и Екатерина Кондратьева
4.		24.02	25.02	Тарас	Егор Фёдоров и Елизавета Андреева
	3.	03.03	08.03	Василиса	Елисей Осипов и Екатерина Максимова
	4.	17.06	18.06	Агрипина	Моисей Афанасьев Дарья Андреева
	5.	02.07	06.07	Евдокия	Яков Кузьмин и Акилина Иванова
	6.	06.07	12.07	Елена	Антон Михайлов и Марфа Савельева
5.		16.08	21.08	Давид	Григорий Фёдоров и Анастасия Тихонова
6.		01.10	01.10	Роман	Ефим Григорьев и Агрипина Филиппова
7.		06.10	09.10	Мартын	Василий Иванов и Ульяна Фёдорова
8.		15.10	22.10	Константин	Филипп Кузьмин и Зиновия Ефимова
9.		18.11	20.11	Лазарь	Пётр Алексеев и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Мария Семёнова
10		19.12	20.12	Игнат	Абрам Павлов и Евдокия Ефимова
	7.	25.12	28.12	Мелания	Иван Васильев и Ксения Гаврилова
1853 год					
	1.	07.02	12.02	Мария	Яков Иванов и Устиния Игнатьева
	2.	07.02	15.02	Марина	Пётр Осипов и Анна Димитриева
	3.	11.04	15.04	Феодора	Яков Михайлов и Евдокия Кириллова
1.		22.04	26.04	Степан	Андрей Фёдоров и Екатерина Семёнова
	4.	06.05	08.05	Гликерия	Кондрат Кузьмин и Евдокия Никифорова
	5.	11.06	21.06	Агрипина	Фёдор Антонов и Татьяна Фёдорова
2.		09.07	10.07	Даниил	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
3.		16.08	21.08	Фадей	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
4.		15.09	18.09	Евстафий	Елисей Осипов и Екатерина Максимова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	6.	18.10	24.10	Неонила	Абрам Егоров и Дарья Илларионова
1854 год					
1.		11.01	13.01	Иосиф	Димитрий Никонов и Аграфья Фёдорова
	1.	24.02	24.02	Василиса	Иван Давыдов и Гликерия Васильева
	2.	28.04	29.04	Мавра	Афанасий Фёдоров и Пелагея Петрова
	3.	25.05	31.05	Акилина	Афанасий Егоров и Варвара Алексеева
	4.	01.09	03.09	Елизавета	Семён Васильев и Пелагея Иванова
	5.	25.10	31.10	Зиновия	Николай Прокопьев и Ефимия Игнатьева
2.		03.11	07.11	Лазарь	Иван Ефимов и Евдокия Леонтьева
	6.	21.11	25.11	Екатерина	Филипп Кузьмин и Степанида Фёдорова
	7.	27.12	30.12	Мелания	Умершего 13.09.1854 года Филиппа Михайлова вдова Акулина Никифорова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1855 год					
1.		07.01	15.01	Макар	Егор Федоров и Елизавета Андреева
2.		20.01	27.01	Трифон	Василий Иванов и Ульяна Фёдорова
3.		22.02	25.02	Трифон	Никифор Иванов и Марина Афанасьева
	1.	01.04	03.04	Василиса	Фёдор Прокопьев и Надежда Васильева
4.		05.04	06.04	Терентий	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
	2.	08.04	12.04	Василиса	Иван Васильев и Ксения Гаврилова
	3.	16.07	18.07	Прасковья	Семён Яковлев и Мавра Кондратьева
5.		01.08	04.08	Матвей	Яков Иванов и Ульяна Игнатъева
	4.	13.09	21.09	Фёкла	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
	5.	01.10	02.10	Устиния	Егор Варламов и Дарья Васильева
	6.	10.11	14.11	Степанида	Пётр Алексеев и Мария Семёнова
	7.	07.12	10.12	Устиния	Абрам Егоров и Дарья Васильева
6, 7.		13.12	13.12	Павел,	Григорий

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
				Степан	Фёдоров и Анастасия Тихонова
8.		13.12	13.12	Кузьма	Павел Михайлов и Прасковья Ефимова
1856 год					
1.		01.01	06.01	Емельян	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
2.		18.01	23.01	Климент	Елисей Осипов и Екатерина Максимова
	1.	21.01	21.01	Анна	Иван Григорьев и Агафья Корнилова
	2.	19.02	21.02	Василиса	Кондрат Яковлев и Наталья Леонтьева
3.		20.02	22.02	Василий	Яков Михайлов и Евдокия Кириллова
	3.	01.04	01.04	Феодора	Пётр Осипов и Анна Димитриева
4.		07.04	14.07	Артамон	Филипп Козьмин и Зиновия Ефимова
	4.	07.06	14.06	Устиния	Яков Кузьмин и Акулина Иванова
5.		01.07	02.07	Константин	Иван Давыдов и Гликерия Васильева
	5.	20.08	26.08	Наталья	Ларион Елисеев и Анна

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Степанова
	6.	12.09	13.09	Надежда	Гавриил Савельев и Мавра Лукина
	7.	15.10	21.10	Прасковья	Николай Прокопьев и Ефимия Игнатьева
1857 год					
1.		22.01	29.01	Игнатий	Павел Михайлов и Прасковья Ефимова
	1.	01.02	07.02	Агафья	Филипп Кузьмин и Степанида Фёдорова
	2.	20.03	23.03	Матрона	Пётр Алексеев и Мария Семёнова
	3.	20.05	25.05	Феодора	Григорий Фёдоров и Анастасия Тихонова
	4.	01.06	05.06	Фёкла	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
2.		24.06	25.06	Демьян	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
	5.	07.07	11.07	Марфа	Кондрат Кузьмин и Евдокия Никифорова
	6.	07.08	11.08	Мария	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
3.		21.09	27.09	Роман	Абрам Павлов и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Евдокия Ефимова
4.		26.09	01.10	Дионисий	Назар Иванов и Евдокия Григорьева
5.		14.11	17.11	Григорий	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
	7.	09.12	13.12	Анисия	Василий Иванов и Ульяна Фёдорова
1858 год					
	1.	01.03	04.01	Юлиания	Никифор Иванов и Ирина Афанасьева
	2.	14.04	19.04	Дарья	Иван Димитриев и София Андреева
	3.	18.04	21.04	Александра	Яков Иванов и Ульяна Игнатьева
	4.	20.05	21.05	Елена	Яков Михайлов и Евдокия Кириллова
1.		22.07	24.07	Роман	Фёдор Антонов и Татьяна Фёдорова
	5.	13.08	15.08	Наталия	Никанор Васильев и Дарья Андреева
	6.	21.08	22.08	Наталия	Марк Афанасьев и Дарья Антонова
2.		20.09	22.09	Харитон	Гавриил Савельев и Мавра Лукина

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	7.	25.09	27.09	Устиния	Антон Алексеев и Агафья Фёдорова
3.		14.11	16.11	Лазарь	Илларион Елисеев и Анна Степанова
4.		01.12	03.12	Потап	Филипп Кузьмин и Зиновия Ефимова
	8.	08.12	11.12	Анастасия	Абрам Егоров и Дарья Илларионова
1859 год					
1.		09.01	11.01	Павел	Сергей Антонов и Ольга Михайлова
	1.	23.01	25.01	Ксения	Иван Давыдов и Гликерия Васильева
	2.	23.02	25.02	Евдокия	Егор Варламов и Дарья Васильева
	3.	25.08	28.08	Елизавета	Назар Иванов и Евдокия Григорьева
	4.	12.09	15.09	Надежда	Иван Васильев и Ксения Гаврилова
2.		03.10	06.10	Фома	Афанасий Фёдоров и Пелагея Петрова
	5.	13.11	14.11	Анна	Иван Фёдоров и Фёкла Михайлова
3.		26.11	29.11	Парамон	Егор Фёдоров и Елизавета Андреева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	6.	27.11	29.11	Варвара	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
	7.	06.12	07.12	Анна	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
	8.	25.12	27.12	Анисия	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
1860 год					
	1.	02.01	03.01	Василиса	Иван Григорьев и Агафья Корнилова
	2.	14.01	19.01	Ксения	Василий Иванов и Ульяна Фёдорова
1.		01.02	02.02	Семён	Николай Прокопьев и Евфимия Игнатьева
	3.	02.02	04.02	Агафья	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
2.		15.02	17.02	Анисим	Никифор Васильев и Дарья Антонова
	4.	09.04	10.04	Василиса	Елисей Осипов и Екатерина Максимова
3.		21.05	25.05	Макар	Умершего Никифора Иванова во время вдовства-вания Матроны

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Степановой, незаконнорожденный сын
	5.	03.07	12.07	Юлиана	Илларион Елисеев и Анна Степанова
	6.	03.09	08.09	Анна	Пётр Алексеев и Мария Семёнова
4.		07.09	11.09	Константин	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
5.		15.09	19.09	Трофим	Абрам Егоров и Дарья Ларионова
6.		18.11	23.11	Макар	Иван Димитриев и София Андреева
	7.	03.12	06.12	Анисия	Яков Михайлов и Ефимия Кириллова
7.		13.12	16.12	Даниил	Пётр Иванов и Пелагея Леонтьева
1861 год					
1.		01.02	05.01	Герасим	Пётр Осипов и Анна Димитриева
	1.	10.04	14.04	Анастасия	Сергей Антонов и Ольга Михайлова
2.		26.04	27.04	Семён	Гавриил Савельев и Мавра Лукина
3.		19.05	21.05	Константин	Иван Егоров и Устинья Климентьева
	2.	24.05	01.06	Агрипина	Павел Михайлов

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					и Прасковья Ефимова
4.		22.06	24.06	Давид	Кондрат Кузьмин и Евдокия Никифорова
	3.	18.06	24.06	Феврония	Филипп Кузьмин и Анисия Ефимова
5.		15.07	18.07	Илья	Антон Алексеев и Агафья Фёдорова
	4.	21.07	24.07	Прасковья	Иван Фёдоров и Фёкла Михайлова
6.		10.09	13.09	Илья	Никандр Васильев и Дарья Андреева
7.		13.09	16.09	Трофим	Степан Давыдов и Мария Григорьева
	5.	15.10	19.10	Прасковья	Елисей Осипов и Екатерина Максимова
	6.	17.11	21.11	Варвара	Илларион Елисеев и Анна Степанова
1862 год					
1.		07.01	07.01	Лука	Назар Иванов и Евдокия Григорьева
	1.	04.03	06.03	Феодора	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
2.		10.03	22.03	Никон	Иван Васильев и Ксения

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Гаврилова
	2.	02.04	04.04	Василиса	Иван Давыдов и Гликерия Васильева
3.		11.04	18.04	Трифон	Егор Варламов и Дарья Васильева
	3.	26.06	28.06	Марфа	Авраам Егоров и Дарья Ларионова
	4.	01.07	01.07	Ольга	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
	5.	21.08	24.08	Наталья	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
4.		20.08	24.08	Моисей	Тарас Иванов и Марфа Яковлева
	6.	21.09	21.09	Гликерия	Александра Фёдорова - сестра Дарьи Фёдоровой, незаконнорожденная
	7.	14.11	14.11	Екатерина	Иван Фёдоров и Фёкла Михайлова
	8.	22.12	25.12	Мелания	Николай Прокопьев и Марфа Филиппова
1863 год					
	1.	04.01	5.01	Феодора	Петр Иванов и Пелагея Леонтьева
	2.	01.04	02.04	Мария	Сергей Антонов и Ольга

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Михайлова
	3.	23.06	26.06	Марфа	Захар Антонов и Анастасия Прокопьева
	4.	24.07	26.07	Прасковья	Елисей Осипов и Екатерина Максимова
1.		02.08	4.08	Лаврентий	Яков Иванов и Пелагея Федорова
	5.	15.08	17.08	Фёкла	Никандр Кузьмин и Дарья Андреева
	6.	21.08	23.08	Анна	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
2.		04.09	5.09	Захар	Иван Егоров и Устинья Климентьева
	7.	02.10	6.10	Анна	Григорий Федоров и Анастасия Тихонова
3.		19.10	22.10	Артём	Марк Афанасьев и Дарья Антонова
4.		01.11	1.11	Демьян	Яков Михайлов и Ефимия Кириллова
5.		14.11	20.11	Григорий	Гавриил Савельев и Марфа Лукина
6.		29.11	1.12	Наум	Абрам Егоров и Дарья Ларионова
7.		08.12	13.12	Тимофей	Павел Прокопьев и Евдокия

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Степанова
1864 год					
	1.	31.12. 1863	1.01	Мелания	Тарас Иванов и Мария Яковлева
1.		01.02	1.02	Трифон	Владимир Савельев и Агрипина Максимова
	2.	03.02	5.02	Агафья	Никифор Васильев и Дарья Антонова
	3.	17.02	18.02	Марина	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
	4.	22.05	24.05	Феодосия	Александр Егоров и Дарья Федорова
	5.	22.05	28.05	Феодосия	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
2.		19.06	21.06	Давид	Иван Егоров и Устиния Климентьева
	6.	26.07	31.07	Евдокия	Ольга Михайлова, вдова Сергея Антонова, незаконнорожденная
3.		04.09	6.09	Климент	Василий Иванов и Ульяна Федорова
4.		25.09	27.09	Роман	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
	7.	26.10	28.10	Мария	Илларион

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Елисеев и Анна Степанова
	8.	17.11	19.11	Анна	Иван Дмитриев и Софья Андреева
1865 год					
1.	1.	3.02	3.02	Самсон и Анна	Абрам Егоров и Дарья Илларионова
2.		11.03	12.03	Сафрон	Емельян Гаврилов и Феоктиста Андреева
	2.	15.03	18.03	Дарья	Назар Иванов и Евдокия Григорьева
3.		16.03	19.03	Христофор	Егор Варламов и Дарья Васильева
4.		20.03	28.03	Захар	Кондрат Кузмин и Ульяна Иванова
5.		26.03	28.03	Макар	Петр Иванов и Пелагея Леонтьева
	3.	20.04	32.04	Александра	Илларион Андреев и Феодора Фомина
	4.	16.06	19.06	Агрипина	Яков Иванов и Ульяна Игнатьева
	5.	10.07	18.07	Мария	Иван Егоров и Устинья Климентьева
	6.	21.07	23.07	Прасковья	Петр Климентьев и Мария Романова
	7.	14.10	15.10	Анна	Емельян

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Семенов и Агафья Евдокимова
6.		4.11	7.11	Лазарь	Николай Прокопьев и Марфа Филиппова
7.		6.12	10.12	Николай	Александр Егоров и Дарья Фёдорова
8.		10.12	13.12	Евграф	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
1866 год					
1.		24.02	26.02	Павел	Захар Абрамов и Анастасия Прокопьева
2.		20.02	27.02	Герасим	Марк Афанасьев и Дарья Антонова
	1.	15.03	19.03	Матрёна	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
	2.	9.04	13.04	Ирина	Иван Григорьев и Агафья Корнилова
	3.	15.04	19.04	Александра	Иван Васильев и Ксения Гаврилова
3.		28.04	30.04	Никита	Ларион Андреев и Федора Фомина
4.		13.05	15.05	Димитрий	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
5.		28.05	29.05	Харитон	Тарас Иванов и Мария Яковлева
6.		12.06	19.06	Артемий	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
7.		2.09	5.09	Захар	Кондрат Козьмин и Ульяна Иванова
1867 год					
	1.	29.03	31.03	Мария	Ольга Михайлова – вдова Сергея Антонова, незаконнорожденная
	2.	10.06	15.06	Агафья	Емельян Ермилов и Екатерина Андреева
	3.	16.06	18.06	Юлиания	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
	4.	20.06	22.06	Агрипина	Тарас Иванов и Мария Яковлева
	5.	17.07	20.07	Прасковья	Григорий Иванов и Мария Саватьева
	6.	22.07	01.08	Евдокия	Яков Иванов и Устинья Игнатьева
1.		1.09	01.09	Самсон	Евдоким Елисеев и Ксения Никитина
2.		14.09	17.09	Трофим	Илларион Андреев и Феодора Фомина

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
3.		25.09	25.09	Сергей	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
	7.	24.09	28.09	Устиния	Матвей Елисеев и Анна Ефремова
4.		20.11	26.11	Егор	Никанор Кузьмин и Дарья Андреева
	8.	10.12	17.12	Анисия	Василий Иванов и Ульяна Федорова
5.		18.12	19.12	Илья	Емельян Семенов и Агафья Евдокимова
	9.	20.12	25.12	Мелания	Ларион Елисеев и Анна Степанова
1868 год					
1.		01.03	02.03	Федот	Никандр Васильев и Дарья Антонова
2.		02.03	05.03	Трофим	Петр Иванов и Пелагея Леонтьева
	1.	05.03	07.03	Анастасия	Иван Дмитриев и Софья Андреева
	2.	09.06	14.06	Акилина	Афанасий Никифоров и Любовь Иванова
	3.	15.06	20.06	Устиния	Моисей Васильев и Агрипина Яковлева
	4.	22.06	27.06	Евдокия	Николай Прокопьев и Мария

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Филиппова
	5.	16.07	20.07	Устиния	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
3.		19.07	28.07	Илья	Кондрат Кузьмин и Ульяна Иванова
4.		18.09	22.09	Андрей	Федор Прокопьев и Агрипина Васильева
5.		01.10	07.10	Сергей	Иван Егоров и Устинья Климентьева
	6.	15.10	15.10	Анна	Максим Кузьмин и Степанида Васильева
	7.	22.10	25.10	Анастасия	Тихон Яковлев и Наталия Тихонова
	8.	22.12	23.12	Анисия	Терентий Петров и Татьяна Яковлева
1869 год					
	1.	09.02	12.02	Мария	Ананий Антонов и Евдокия Степанова
	2.	11.03	13.03	Феоктиста	Захар Антонов и Анастасия Прокопьева
	3.	26.06	29.06	Анна	Вдова Ольга Михайлова умершего Сергея Антонова, незаконнорожденная

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1.		17.07	20.07	Илья	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
2.		05.08	08.08	Матвей	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
	4.	23.11	30.11	Анна	Илларион Андреев и Федора Фомина
3.		15.12	21.12	Пётр	Тарас Иванов и Мария Яковлева
	5.	21.12	23.12	Анастасия	Марк Афанасьев и Дарья Антонова
1870 год					
	1.	11.01	18.01	Ксения	Никандр Кузьмин и Дарья Андреева
1.		01.02	01.02	Трифон	Лазарь Иванов и Евдокия Григорьева
2.		01.03	05.03	Ефрем	Кондрат Козьмин и Ульяна Иванова
	2.	29.03	29.03	Марья	Артемий Семенов и Евдокия Петрова
3.		05.04	09.04	Мартын	Григорий Иванов и Марья Савельева
	3.	06.04	09.04	Василиса	Емельян Гаврилов и Феоктиста Андреева
	4.	01.06	02.06	Фёкла	Емельян Семёнов и Агафья Евдокимова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
4.		19.07	24.07	Трофим	Максим Кузьмин и Марфа Васильева
5.		24.07	31.07	Пантелеймон	Абрам Егоров и Анастасия Елисеева
6.		27.07	31.07	Прохор	Евдоким Елисеев и Ксения Никитина
	5.	28.08	30.08	Наталья	Моисей Афанасьев и Дарья Андреева
	6.	02.09	06.09	Елизавета	Петр Иванов и Пелагея Леонтьева
7.		05.09	07.09	Никита	Матвей Елисеев и Анна Ефремова
8.		17.09	20.09	Михаил	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
9.		17.09	20.09	Михаил	Феоктист Осипов и Мария Ананьева
	7.	23.11	29.11	Екатерина	Илларион Елисеев и Анна Степанова
1871 год					
	1.	07.02	14.02	Мария	Фёдор Прокопьев и Агрипина Васильева
1.		05.06	09.06	Кирилл	Захар Абрамов и Прасковья Мартынова
	2.	05.06	13.06	Анна	Моисей Васильев и Агрипина

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Яковлева
	3.	05.06	13.06	Анна	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
	4.	12.06	20.06	Агрипина	Афанасий Никифоров и Любовь Иванова
2.		11.10	22.10	Арефий	Иван Егоров и Устинья Константинова
3.		23.10	31.10	Кузьма	Артамон Иванов и Елена Ефимова
4.		04.11	07.11	Федот	Пётр Алексеев и Марфа Романова
1872 год					
1.		26.12. 1871	01.01	Ефим	Ларион Андреев и Феодора Фомина
2.		07.01	16.01	Антон	Солдатка Татьяна Яковлева, жена Терентия Петрова, находящегося на военной службе, незаконнорожденный
3.		14.01	23.01	Константин	Никандр Васильев и Дарья Антонова
4.		24.01	25.01	Григорий	Захар Антонов и Анастасия Прокопьева
	1.	07.02	13.02	Феодора	Вдова Марфа Филиппова, умершего

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					19.09.1871 г. Николая Прокопьева
5.		14.03	19.03	Кирилл	Никандр Кузьмин и Дарья Андреева
	2.	10.04	14.04	Матрёна	Кондрат Яковлев и Наталия Леонтьева
6.		24.05	28.05	Никита	Емельян Семёнов и Агафья Евдокимова
7.		02.06	11.06	Кирилл	Александр Егоров и Дарья Федорова
8.		09.06	12.06	Анисим	Игнатий Осипов и Агрипина Абрамова
9.		12.08	20.08	Фадей	Матвей Елисеев и Анна Ефремова
	3.	22.08	27.08	Наталия	Без записи родителей
	4.	01.09	03.09	Марфа	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
10.		08.10	12.10	Кузьма	Григорий Иванов и Мария Савельева
	5.	02.12	06.12	Варвара	Евдоким Елисеев и Ксения Никитина
11.		06.12	10.12	Евграф	Пётр Иванов и Пелагея Леонтьева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1873 год					
	1.	14.01	21.01	Ксения	Феоктист Осипов и Мария Ананьева
	2.	15.01	21.01	Ксения	Емельян Гаврилов и Феоктиста Андреева
	3.	01.02	04.02	Агафья	Фёдор Прокопьев и Агрипина Васильева
1.		04.03	11.03	Сафрон	Пимен Иванов и Александра Иванова
2.		25.03	01.04	Осип	Кондрат Козьмин и Ульяна Иванова
	4.	24.03	01.04	Феодора	Артемий Семёнов и Евдокия Петрова
3.		26.05	27.05	Егор	Ананий Антонов и Евдокия Степанова
	5.	27.08	01.09	Елизавета	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
4.		26.08	02.09	Иван	Степан Андреев и Василиса Никифорова
	6.	08.10	14.10	Прасковья	Тарас Иванов и Мария Яковлева
5.		18.11	21.11	Михаил	Артамон Иванов и Елена Ефимова
	7.	20.11	21.11	Екатерина	Абрам Егоров и Анастасия

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Елистратова
6.		20.12	25.12	Гордей	Иван Егоров и Анна Николаева
1874 год					
	1.	13.02	17.02	Евдокия	Ларион Елисеев и Анна Степанова
	2.	27.02	27.02	Марина	Ивана Ефимова дочери-девицы Анисии Ивановой, незаконнорожденная
	3.	15.05	15.05	Александра	Яков Иванов и Евдокия Захарова
	4.	17.06	21.06	Мария	Захара Антонов и Анастасия Прокопьева
1.		07.08	25.08	Моисей	Евдоким Елисеев и Ксения Никитина
2.		02.08	25.08	Демьян	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
	5.	07.09	08.09	Анна	Пётр Алексеев и Марфа Романова
	6.	01.11	01.11	Варвара	Никандр Васильев и Дарья Антонова
	7.	19.12	22.12	Анастасия	Александр Егоров и Дарья Федорова
	8.	15.12	22.12	Анастасия	Максим Кузьмин и Марфа Васильева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	9.	16.12	22.12	Анастасия	Григорий Иванов и Мария Савельева
3.		22.12	22.12	Василий	Федор Прокопьев и Агрипина Васильева
1875 год					
	1.	06.01	06.01	Татьяна	Федор Афанасьев и Прасковья Филиппова
1.		23.01	25.01	Ефрем	Семён Яковлев и Пелагея Егорова
2.		07.02	09.02	Степан	Григорий Филиппов и Ульяна Иванова
	2.	07.02	09.02	Евдокия	Иван Егоров и Анна Николаева
3.		02.03	09.03	Александр	Пётр Иванов и Пелагея Леонтьева
	3.	05.03	09.03	Феодора	Матвей Елисеев и Анна Ефремова
4.		06.04	07.04	Родион	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
	4.	08.04	13.04	Василиса	Никандр Кузьминов и Дарья Андреева
5.		20.04	23.04	Егор	Емельян Гаврилов и Феоктиста Андреева
	5.	06.06	08.06	Марфа	Василий Яковлев

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					и Татьяна Филиппова
	6.	06.06	08.06	Марфа	Степан Андреев и Василиса Никифорова
	7.	02.10	05.10	Пелагея	Емельян Семёнов и Агафья Евдокимова
	8.	12.10	12.10	Гликерия	Роман Федоров и Елена Никифорова
6.		07.11	16.11	Матвей	Терентий Петров - солдат Гренадерского Мингрельского полка и Татьяна Яковлева
7.		17.11	21.11	Макар	Ларион Антонов и Федора Фомина
	9.	02.12	06.12	Анна	Артамон Иванов и Елена Ефимова
	10.	23.12	28.12	Анисия	Федор Прокопьев и Агрипина Васильева
1876 год					
	1.	01.01	04.01	Татьяна	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
	2.	15.01	25.01	Анна	Артемий Семёнов и Евдокия Петрова
	3.	03.03	03.03	Дарья	Яков Иванов и Евдокия

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Захарова
1.		22.04	25.04	Леонтий	Александр Егоров и Дарья Федорова
	4.	04.06	11.06	Ольга	Марк Афанасьев и Марфа Миронова
2.		01.08	01.08	Кузьма	Гурий Иванов и Анна Яковлева
	5.	25.08	29.08	Анна	Григорий Федоров и Евфимия Ильина
3.		09.10	13.10	Кузьма	Виктор Афанасьев-отпускник, солдат 44-го Камчатского полка и Ольга Кириллова
	6.	18.10	20.10	Гликерия	Игнатий Абрамов и Анна Иванова
4.		14.10	22.10	Яков	Архип Филиппов и Александра Осипова
	7.	09.11	14.11	Татьяна	Пимен Иванов и Александра Иванова
	8.	12.11	21.11	Екатерина	Григорий Иванов и Мария Захарова
	9.	16.11	21.11	Екатерина	Евдоким Варламов и Марфа Маркова
5.		21.12	22.12	Степан	Даниил Кондратов и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Василиса Андреева
1877 год					
	1.	01.02	06.02	Дарья	Максим Кузьмин и Марфа Васильева
1.		18.03	20.03	Гавриил	Федор Афанасьев и Прасковья Филиппова
2.		01.04	03.04	Василий	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
	2.	25.05	11.06	Акулина	Никандр Кузьмин и Дарья Андреева
	3.	07.08	14.08	Наталья	Абрам Егоров и Анастасия Елисеева
3.		14.08	28.08	Моисей	Артемий Семёнов и Евдокия Петрова
4.		08.09	11.09	Иосиф	Алексей Владимиров и Татьяна Меркурьева
	4.	21.11	26.11	Екатерина	Василий Яковлев - призванный на военную службу и Татьяна Филиппова
	5.	11.12	12.12	Анна	Даниил Кондратов и Василиса Андреева

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1878 год					
	1.	10.01	15.01	Ксения	Захар Абрамов и Феодора Иванова
	2.	03.04	09.04	Мария	Григорий Филиппов и Ульяна Иванова
	3.	26.05	28.05	Феодосия	Евдоким Варламов и Марфа Миронова
1.		01.11	05.11	Павел	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
	4.	05.12	10.12	Анна	Яков Иванов и Евдокия Захарова
1879 год					
	1.	01.01	07.01	Донна	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
1.		11.03	18.03	Василий	Роман Федоров и Гликерия Николаева
	2.	23.03	28.03	Матрёна	Григорий Иванов и Мария Савельева
2.		12.04	15.04	Трофим	Максим Козьмин и Марфа Васильева
	3.	01.07	06.07	Евдокия	Иван Егоров и Анна Николаева
3.		02.08	06.08	Лаврентий	Александр Егоров и Дарья Фёдорова
4.		24.08	26.08	Адриан	Фёдор Афанасьев и Прасковья

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Филиппова
5.		04.10	07.04	Сергей	Игнатий Аврамов и Анна Иванова
6.		12.10	21.10	Илларион	Давид Григорьев и Устинья Маркова
7.		18.11	25.11	Пётр	Григорий Филиппов и Ульяна Иванова
	4.	18.11	25.11	Екатерина	Тихон Яковлев и Прасковья Ефимова
1880 год					
	1.	01.01	01.01	Анисия	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
1.		10.01	13.01	Михаил	Артемий Семёнов и Евдокия Петрова
2.		17.01	20.01	Ефим	Пимен Иванов и Александра Иванова
	2.	26.03	29.03	Евдокия	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
3.		10.04	10.04	Терентий	Михаил Петров и Анна Михайлова
4.		23.05	30.05	Иван	Уволенный в запас рядовой Терентий Петров и Татьяна Яковлева
5.		30.08	31.08	Семён	Никандр Козлинов и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Дарья Андреева
6.		13.09	14.09	Никита	Стефан Давыдов и Прасковья Григорьева
7.		18.09	19.09	Трофим	Константин Иванов и Анна Трифонова
	3.	21.09	28.09	Фёкла	Абрам Егоров и Анастасия Елисеева
	4.	02.10	05.10	Пелагея	Кондрат Кузьмин и Ульяна Иванова
	5.	13.10	14.10	Прасковья	Яков Иванов и Евдокия Захарова
	6.	16.11	21.11	Варвара	Григорий Иванов и Мария Савельева
8.		17.12	17.12	Даниил	Артамон Филиппов и Прасковья Николаева
1881 год					
1.		02.01	04.01	Ананий	Отставной солдат Евдоким Варламов и Марфа Маркова
	1.	10.01	18.01	Анна	Роман Абрамов и Ксения Павлова
2.		23.01	29.01	Григорий	Михаил Петров и Анна Михайлова
	2.	16.02	22.02	Евдокия	Захар Абрамов и Феодора Иванова
3.		02.03	08.03	Николай	Роман Федоров и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Гликерия Николаева
4.		08.04	12.04	Василий	Даниил Кондратов и Васса Андреева
	3.	05.05	10.05	Марина	Игнатий Абрамов и Анна Иванова
	4.	17.06	21.06	Агрипина	Емельян Семёнов и Агафья Евдокимова
	5.	23.08	30.08	Елизавета	Григорий Филиппов и Устиния Иванова
	6.	16.09	21.09	Вера	Константин Иванов и Анна Трифонова
5.		12.10	18.10	Александр	Иван Егоров и Анна Николаева
6.		15.11	21.11	Александр	Ларион Гаврилов и Акулина Егорова
7.		05.12	06.12	Николай	Артамон Филиппов и Прасковья Николаева
	7.	14.12	20.12	Анастасия	Роман Абрамов и Ксения Павлова
1882 год					
1.		01.01	01.01	Василий	Фадей Владимиров – уволенный в запас солдат и Мелания Степанова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	1.	24.01	31.01	Анна	Давид Григорьев и Устиния Макарова
2.		04.02	07.02	Фёдор	Анна Яковлева – незаконнорожденный сын
	2.	05.02	07.02	Евдокия	Ксенофонт Варламов и Александра Филиппова
	3.	10.03	21.03	Матрона	Максим Кузьмин и Марфа Васильева
	4.	01.04	04.04	Феодора	Александр Егоров и Дарья Федорова
	5.	25.04	27.04	Пелагея	Евдоким Варламов и Марфа Маркова
	6.	02.06	06.06	Фёкла	Макар Егоров и Феодора Прокопьева
3.		02.08	08.08	Лаврентий	Фёдор Афанасьев и Прасковья Филиппова
	7.	16.08	22.08	Наталия	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
4.		18.09	26.09	Иван	Николай Григорьев и Васса Яковлева
5.		30.09	03.10	Алексей	Тихон Яковлев и Прасковья Ефимова
	8.	11.10	17.11	Анастасия	Михаил Петров и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Анна Михайлова
	9.	19.10	24.10	Прасковья	Григорий Иванов и Мария Савельева
6.		23.11	23.11	Григорий	Осип Семёнов – рядовой солдат запаса и Марфа Фёдорова
	10.	02.12	02.12	Варвара	Константин Иванов и Евдокия Петрова
7.		12.12	19.12	Игнатий	Пимен Иванов и Александра Иванова
1883 год					
	1.	06.04	10.04	Анна	Артамон Филиппов и Прасковья Николаева
	2.	03.04	10.04	Анастасия	Кондрат Яковлев и Мария Харитонова
	3.	13.04	16.04	Ирина	Иван Егоров и Анна Николаева
	4.	28.07	31.07	Васса	Константин Кондратов – призванный в военную службу в ноябре 1882 года и Евдокия Алексева
1.		23.07	31.07	Илья	Григорий Филиппов и Устиния Иванова
2.		01.08	06.08	Иван	Яков Иванов и Евдокия

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Захарова
	5.	01.09	04.09	Анна	Роман Федоров и Гликерия Николаева
3.		04.09	08.09	Сергий	Умерший 1883 году 12 августа Абрам Егоров и Анастасия Елисеева
	6.	24.11	27.11	Екатерина	Фадей Владимиров и Мелания Степанова
	7.	01.12	06.12	Анна	Михаил Петров и Анна Михайлова
4.		07.12	11.12	Спиридон	Максим Кузьмин и Марфа Васильева
1884 год					
1.		01.01	01.01	Василий	Фома Афанасьев и Анна Иванова
	1.	27.01.	29.01	Анна	Степан Давыдов и Прасковья Григорьева
	2.	03.02	12.02	Анна	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
	3.	08.03	11.03	Христина	Даниил Кондратов и Васса Андреева
	4.	07.06	17.06	Агрипина	Тихон Яковлев и Прасковья Ефимова
	5.	01.07	02.07	Анна	Арефий Семёнов - уволенный в запас из 2-го

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Туркестанского линейного батальона и Пелагея Миронова
2.		02.07	08.07	Прокопий	Василий Яковлев – рядовой 12-го Гренадерского Его Величества полка и Татьяна Филиппова
	6.	08.07	13.07	Ольга	Илья Моисеев и Марина Степанова
3.		05.08	12.08	Максим	Захар Абрамов и Феодора Иванова
	7.	27.08	31.08	Марфа	Константин Иванов и Анна Трифонова
	8.	02.09	02.09	Елизавета	Роман Абрамов и Ксения Павлова
	9.	02.11	04.11	Матрона	Давид Григорьев и Устиния Макарова
4.		05.11	11.11	Максим	Яков Иванов и Евдокия Захарова
	10.	12.11	12.11	Екатерина	Максим Козьмин и Марфа Васильева
5.		21.11	28.11	Андрей	Игнатий Абрамов и Анна Иванова
	11.	28.12	30.12	Анисия	Константин Иванов и Евдокия Петрова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
1885 год					
	1.	09.05	19.05	Елена	Иван Егоров и Анна Николаева
1.		27.06	30.06	Кузьма	Фома Афанасьев и Анна Иванова
	2.	05.09	11.09	Феодора	Терентий Петров - отставной солдат и Татьяна Яковлева
2.		27.11	27.11	Степан	Яков Иванов и Евдокия Захарова
1886 год					
	1.	01.01	01.01	Татьяна	Денис Назаров и Евдокия Терентьева
1.		12.01	17.01	Антон	Максим Кузьмин и Марфа Васильева
	2.	18.01	26.01	Ксения	Фёдор Афанасьев и Прасковья Филиппова
	3.	01.03	02.03	Александра	Фадей Владимиров-уволенный в запас солдат и Мелания Степанова
2.		01.03	02.03	Федот	Константин Кондратьев - уволенный в запас солдат и Евдокия Алексева
3.		12.03	16.03	Алексей	Евдоким

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Варламов и Марфа Маркова
4.		22.03	25.03	Гавриил	Макар Егоров и Феодора Прокопьева
	4.	03.04	06.04	Агафья	Арефий Семёнов - уволенный в запас солдат и Пелагея Миронова
	5.	01.05	04.05	Мавра	Кондрат Яковлев и Мария Харитонова
	6.	06.07	08.07	Ольга	Захар Кондратьев и Мария Романова
5.		18.07	20.07	Семён	Илья Моисеев и Марина Степанова
	7.	02.09	07.09	Анна	Роман Моисеев и Надежда Иванова
6.		04.10	12.10	Кузьма	Алексей Владимиров и Татьяна Меркулова
	8.	05.10	12.10	Прасковья	Артамон Филиппов и Екатерина Прохорова
7.		17.11	18.11	Григорий	Роман Федоров и Гликерия Николаева
1887 год					
1.		01.01	04.01	Иван	Марк Афанасьев и Марфа

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Михайлова
	1.	01.01	04.01	Татьяна	Роман Абрамов и Ксения Павлова
	2.	03.01	09.01	Татьяна	Василий Яковлев - уволенный в запас с Гренадерского полка и Татьяна Филиппова
	3.	08.01	11.01	Татьяна	Даниил Кондратов и Васса Андреева
2.		04.01	11.01	Михаил	Никандр Кузмин и Дарья Никитина
	4.	12.02	22.02	Евдокия	Михаил Петров и Анна Михайлова
3.		22.03	29.03	Ефим	Иван Егоров и Анна Николаева
	5.	01.04	02.04	Ирина	Григорий Иванов и Мария Савельева
4.		23.04	29.04	Яков	Григорий Филиппов и Ульяна Иванова
5.		01.06	08.06	Антон	Константин Иванов и Евдокия Петрова
	6.	06.08	15.08	Наталья	Трофим Стефанов и Татьяна Иванова
	7.	01.09	06.09	Анна	Давид Григорьев и Устинья Макарова
	8.	21.09	27.09	Елизавета	Даниил Марков и Мавра

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Михайлова
	9.	03.12	06.12	Анна	Илья Моисеев и Марина Степанова
1888 год					
	1.	02.03	06.01	Евдокия	Максим Кузмин и Марфа Васильева
	2.	01.03	06.03	Евдокия	Константин Иванов и Анна Трифонова
	3.	03.03	13.03	Дарья	Захар Абрамов и Феодора Иванова
	4.	01.06	02.06	Акулина	Фадей Владимиров и Мелания Степанова
	5.	02.06	02.06	Акулина	Вдова умершего отставного солдата Терентия Петрова Татьяна Кондратьева, незаконнорожденная
1.		24.06	26.06	Пётр	Иван Константинов и Матрена Димитриева
	6.	22.07	24.06	Анна	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
2.		05.08	07.08	Матвей	Захар Кондратов и Мария Романова
	7.	05.08	07.08	Мария	Макар Егоров и Феодора

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Прокопьева
	8.	26.08	28.08	Наталья	Осип Семёнов и Агафья Лазарева
3.		25.09	30.09	Иван	Яков Иванов и Евдокия Захарова
	9.	04.10	09.10	Пелагея	Фома Афанасьев и Анна Иванова
4.		10.10	19.10	Артемий	Артамон Филиппов и Екатерина Прохорова
	10.	21.11	27.11	Варвара	Роман Абрамов и Ксения Павлова
	11.	19.12	25.12	Анисия	Арефий Семёнов и Пелагея Миронова
1889 год					
	1.	20.01	22.01	Анна	Фёдор Афанасьев и Прасковья Филиппова
1.		27.01	29.01	Григорий	Тихон Яковлев и Прасковья Ефимова
	2.	01.02	05.02	Агафья	Никандр Кузьмин и Дарья Никитина
	3.	16.02	19.02	Евдокия	Герасим Петров и Матрёна Ксенофонтова
2.		22.02	26.02	Порфирий	Игнатий Абрамов, уволенный в запас солдат и Анна Иванова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	4.	01.03	05.03	Феодора	Василий Яковлев - уваленный в запас солдат и Татьяна Филиппова
	5.	18.03	25.03	Мария	Роман Моисеев и Надежда Иванова
	6.	15.04	23.04	Александра	Михаил Петров и Анна Михайлова
3.		02.08	12.08	Фёдор	Роман Федоров и Гликерия Николаева
4.		14.10	22.10	Александр	Григорий Филиппов и Ульяна Иванова
5.		21.12	24.12	Николай	Константин Иванов и Евдокия Петрова
	7.	21.12	24.12	Евгения	Трофим Степанов и Татьяна Иванова
1890 год					
1.		09.02	11.02	Алексей	Марк Афанасьев и Марфа Михайлова
	1.	16.02	18.02	Евдокия	Иван Ксенофонтов и Матрёна Димитриева
	2.	03.03	11.03	Дарья	Даниил Кондратов и Васса Андреева
2.		05.03	11.03	Ефим	Евграф Кондратов и Феодора Петрова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	3.	10.03	16.03	Дарья	Илья Моисеев и Марина Степанова
3.		01.04	01.04	Ефим	Артамон Филиппов и Екатерина Прохорова
4.		01.05	09.05	Николай	Фёдор Афанасьев и Прасковья Филиппова
5.		26.06	30.06	Кузьма	Григорий Иванов и Мария Савельева
6.		01.09	02.09	Семён	Захар Кондратов и Мария Романова
	4.	15.10	21.10	Прасковья	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
7.		17.10	22.10	Артемий	Фадей Владимиров - уволенный в запас рядовой солдат и Мелания Степанова
8.		17.10	22.10	Артемий	Герасим Петров-уволенный в запас рядовой солдат и Матрёна Ксенофонтова
9.		26.10	28.10	Степан	Осип Семёнов и Агафья Лазарева
10.		27.10	29.10	Михаил	Давид Григорьев и Устиния

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Макарова
	5.	05.12	09.12	Анна	Даниил Назаров и Евдокия Терентьева
1891 год					
	1.	28.01	01.02	Анисия	Константин Иванов и Анна Трифонова
	2.	24.03	31.03	Мария	Яков Иванов и Евдокия Захарова
1.		14.07	20.07	Илья	Роман Абрамов и Ксения Павлова
2, 3.		02.08	02.08	Степан, Матвей	Трифон Владимиров и Васса Захарова
	3.	30.08	01.09	Марфа	Никандр Кузьмин и Дарья Никитина
	4.	04.10	13.10	Прасковья	Михаил Петров и Анна Михайлова
4.		01.11	03.11	Павел	Даниил Кондратов и Васса Андреева
1892 год					
	1.	20.01	26.01	Ксения	Матвей Кондратов и Наталия Дмитриева
	2.	22.01	26.01	Ксения	Даниил Марков и Мавра Михайлова
	3.	24.01	26.01	Ксения	Роман Фёдоров и Гликерия Николаева
	4.	06.02	08.02	Ксения	Трофим

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Степанов и Татьяна Иванова
	5.	08.02	16.02	Марина	Захар Абрамов и Феодора Иванова
1.		03.03	08.03	Александр	Макар Егоров и Феодора Прокопьева
	6.	19.03	29.03	Мария	Василий Яковлев и Татьяна Филиппова
	7.	02.04	05.04	Мария	Игнатий Абрамов и Анна Иванова
	8.	13.07	20.07	Мария	Иван Ксенофонтов и Матрёна Дмитриева
2.		23.08	30.08	Павел	Умерший 5 июля 1892 года рядовой солдат Осип Семёнов и Агафья Лазарева
3.		17.09	27.09	Степан	Роман Моисеев и Надежда Иванова
	9.	03.10	11.10	Прасковья	Константин Иванов и Евдокия Петрова
	10.	15.10	17.10	Степанида	Евграф Кондратов и Феодора Петрова
4.		21.10	25.10	Димитрий	Герасим Петров и Матрёна Ксенофонтова
5.		02.11	08.11	Михаил	Трифон Владимиров и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Васса Захарова
6.		13.12	24.12	Степан	Захар Кондратов и Мария Романова
1893 год					
1.		04.01	10.01	Павел	Арефий Семёнов и Пелагея Миронова
	1.	04.01	10.01	Татьяна	Фома Афанасьев и Анна Иванова
	2.	08.03	14.03	Дарья	Никита Емельянов и Зиновия Максимова
	3.	01.04	11.04	Агафья	Денис Назаров и Евдокия Терентьева
	4.	29.06	31.06	Евдокия	Артемий Марков и Феодора Ефремова
	5.	01.09	05.09	Елизавета	Федор Афанасьев и Прасковья Филиппова
2.		01.09	05.09	Захар	Фадей Владимиров и Мелания Степанова
3.		13.10	23.10	Яков	Никанор Кузьмин и Дарья Никитина
4.		17.11	28.11	Степан	Осип Кондратов и Евдокия Федотова
	6.	01.12	06.12	Мелания	Михаил Петров и Анна Михайлова

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
	7.	18.12	25.12	Феодора	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
1894 год					
	1.	11.02	20.02	Евдокия	Трифон Владимиров и Васса Захарова
	2.	06.04	10.04	Ирина	Герасим Марков и Ксения Феоктистова
1.		01.06	12.06	Пётр	Константин Иванов и Анна Трифонова
2.		01.06	12.06	Пётр	Роман Абрамов и Ксения Павлова
3.		22.06	26.06	Пётр	Матвей Кондратов и Наталия Дмитриева
4.		09.08	14.08	Александр	Иван Ксенофонтов и Матрона Дмитриева
5.		01.09	11.09	Сергей	Макар Егоров и Феодора Прокопьева
	3.	24.09	25.09	Устиния	Трофим Степанов и Татьяна Иванова
	4.	10.11	20.11	Варвара	Артамон Филиппов и Васса Якимова
6.		14.11	21.11	Михаил	Евграф Кондратов и Феодора Петрова
	5.	01.12	06.12	Варвара	Денис Назаров и

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Евдокия Терентьева
1895 год					
1.		14.01	22.01	Василий	Ефрем Семёнов и Анна Александрова
	1.	02.02	05.02	Агафья	Даниил Кондратов и Васса Андреева
2.		01.03	05.03	Василий	Уволенный в запас рядовой солдат Герасим Петров и Матрона Ксенофонтова
	2.	14.04	16.04	Ирина	Никита Емельянов и Зиновия Максимова
3.		20.04	23.04	Егор	Роман Федоров и Гликерия Николаева
4.		09.05	11.05	Пётр	Даниил Марков и Мавра Михайлова
	3.	06.06	11.06	Акилина	Роман Моисеев и Надежда Иванова
	4.	04.07	07.07	Ольга	Уволенный в запас рядовой солдат Арэфий Семёнов и Пелагея Миронова
	5.	10.09	14.09	Вера	Захар Кондратов и Мария

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Романова
5.		17.11	22.11	Михаил	Григорий Иванов и Агафья Лазарева
	6.	25.11	30.11	Варвара	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
1896 год					
	1.	01.01	07.01	Татьяна	Михаил Петров и Анна Михайлова
1.		07.01	10.01	Павел	Константин Иванов и Евдокия Петрова
2.		12.02	25.02	Иван	Федей Владимиров и Мелания Степанова
	2.	14.03	17.03	Матрона	Андрей Максимов и Васса Маркова
3.		24.04	28.04	Максим	Фома Афанасьев Максимов и Анна Иванова
	3.	29.06	07.07	Анна	Уволенный в запас рядовой солдат Арефий Семёнов и Пелагея Миронова
4.		26.06	08.07	Прокопий	Артамон Филиппов и Васса Якимова
5.		17.07	20.07	Илья	Никандр Кузьмин и Дарья Никитина
6.		27.07	31.07	Александр	Матвей

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Кондратов и Наталья Дмитриева
7.		02.09	08.09	Михаил	Денис Назаров и Евдокия Терентьева
8.		01.09	08.09	Яким	Иван Ксенофонтов Матрона Дмитриева
9.		13.09	20.09	Артемий	Илья Моисеев и Анисия Степанова
10		17.10	22.10	Александр	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
	4.	14.11	21.11	Екатерина	Уволенный в запас рядовой солдат Герасим Петров и Матрона Ксенофонтова
	5, 6.	20.12	22.12	Анастасия, Игуменья	Трофим Степанов и Татьяна Иванова
1897 год					
	1.	14.01	19.01	Мария	Вдова умершего Романа Абрамова Ксения Павлова - незаконнорожденная
1.		01.02	03.02	Семён	Уволенный в запас рядовой солдат Артемий Марков и Федора

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Ефремова
2.		20.06	29.06	Афанасий	Евграф Кондратов и Феодора Петрова
	2.	21.06	9.09	Мария	Никита Емельянов и Зиновия Максимова
	3.	09.06	20.06	Христина	Андрей Максимов и Васса Маркова
	4.	26.06	01.07	Прасковья	Константин Иванов и Анна Трифонова
3.		03.11	08.11	Михаил	Герасим Марков и Ксения Феоктистова
1898 год					
1.		12.06	20.06	Иван	Илья Моисеев и Анисия Степанова
	1.	23.07	26.07	Анна	Отставной солдат Фадей Владимиров и Мелания Степанова
	2.	06.08	09.08	Мария	Кирилл Никаноров и Прасковья Михайлова
2.		11.08	15.08	Иван	Трофим Степанов и Татьяна Иванова
	3.	15.11	29.11	Варвара	Михаил Петров и Анна Михайлова
3.		27.11	29.11	Андрей	Константин

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Иванов и Евдокия Петрова
1899 год					
1.		26.12.1898	01.01	Василий	Матвей Кондратов и Наталия Дмитриева
2.		26.12.1898	01.01	Василий	Никандр Кузьмин и Дарья Никитина
	1.	16.01	24.01	Ксения	Никита Емельянов и Зиновия Максимова
3.		17.05	27.05	Иван	Алексей Владимиров и Мария Евграфова
	2.	01.08	08.08	Евдокия	Евграф Кондратов и Феодора Петрова
	3.	01.08	08.08	Евдокия	Григорий Иванов и Агафья Лазарева
4.		08.08	15.08	Павел	Захар Кондратов и Мария Романова
	4.	20.09	03.10	Устиния	Роман Моисеев и Надежда Иванова
	5.	17.10	24.10	Анастасия	Ефрем Семёнов и Анна Александрова
5.		01.11	07.11	Михаил	Трифон Владимиров и Васса Захарова
6.		07.11	14.11	Григорий	Степан

Счет родившихся		День и месяц		Имя новорожденного(ой)	Имя и фамилия родителей
мужского пола	женского пола	рождения	крещения		
1	2	3	4	5	6
					Григорьев и Ольга Леонтьева
1900 год					
1.		21.02	27.02	Тит	Отставной солдат Фадей Владимиров и Мелания Степанова
2.		19.03	25.03	Гавриил	Андрей Максимов и Васса Маркова
	1.	01.05	07.05	Христина	Артемий Марков и Феодора Ефремова
	2.	28.06	29.06	Анна	Сафрон Пименов и Пелагея Ларионова
	3.	30.07	06.08	Евдокия	Илья Моисеев и Анисия Степанова
3.		27.11	06.12	Николай	Никита Емельянов и Зиновия Максимова
	4.	18.12	19.12	Анисия	Александр Иванов и Вера Егорова

Таблица 2 - Количество новорождённых по временам года

Годы	Количество новорождённых						
	зимой	весной	летом	осенью	Всего	в том числе	
						мальчики	девочки
1	2	3	4	5	6	7	8
1851	6	2	2	1	11	4	7

Годы	Количество новорождённых						
	зимо й	весн ой	летом	осен ью	Всего	в том числе	
						маль чики	дево чки
1852	8	1	4	4	17	10	7
1853	2	3	3	2	10	4	6
1854	3	2	0	4	9	2	7
1855	7	3	2	3	15	8	7
1856	5	2	3	2	12	5	7
1857	3	2	4	3	12	5	7
1858	2	4	3	3	12	4	8
1859	5	0	1	5	11	3	8
1860	7	2	1	4	14	7	7
1861	1	4	4	4	13	7	6
1862	2	4	4	2	12	4	8
1863	3	1	5	6	15	7	8
1864	3	2	2	4	11	4	7
1865	4	6	3	2	15	8	7
1866	2	6	1	1	10	7	3
1867	3	1	5	5	14	5	9
1868	1	3	5	4	13	5	8
1869	3	1	3	1	8	3	5
1870	2	4	5	5	16	9	7
1871	2	0	4	3	9	5	4
1872	6	3	4	2	15	10	5
1873	4	4	2	3	13	6	7
1874	6	1	3	2	12	3	9
1875	6	5	2	4	17	7	10
1876	3	2	3	6	14	5	9
1877	2	3	2	2	9	4	5
1878	2	2	0	1	5	1	4
1879	1	3	3	4	11	7	4
1880	4	3	1	6	14	8	6
1881	6	3	2	3	14	7	7
1882	6	3	3	5	17	7	10
1883	2	3	3	3	11	4	7

Годы	Количество новорождённых						
	зимой	весной	летом	осенью	Всего	в том числе	
						мальчики	девочки
1884	4	1	6	5	16	5	11
1885	0	1	1	2	4	2	2
1886	3	6	2	4	15	7	8
1887	7	3	2	2	14	5	9
1888	1	3	7	4	15	4	11
1889	7	3	1	1	12	5	7
1890	3	5	1	6	15	10	5
1891	1	2	3	2	8	4	4
1892	6	3	2	5	16	6	10
1893	4	2	1	4	11	4	7
1894	2	1	4	4	11	6	5
1895	2	4	2	3	11	5	6
1896	5	2	4	5	16	10	6
1897	2	0	4	1	7	3	4
1898	2	0	4	2	8	5	3
1899	1	1	3	4	9	4	5
1900	2	2	2	1	7	3	4
<b>Итого</b>	<b>174</b>	<b>127</b>	<b>141</b>	<b>164</b>	<b>606</b>	<b>273</b>	<b>333</b>

**Выводы.** Таким образом, изученные материалы прихода Введенской церкви села Сотниково Чебоксарского уезда по деревне Большое Яндуганово позволяют сделать вывод о том, что в целом в течение 50 лет во второй половине XIX столетия в государственных крестьянских семьях деревни сохранялась высокая рождаемость. Кроме того эти данные позволяют выявить родственные связи между жителями выбранной территории.

### Список литературы

[1] Петров А.П. Метрические книги – как источник изучения демографической картины деревни Большое Яндуганово (1901 – 1917

гг.) [Текст] // Инновационные научные исследования. 2023. № 3-1(27). 138-172 с. [Электронный ресурс] - URL: <https://ip-journal.ru/>. (дата обращения: 28.08.2023)

[2] Государственный архив Чувашской Республики Фонд 557, Опись №8, Метрические книги о родившихся за 1841 – 1862 годы, часть 1, стр. 1094.

[3] Государственный архив Чувашской Республики Фонд 557, Опись №8, Метрические книги о родившихся за 1863 – 1887 годы, часть 1, стр. 1094.

[4] Государственный архив Чувашской Республики Фонд 557, Опись №8, Метрические книги о родившихся за 1888 – 1905 годы, часть 1, стр. 1094.

[5] Васканова Н.А. Рождаемость среди горных марийцев Козьмодемьянского уезда XIX [Текст] / Н.А. Васканова // Вестник Чувашского университета. - 2018. № 2. 40-46 с.

[6] Николаев Г.А. Волжское крестьянство во второй половине XIX – начале XX века: этюды по истории и этнологии [Текст] / Г.А. Николаев // Чувашский гуманитарный вестник. Чебоксары. - 2016. 312 с.

[7] Арчимаев А.И. Обзор метрических книг Туранского прихода за 1913-1917 гг. [Текст] / А.И. Арчимаев // Ермолаевские чтения. - 2021. 215-221 с.

[8] Аминов Р.Р. Метрическая книга посёлка Коссель 1912 г. [Текст] / Р.Р. Аминов // Кряженское историческое обозрение. - 2022. № 2. 104-166 с.

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Petrov A.P. Parish books - as a source for studying the demographic picture of the village of Bolshoye Yanduganovo (1901 - 1917) [Text] // Innovative scientific research. 2023. No. 3-1(27). 138-172 p. [Electronic resource] - URL: <https://ip-journal.ru/>. (date of access: 28.08.2023)

[2] State Archive of the Chuvash Republic Fund 557, Inventory No. 8, Metric books about those born in 1841 - 1862, part 1, p. 1094.

[3] State Archives of the Chuvash Republic Fund 557, Inventory No. 8, Metric books of births for 1863 - 1887, part 1, p. 1094.

[4] State Archive of the Chuvash Republic Fund 557, Inventory No. 8, Metric books of births for 1888 - 1905, part 1, p. 1094.

[5] Vaskanova N.A. Birth rate among the mountain Mari of Kozmodemyansky district XIX [Text] / N.A. Vaskanova // Bulletin of the Chuvash University. - 2018. No. 2. 40-46 p.

[6] Nikolaev G.A. Volga peasantry in the second half of the 19th – early 20th centuries: studies on history and ethnology [Text] / G.A. Nikolaev // Chuvash Humanitarian Bulletin. Cheboksary. - 2016. 312 p.

[7] Archimaev A.I. Review of parish books of the Turan parish for 1913-1917. [Text] / A.I. Archimaev // Ermolaev readings. - 2021. 215-221 p.

[8] Aminov R.R. Parish register of the village of Kossel 1912 [Text] / R.R. Aminov // Kryazhenskoe historical review. - 2022. No. 2. 104-166 p.

© А.П. Петров, 2023

Поступила в редакцию 24.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Петров А.П. Сведения о родившихся из метрических книг введенской церкви и села Сотниково в деревне Большое Яндуганово за 1851-1900 годы // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 41-103. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395610>  
УДК 930.85

## ИСТОРИЯ ЛАТИНИЗАЦИИ ПИСЬМЕННОСТИ ТЮРКСКИХ НАРОДОВ

**А.В. Судьин,**

к.э.н., снс,

Институт востоковедения РАН,

г. Москва

**Аннотация.** В статье рассматривается история создания латинизированной письменности для народов, говорящих на тюркских языках, а также государственная политика, направленная на внедрение этой письменности в 1920-х – 1930-х годах и в современный период. Автор анализирует опыт латинизации тюркских алфавитов на примере Советского Союза и Турции, а также государств, возникших на территории СССР в постсоветский период.

**Ключевые слова:** тюркские языки, история латинизации письменности

---

## THE HISTORY OF LATINIZATION OF THE WRITTEN LANGUAGES OF THE TURKIC PEOPLES

**A.V. Sudyin,**

Ph.D. (Economics), Senior Researcher,

Institute of Oriental Studies of the RAS,

Moscow

**Annotation.** The article examines the history of the creation of Latinized writing for the peoples speaking Turkic languages, as well as the state policy aimed at the introduction of this writing in the 1920s - 1930s and in the modern period. The author analyzes the experience of Latinization of the Turkic alphabets on the example of the Soviet Union and Turkey, as well as the states that emerged on the territory of the USSR in the post-Soviet period.

**Keywords:** Turkic languages, the history of latinization of writing

---

За последние сто лет письменность почти всех тюркских народов претерпела неоднократные радикальные изменения. В начале XX века практически все письменные языки тюркской группы, за небольшим исключением, использовали арабскую графику (или арабицу). Эта графика идеально подходила для арабского языка, с малым количеством гласных и большим количеством согласных звуков. Но для тюркских языков с большим количеством гласных звуков она была весьма неудобна. Некоторые буквы арабской графики передавали сразу несколько тюркских звуков, и, наоборот, некоторые звуки тюркских языков передавались разными арабскими буквами, что особенно было характерно для слов, заимствованных из арабского языка.

Основным письменным языком тюркских народов, живших за пределами Османской империи, был язык тюрки (в Османской империи был свой письменный язык, содержащий большое количество слов, заимствованных из арабского и персидского языков). В Российской империи использовались несколько региональных вариантов языка тюрки. Например, на территории нынешнего Приволжского федерального округа применялся Волжский или Урало-Поволжский вариант.

Несоответствие написания и произношения тюркских слов при использовании арабской графики вызывало определенные сложности при чтении и письме. Поэтому в прошлом предпринимались неоднократные попытки реформирования алфавита. Например, радикальный вариант реформы письменности предлагал азербайджанский литератор Мирза Фатали Ахундов. Ряд вариантов был предложен в Османской империи. В Урало-Поволжье также были разработаны свои варианты реформы письменности.

Были и предложения о переводе тюркских языков на латинский алфавит, но всерьез они не рассматривались из-за негативной реакции со стороны религиозных кругов. Хотя и тут были исключения. Например, сторонником смены алфавита был председатель Духовного управления мусульман Закавказья

Абдулхамид Эфендизаде. Но в целом мусульманская общественность была не готова к радикальной реформе письменности.

**Ситуация коренным образом изменилась после Первой мировой войны**, следствием которой явилось падение Российской и Османской империй и возникновение новых государств на их территориях. Первые реальные шаги по латинизации алфавита были предприняты в возникшей на Кавказе независимой Азербайджанской Демократической Республике в 1919 году. При министерстве просвещения Азербайджана была создана комиссия по разработке нового латинизированного алфавита. И в том же году был принят проект такого алфавита. После установления советской власти в Азербайджане реформа письменности продолжилась.

В мае 1922 года был образован комитет по переводу письменности на латинскую графику. В том же году новый алфавит в Азербайджане был утвержден. А в 1925 году началось его использование в официальном делопроизводстве (правда, на начальном этапе - параллельно с арабским алфавитом).

Горячим сторонником перехода на латиницу был тогдашний председатель ЦИК Азербайджана Самед-Ага Агамалы-оглы. В 1926 году по его инициативе в Баку состоялся Первый тюркологический съезд, на котором было решено создать Всесоюзный центральный комитет нового тюркского алфавита (или сокращенно – ВЦК НТА). Агамалы-оглы стал председателем этого комитета. Вот что писал Максим Горький об этом стороннике латинизации в заметке о празднике в Баку, посвящённом шестой годовщине латинского алфавита: «Изумительный старец Самед-Ага Агамалы-оглы, президент республики тюрков, инициатор замены арабского алфавита латинским, говорил пламенные речи, как юноша. С законной гордостью он вспоминал, как Владимир Ильич Ленин сказал ему: „Латинский алфавит — первый шаг, которым вы начинаете культурную революцию среди тюрков“» [1]. Правда, Горький здесь немного ошибся. Агамалы-оглы был не президентом республики, а председателем республиканского Центрального исполнительного комитета.

Прошедший в Баку в 1927 году 1-й пленум ВЦК НТА принял проект нового общетюркского алфавита. Этот алфавит, получивший название «Яналиф», состоял из 34 букв. При этом предусматривалась

возможность дополнения его добавочными диакритическими знаками для отдельных языков. Причем было рекомендовано использовать знаки, слитные с буквами, и избегать диграфов т.е. использования двух букв для передачи одного звука.

Советское руководство активно поддерживало идею перевода тюркских языков (и вообще языков, использующих архаичный, как тогда казалось, арабский алфавит) на латинскую графику. В 1929 году вышло постановление ЦИК и Совета народных комиссаров СССР «О новом латинизированном алфавите народов арабской письменности Союза ССР». В соответствии с этим постановлением, начался широкомасштабный переход на новую графику газет, журналов и прочей печатной продукции. К середине 1930-х годов перевод языков тюркских народов СССР на латинский алфавит в основном был завершен.

Это в полной степени коснулось и Урало-Поволжья, где татарский и башкирский языки также перешли на латинскую графику. Попытки перевода татарского языка на латинскую графическую основу предпринимались еще до революции, например поэтом Сагитом Рамиевым, считавшим, что «латинский алфавит дает: экономию сил и средств, лучшее графическое изображение всех фонетических особенностей» [2]. После революции, в 1924 году, был разработан проект татарско-башкирской латинской азбуки. В ней ряд специфических тюркских звуков передавались диграфами (т.е. с помощью двух букв). Этот проект не был утвержден. А в 1927 году в Татарстане был принят Яналиф, разработанный под эгидой Всесоюзного центрального комитета нового татарского алфавита. Он был несколько изменен в 1928, 1931 и 1934 годах и использовался до 1939 года.

Следует отметить, что в отличие от Азербайджана, в Татарстане в 1920-е годы не было единогогласной поддержки латинизации со стороны местного партийного и советского руководства. В декабре 1920 года Президиум Совета народных комиссаров Татарской АССР принял решение о реформировании татарской письменности на основе арабской графики. И эта обновленная и упрощенная письменность была в целом поддержана татарской общественностью.

Когда в Баку в 1926 году состоялся упомянутый выше 1-й Съезд тюркологов, татарская делегация во главе с Галимджаном Ибрагимовым заняла на нём весьма неоднозначную позицию. Некоторые делегаты от Татарстана, например писатель Шамиль Усманов, приветствовали латинизацию, а часть делегатов выступила против. Например, Галимджан Шараф выступил с большим докладом, в котором он призывал сохранить арабскую графику. Такая позиция Татарстана объяснялась тем, что среди татар к тому времени уже было довольно много людей, владевших письменностью на основе арабской графики. И смена алфавита заставила бы их заново учиться читать и писать. Это вынужден был признать и горячий сторонник латинизации профессор Николай Яковлев, заявивший, что «легкость введения латинского алфавита обратно пропорциональна развитию национальной письменности, т.е. чем больше было уже до введения латинского алфавита грамотных, тем труднее провести латинский алфавит» [3].

Однако в целом съезд тюркологов поддержал идею латинизации алфавитов. К этому удалось склонить и часть татарских делегатов. Общий итог голосования по данному вопросу был таков: 101 голос за, 7 против и 9 воздержавшихся [4]. Руководство Советского Союза к тому времени также приняло решение поддержать латинизацию письменности тюркских народов. Поэтому власти Татарстана были вынуждены согласиться с переходом татарского языка на латинскую графику.

Во многом схожая ситуация отмечалась и в Башкирии. В конце 1923 года в республике был официально утвержден реформированный вариант арабской письменности. Но при этом предлагались и варианты латинской графики. После решения 1-го съезда тюркологов о введении Яналифа в качестве графической основы тюркских языков, был разработан новый латинизированный алфавит башкирского языка. В июле 1930 года он был официально утвержден Центральным исполнительным комитетом Башкирской АССР. Этот алфавит с небольшими изменениями, принятыми в 1933 и 1938 годах, действовал до конца 1930-х годов.

К концу 1930-х годов на латинскую графику перешли не только все тюркские языки, но и языки многих других народов Советского Союза – всего более 70 языков. Причем были

латинизированы даже несколько языков, давно использовавших кириллицу, например якутский язык и язык народа коми. В Урало-Поволжье был разработан проект латинизации удмуртского языка.

А за пределами Советского Союза латинизация тюркских языков прошла в Тувинской Народной Республике и в Турции. Причем, если в Туве, как и в Советском Союзе, использовался Яналиф, то в Турции был разработан свой алфавит на основе несколько иных принципов. Так, если в Яналифе были предусмотрены диакритические знаки, слитные с буквами, то в новом турецком алфавите часть таких знаков писалась над буквами, например знак умляут, т.е. двоеточие. Но некоторые знаки турецкой азбуки совпадали с аналогичными знаками Яналифа, например знаки, отображающие шипящие звуки Ш и Ч.

Инициатором и главным пропагандистом латинизации в Турции был первый президент Турецкой Республики Мустафа Кемаль Ататюрк. В определенной степени на него повлиял пример Азербайджана, где власти еще в начале 1920-х годов активно продвигали латинизацию языка. Ататюрк очень внимательно следил за процессом латинизации тюркских языков в Советском Союзе. Но при этом сам он даже опередил нашу страну. Если процесс перехода тюркских языков на латиницу в СССР занял (в целом по стране) около 15 лет, то в Турции латинизация прошла очень быстро. Созданная по инициативе Ататюрка Комиссия по языку предложила установить пятилетний переходный период для перевода языка на латинскую графику. Но президент Турции своим указом сократил этот срок в 20 раз – до трех месяцев. Закон «Об изменении и внедрении турецкого алфавита» был принят 1 ноября 1928 года и вступил в силу с 1929 года. Таким образом, к началу 1930-х годов турецкий язык был не только значительно реформирован по сравнению с прежним османским языком, но и был полностью переведен на латинскую графику.

Столь быстрая латинизация в Турции, несмотря на сопротивление части населения, произошла именно по воле Ататюрка. Благодаря его решительности и целеустремленности. И в Советском Союзе огромную работу по латинизации большого количества языков (многие из которых ранее вообще не имели письменности) удалось

успешно завершить лишь благодаря целенаправленной политике государства.

Возникает вопрос: «А почему советское руководство в 1920-е годы столь последовательно продвигало латинизацию письменности народов СССР?» Ответ на этот вопрос следует искать, анализируя саму сущность Советской власти (на первых этапах ее становления). Великая Октябрьская социалистическая революция по сути своей была не национальным, а общемировым (или, как сейчас принято говорить, глобалистским) проектом. Ведь изначально предусматривалось не построение социализма и коммунизма в одной стране, а победа коммунизма во всем мире и создание всемирного Советского Союза. Например, поэт Владимир Маяковский в своем стихотворении «Товарищу Нетте, пароходу и человеку» призывал «в мире без России, без Латвий жить единым человечьим общежитьем».

А для всемирного «общежитья» требовался и единый язык (не случайно в те годы столь популярным было изучение языка эсперанто). И, естественно, необходима была общая письменность. И для этой роли, по мнению советских руководителей, лучше всего подходила латиница. Существовали даже планы перевода русского языка на латиницу. По воспоминаниям наркома просвещения РСФСР Анатолия Луначарского, который сам был сторонником латинизации, Ленин также поддерживал эту идею и говорил: «Я не сомневаюсь, что придет время для латинизации русского шрифта». Правда, он призывал при этом не торопиться и считал, что «сейчас наспех действовать будет неосмотрительно» [5].

В 1929 году Народный комиссариат просвещения РСФСР создал комиссию по латинизации русской письменности во главе с профессором Яковлевым. Вскоре были подготовлены три основных варианта латинизированного русского алфавита. Но уже в январе 1930 года Сталин приказал прекратить все работы по данной теме. В 1930-е годы советское руководство во главе со Сталиным все дальше и дальше отходило от идеи мировой революции и создания всемирного коммунистического государства. Вместо этого была поставлена задача построения социализма в отдельно взятом Советском Союзе. То есть был взят курс на создание сильного единого социалистического государства в границах бывшей Российской империи. В связи с этим возросла роль русского языка, как одной из опор такого государства.

Было пересмотрено и отношение к латинизации языков народов СССР. При этом учитывалось и то обстоятельство, что в Москву поступало много писем от учителей и полиграфических работников, которые жаловались на сложность перехода на латинскую письменность. Во второй половине 1930-х годов начался перевод ряда языков на кириллическую графику. Первым из них стал кабардино-черкесский язык, затем языки народов Севера и Сибири. А с 1938 года кириллизация алфавитов приняла массовый характер. В 1939 году на кириллицу перешли языки большинства тюркских народов Советского Союза, в том числе азербайджанский, татарский и башкирский языки.

В ряде случаев при переходе на кириллицу просто копировалась русская письменность (с добавлением недостающих знаков). Поэтому во многих языках появились буквы, фонетически чуждые этим языкам, например, Щ, Ц, Ё, Ю, Я. В последующие годы некоторые из них были исключены. Например, из азербайджанского языка в 1947 году была убрана буква Ц, а в 1958 году буквы Э, Ю, Я. Но во многих языках остались все буквы русского алфавита, часть из которых использовалась для записи слов русского происхождения.

В годы перестройки и, особенно, после распада Советского Союза вновь возродилась идея перевода ряда языков на латиницу. Незадолго до упразднения Советского Союза, в ноябре 1991 года в Турции (в Стамбуле) прошла конференция с участием представителей ряда тюркских народов СССР. На этой конференции было предложено создать единую общетюркскую письменность. Тут сразу напрашивается некая параллель с конференцией в Баку в 1926 году, когда был рекомендован общетюркский Яналиф. Правда, в 1991 году про Яналиф уже не вспоминали. А за основу было предложено взять современный турецкий алфавит.

Как и в случае с первой латинизацией в 1920-х годах, пионером в деле новой латинизации стал Азербайджан. Переход на латинскую графику там начался в 1992 году и завершился в 2001 году. За основу нового азербайджанского алфавита был взят алфавит турецкого языка с добавлением ряда недостающих букв. При этом азербайджанцы, проживающие на юге Дагестана (в основном в Дербентском районе) до сих пор продолжают использовать кириллицу. А миллионы жителей южного, иранского, Азербайджана

используют арабскую графику. Таким образом, азербайджанский язык в настоящее время использует сразу три графические модели.

В 1993 году на латиницу был переведен туркменский язык. Причем, в отличие от Азербайджана, проекты туркменского латинизированного алфавита неоднократно менялись. В отдельные годы в нём для передачи звуков туркменского языка даже использовались такие экзотические символы, как знаки доллара, фунта стерлингов и японской йены (в качестве букв алфавита). Современный вариант латинизированного туркменского алфавита был утвержден в 1999 году. Частично он похож на турецкий алфавит. Но частично отличается от него. С 2000 года латинский вариант туркменского алфавита стал обязательным для официального использования.

В Узбекистане в 1993 году также был принят закон «О введении узбекского алфавита, основанного на латинской графике». Этот алфавит во многом походил на турецкий. Но уже в 1995 году он был радикально пересмотрен. Из него были убраны все диакритические знаки и были введены несколько диграфов, в том числе для обозначения шипящих звуков. И, в результате, новый алфавит для узбекского языка стал напоминать не турецкий, а английский алфавит. Переходный период, после которого предполагалось использовать только латинизированный алфавит сначала был установлен до 2000 года и затем несколько раз продлевался – последний раз до 2023 года. При этом в последние годы были рассмотрен ряд проектов новой реформы алфавита, в частности было предложено вновь заменить диграфы на диакритические знаки.

Неудачный пример внедрения латинского алфавита в Узбекистане не остановил сторонников латинизации казахского языка. В 2017 году по инициативе президента Казахстана Нурсултана Назарбаева был официально принят новый латинский алфавит. После этого в 2018 и 2021 году он пересматривался. А переходный период, установленный до 2025 года, был продлен до 2031 года.

Что касается Российской Федерации, то единственным реально разработанным проектом перехода тюркских языков на латиницу был проект латинизации татарского языка. О переходе на латинскую графику в Татарстане стали говорить еще в конце советского периода. Второй съезд Всемирного конгресса татар, состоявшийся в Казани в

1997 году принял резолюцию, призывающую перевести татарскую письменность с кириллицы на латиницу. В сентябре 1999 года Государственный Совет Татарстана принял республиканский закон «О восстановлении татарского алфавита на основе латинской графики». Закон вступил в силу с 1 сентября 2001. При этом был установлен десятилетний переходный период – до 2011 года, когда в республике могли бы действовать как кириллица, так и латиница. После чего предполагалось использовать для татарского языка только латинскую графику. В преамбуле закона были определены его цели: «Дальнейшее совершенствование татарского алфавита на основе латинской графики и создание благоприятных условий для его вхождения в систему мировой коммуникации» [6].

Следует отметить, что, хотя в названии закона говорилось о **восстановлении** татарского алфавита на основе латиницы, на самом деле новый татарский алфавит существенно отличался от прежнего Яналифа и был разработан на основе турецкого алфавита.

С начала 2000-х годов латинизированная азбука стала в виде эксперимента внедряться в школах и некоторых учреждениях Татарстана. Однако отношение татарской общественности к новому алфавиту было неоднозначным. Некоторые татары, в том числе проживающие за пределами республики, выразили сомнение в необходимости смены графической основы татарской письменности. Например, пермский муфтий Мухаммедгали Хузин высказался по этому поводу весьма резко, заявив: «Перевод татарской письменности с кириллицы на латинскую графику можно расценить как преступление перед татарским народом» [7]. Главными аргументами противников изменения алфавита были опасения, что введение латиницы оторвет молодое поколение татар от литературного наследия своих предков, поскольку затруднит чтение книг, изданных на кириллице. Кроме того, возникли опасения, что смена алфавита в республике может отдалить татар Татарстана от их соплеменников, проживающих в других регионах России.

Весьма негативно к идее смены татарского алфавита отнеслись и в Москве. Прежде всего, из опасения, что переход языков народов России от кириллицы к латинице ослабит единство страны и усилит центробежные стремления в Российской Федерации. В ноябре 2002 года Государственная Дума внесла поправку в закон «О языках

народов Российской Федерации», в которой говорилось, что «алфавиты государственного языка Российской Федерации и государственных языков республик строятся на графической основе кириллицы» [8]. В ответ Верховный Суд и Государственный Совет Татарстана обратились в Конституционный Суд с запросом о законности новой редакции Закона о языках. Конституционный Суд рассмотрел данный вопрос и признал право Государственной Думы, как федерального органа законодательной власти, определять графическую основу государственных языков в субъектах Российской Федерации. При этом суд отметил, что сохранение единой графической основы государственных языков в России «обеспечивает – в целях сохранения государственного единства – гармонизацию и сбалансированное функционирование общефедерального языка и государственных языков республик в составе Российской Федерации».

В декабре 2004 года Верховный суд Татарстана удовлетворил заявление прокуратуры о признании закона «О восстановлении татарского алфавита на основе латинской графики» недействующим. В декабре 2012 года Государственный Совет Татарстана также признал данный закон недействующим. Но сразу же после этого был принят закон «Об использовании татарского языка как государственного языка Республики Татарстан», согласно которому кириллический алфавит остался единственным официальным алфавитом татарского языка. Но при этом допускалось использование латиницы и арабицы при обращении граждан в государственные органы власти. Причем в приложении к закону указывалось соответствие букв кириллицы буквам латиницы и арабицы.

В Татарстане многие были недовольны отказом от латиницы. Так, сторонники латинизации считали, что введение нового алфавита, не только не ослабит единство татарского народа, а наоборот, укрепит его, поскольку сделает новую письменность понятной для татар, проживающих за рубежом, в том числе в странах дальнего зарубежья. Кроме того, высказывались мнения, что введение латиницы поможет татарам быстрее войти в число передовых народов мира. Вот, что по этому поводу заявил председатель Государственного Совета Татарстана Фарид Мухаметшин: «Я убежден, что по мере развития российского общества мы все больше и больше будем проявлять интерес и изучать латиницу. Этот процесс не остановить. Это связано

как с глобализацией, так и с тем, что мы хотим достичь европейского уровня жизни и развития» [7]. И, наконец, среди аргументов в пользу введения латиницы приводилась и необходимость укрепления общетюркского единства. И при этом нередко вспоминался пример Турции, как государства, которое успешно продвигается в сторону западного мира и, как тогда казалось, вскоре ступит в Европейский Союз и войдет в число самых развитых и благополучных стран мира.

Однако, по мере того, как принятие Турции в ЕС все откладывалось и откладывалось, приведенный выше аргумент становился все менее убедительным. Тем более, что в то время как Турция уже 24 года является всего лишь кандидатом на вступление в Евросоюз, туда довольно быстро вступили Греция, использующая свой особый алфавит и Болгария, использующая кириллицу.

Да и сама Турция за последние годы заметно охладела в отношении вступления в ЕС. И в то же время турецкие правящие круги все чаще высказывают свою заинтересованность в создании межгосударственных объединений и прочих международных структур, ориентированных на Турцию. То есть Турция сама не прочь стать одним из центров многополярного мира (по крайней мере, при нынешнем турецком президенте).

В связи с этим возрастает интерес Турции к тюркскому миру. В 2021 году базирующийся в Турции Тюркский совет был переименован в Организацию тюркских государств. Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган по этому поводу заявил, что «благодаря новому названию и структуре Организация тюркских государств будет активнее развиваться, укрепляться и усиливаться» [9]. В 2022 году государства – члены Организации на состоявшемся в турецкой Бурсе заседании приняли решение по созданию специальной комиссии по алфавиту. Целями комиссии были объявлены «достижение языкового единства тюркских государств и переход на общий алфавит» [10].

Первое заседание комиссии было намечено провести в Киргизии, куда должны прибыть по два представителя от каждой страны, входящей в Организацию тюркских государств. Сейчас в нее входят Узбекистан, Турция, Азербайджан, Казахстан и Киргизия. А Туркменистан, Венгрия и Северный Кипр являются наблюдателями.

Примечательно, что в качестве места первого заседания комиссии по единому тюркскому алфавиту была выбрана именно

Киргизия, где в качестве графической основы государственного языка используется кириллица, и где пока не предпринималось никаких шагов по внедрению латинской графики.

А в заключение следует отметить, что вопрос о графической основе тюркских языков все в большей степени переходит из области лингвистики в область политики. Если сто лет назад при переходе от арабской графики к латинице учитывались как политические, так и чисто лингвистические аспекты, то уже при переходе на кириллицу в конце 1930-х годов и при обратном переходе на латиницу в постсоветский период это стало уже в основном политическим вопросом. И поэтому данная тема несомненно является предметом исследования со стороны политологов.

### Список литературы

[1] Хансуваров И. Латинизация – орудие ленинской национальной политики. / И. Хансуваров – М., 1932. 21-22 с.

[2] Гарипова З. Споры о татарской латинице: как сто лет назад спорили сторонники арабской графики и нового алфавита // Интернет-газета «Реальное время», 24.04.2017. [Электронный ресурс] - URL: <https://realnoevremya.ru/articles/63245-spory-o-tatarskoj-latinice-kak-sto-let-nazad-sporili-storonniki-arabskoj-grafiki-i-novogo-alfavita>. (дата обращения: 28.08.2023)

[3] Первый Всесоюзный Тюркологический Съезд. 26 февраля – 5 марта 1926 г. (Стенографический отчет). – Баку, 2011. 290 с.

[4] Фрингс А. Соревнование моделей: татарская делегация на тюркологическом съезде в Баку в 1926 г. // Этнографическое обозрение - 2005. № 6. 46 с.

[5] Луначарский А. Латинизация русской письменности // Культура и письменность Востока. Книга VI. – Баку, 1930. 22 с.

[6] Закон Республики Татарстан от 15 сентября 1999 г. № 2352 «О восстановлении татарского алфавита на основе латинской графики» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс] - URL: <http://does.cntd.ru/document/917005056>. (дата обращения: 28.08.2023)

[7] Карамаев С. Татарстан оставили без latinity // Интернет-газета «Лента.ру», 16.11.2004. [Электронный ресурс] - URL:

<https://lenta.ru/articles/2004/11/16/language>. (дата обращения: 28.08.2023)

[8] Федеральный закон «О внесении дополнения в статью 3 Закона Российской Федерации “О языках народов Российской Федерации”» от 11.12.2002 г. № 165-ФЗ. [Электронный ресурс] - URL: <http://kremlin.ru>acts/bank/18919>. (дата обращения: 28.08.2023)

[9] Ахунов А. Звенящие стрелы Эрдогана: объединится ли тюркский мир вокруг Турции? // Бизнес Online, 21 ноября 2021 г. [Электронный ресурс] - URL: <http://business-gazeta.ru>article/530078>. (дата обращения: 28.08.2023)

[10] Ахунов А. Через латиницу мы помирился: тюркский мир задумался об общем алфавите // Бизнес-Online, 30 октября 2022 г. [Электронный ресурс] - URL: <http://business-gazeta.ru>article/569542>. (дата обращения: 28.08.2023)

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Khansuvarov I. Latinization is a weapon of Lenin’s national policy. / I. Khansuvarov - M., 1932. 21-22 p.

[2] Garipova Z. Disputes about the Tatar Latin alphabet: how supporters of Arabic graphics and the new alphabet argued a hundred years ago // Internet newspaper “Real Time”, 04/24/2017. [Electronic resource] - URL: <https://realnoevremya.ru/articles/63245-sporiy-o-tatarskoy-latinice-kak-sto-let-nazad-sporili-storonniki-arabskoy-grafiki-i-novogo-alfavita>. (date of access: 28.08.2023)

[3] First All-Union Turkic Congress. February 26 – March 5, 1926 (Transcript). – Baku, 2011. 290 p.

[4] Frings A. Competition of models: the Tatar delegation at the Turkological Congress in Baku in 1926 // Ethnographic Review - 2005. No. 6. 46 p.

[5] Lunacharsky A. Latinization of Russian writing // Culture and writing of the East. Book VI. – Baku, 1930. 22 p.

[6] Law of the Republic of Tatarstan dated September 15, 1999 No. 2352 “On the restoration of the Tatar alphabet based on Latin script” // Electronic fund of legal and regulatory technical documents. [Electronic resource] - URL: <http://does.cntd.ru>document/917005056>. (date of access: 28.08.2023)

[7] Karamaev S. Tatarstan was left without latinitsy // Internet newspaper “Lenta.ru”, 11/16/2004. [Electronic resource] - URL: <https://lenta.ru/articles/2004/11/16/language>. (date of access: 28.08.2023)

[8] Federal Law “On introducing amendments to Article 3 of the Law of the Russian Federation “On the languages of the peoples of the Russian Federation”” dated December 11, 2002 No. 165-FZ. [Electronic resource] - URL: <http://kremlin.ru>acts/bank/18919>. (date of access: 28.08.2023)

[9] Akhunov A. Erdogan’s ringing arrows: will the Turkic world unite around Turkey? // Business Online, November 21, 2021 [Electronic resource] - URL: <http://business-gazeta.ru>article/530078>. (date of access: 28.08.2023)

[10] Akhunov A. Through the Latin alphabet we will make peace: the Turkic world is thinking about a common alphabet // Business-Online, October 30, 2022 [Electronic resource] - URL: <http://business-gazeta.ru>article/569542>. (date of access: 28.08.2023)

© А.В. Судьин, 2023

Поступила в редакцию 18.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

***Для цитирования:***

Судьин А.В. История латинизации письменности тюркских народов // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 104-118. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395616>  
УДК 8; 81.11

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА БИЗНЕС-ТЕКСТОВ В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКОВ)

**О.М. Голосова,**  
к.п.н., доц. кафедры Лингвистика  
**И.А. Сосфенова,**  
ст. преп. кафедры Лингвистика,  
ИЭФ РУТ (МИИТ),  
г. Москва

**Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы перевода бизнес-текстов в области логистики на материале русского и французского языков, проводится сравнительный анализ специальной лексики и терминообразования в области бизнес-логистики. В связи с тем, что терминосистема любой сферы деятельности постоянно развивается, появляются новые термины, либо заимствованные из близких по тематике областей знаний, либо созданные впервые. При переводе таких терминов возникают трудности подбора эквивалентов. Анализ франкоязычной терминологии подобной лексики необходим для её адекватного перевода на русский язык.

**Ключевые слова:** логистика, терминология, перевод, терминообразование, бизнес-текст, французский язык

---

## TRANSLATION FEATURES OF BUSINESS TEXTS IN THE FIELD OF LOGISTICS (BASED ON THE MATERIAL OF RUSSIAN AND FRENCH LANGUAGES)

**O.M. Golosova,**  
Ph.D., Associate Professor Department of Linguistics  
**I.A. Sosfenova,**  
senior lecturer at the Department of Linguistics,  
IEF RUT (MIIT), Moscow

**Annotation:** The article discusses problems of translating business texts in the field of logistics on the material of Russian and French languages, a comparative analysis of special vocabulary and term formation in the field of business logistics is carried out. Due to the fact that the term system of any field of activity is constantly evolving, new terms appear, either borrowed from related fields of knowledge, or created for the first time. When translating such terms, it is difficult to find equivalents. Analysis of the French-language terminology of such vocabulary is necessary for its adequate translation into Russian.

**Keywords:** logistics, terminology, translation, term formation, business text, French

---

Бизнес-тексты относятся к области делового общения и подразделяются на ряд разновидностей, каждый из которых имеет свои особенности. Для грамотного перевода таких текстов недостаточно хорошего знания иностранного языка, необходимы специальные знания в конкретной сфере бизнеса, поскольку «предпосылкой точного перевода является правильное понимание подлинника» [1].

В данной статье мы рассмотрим ряд особенностей перевода бизнес-текстов в области логистики, которая является довольно молодой сферой экономической и производственно-хозяйственной деятельности, хотя истоки её обнаруживаются в далёком прошлом. Сам термин «логистика» первоначально появился в войсковой интендантской службе и восходит к древне-греческому слову «λογιστική», которое переводится как «счётное искусство». Впервые этот термин употребляется в трактатах по военному искусству византийского императора Льва VI Мудрого (886–912 гг.). По некоторым источникам, в Византии при императорском дворе существовали «логистики», в чьи обязанности входили учёт и распределение собранных натуральных налогов [2].

До наших дней дошли две основные трактовки термина «логистика»: одна из них связана с военным делом и определяется как практическое искусство управления войсками, включая в себя широкий круг вопросов, связанных с планированием и управлением материально-техническим снабжением и транспортным

обслуживанием армии, а также определением мест дислокации войск. Как военная наука логистика сформировалась к середине XIX века [3].

Во французской армии существовала должность *officier en charge du « logis »*. В обязанности этого офицера входило обеспечение вверенных ему подразделений всем необходимым (оружием, боеприпасами, фуражом, пищей) во время боевых действий, определение маршрутов передвижения войсковых частей, а также их расквартирование. Таким образом, логистика стала важным элементом успешного ведения военных кампаний, и её основную задачу можно сформулировать следующим образом: доставка всего необходимого в нужное место, в нужный момент, в кратчайшие сроки и самым эффективным образом [4].

Позднее ряд основных элементов военной логистики использовали для создания логистики в гражданской сфере и прежде всего в бизнесе. В настоящее время логистика является ключевым звеном производственной, хозяйственной и экономической деятельности многих предприятий и организаций.

По функциональному признаку логистика делится на множество видов, среди которых закупочная логистика, производственная, сбытовая, складская, транспортная, таможенная, а также информационная, финансовая, торговая и т.д. [5, 6].

Естественно, что у каждого вида логистики существует своя специфическая терминология наряду с той, что характерна для этой сферы деятельности в целом. Логистику можно считать «новой областью знания, которая постепенно приобретает самостоятельность, так как она имеет свой специфический объект, предмет, функции, методы исследования и терминологическую систему. Ядро терминосистемы логистики состоит из новых терминов, которые отражают специфику логистики по отношению к другим сферам знаний» [7].

В нашей стране бурное развитие логистики пришлось на конец XX – начало XXI века, тогда как в странах Запада это произошло гораздо раньше, и, следовательно, терминосистемы логистики в их языках тоже начали складываться раньше, чем в русском. [8] Что касается терминосистемы логистики французского языка, то её можно считать в основном сформированной несмотря на то, что абсолютное большинство терминов пришли в неё из других областей знания [9].

Проведённый анализ специальной лексики в области бизнес-логистики в русском и французском языках позволяет сделать вывод, что строгих правил перевода терминов с одного языка на другой не существует. Даже при наличии определённого количества двуязычных словарей логистических терминов, их бывает недостаточно, поскольку, по мере развития логистики как науки, происходит постоянное обновление терминов и уточнение их значений. В каждом конкретном случае требуется анализ контекста и выбор верного способа перевода термина в зависимости от его состава, окрашенности, окружения и т.д.

На ряде примеров продемонстрируем случаи совпадения и несовпадения терминов, используемых в сфере логистики в русском и французском языках, и отметим те переводческие трансформации, которые применяются при их переводе.

Наличие в обоих языках формальных эквивалентов, то есть полного совпадения форм при полном совпадении значения, является самым простым вариантом перевода, например:

– *attestation (f) de matières dangereuses* – сертификация опасных веществ;

– *conditions (f, pl) de livraison* – условия поставки;

– *déclin (m) naturel* – естественная убыль;

– *entreprise (f) commerciale* – коммерческое предприятие;

– *valeur (f) ajoutée* – добавленная стоимость.

Несоответствия в данных случаях проявляются лишь в общем структурном различии двух языков (отсутствие артикля в русском языке, фиксированное место прилагательного и отсутствие падежных форм во французском, различия в роде и числе существительных и т.д.).

Словосочетание *contrat (m) de représentation (f)* имеет в качестве эквивалента в русском языке словосочетание «агентский договор». Трудность при его переводе заключается в том, что у существительного *contrat (m)* есть множество близких по значению словарных эквивалентов, среди которых кроме слова «договор» значатся слова «контракт», «соглашение», «делка», и «подряд», а у существительного *représentation (f)* – «представительство», «представление», «выступление», «понятие», «изображение», «отображение». Поэтому переводчик должен учитывать сочетаемость

двух элементов в конкретном контексте. Кроме того, в переводе данного словосочетания мы наблюдаем грамматическую замену: два существительных во французском термине трансформируются в прилагательное и существительное в русском.

Для обозначения трёх основных этапов производственной логистики во французском языке используются следующие выражения: *la logistique en amont*, *la logistique en entreprise* и *la logistique en aval*. Согласно словарям, существительное *amont (m)* имеет значение «верховье реки, часть реки между любой ее точкой и истоком», а существительное *aval(m)* обозначает «низовье реки, часть реки между любой точкой и устьем». То есть, в данном контексте эти слова вроде бы никакого отношения к логистике не имеют, скорее они имеют отношение к географии. Но с предлогом *en* существительное *amont (en amont)* часто используется во французском языке в значении «предварительный, начальный, предыдущий», а существительное *aval (en aval)* означает «конечный, последующий». Таким образом, названия указанных этапов логистики могут быть переведены на русский язык как «предварительная (или допроизводственная) логистика», «собственно производственная логистика» и «последующая (или постпроизводственная) логистика».

Термин *flux (m) physique* имеет в русском языке контекстуальный эквивалент «материальный поток», хотя прилагательное «физический» в русском языке тоже существует, но в данном контексте оно не употребляется. При этом при переводе названий двух других видов логистических потоков – финансового и информационного – используются словарные эквиваленты: *le flux financier* и *le flux informatique*.

При переводе термина *mix (m) logistique* происходит грамматическая трансформация в виде взаимозамены главного и зависимого членов словосочетания, и в русском языке мы получаем термин «комплексная логистика».

В заключение рассмотрим ряд французских слов с корнем *stock*, заимствованным из английского языка [10]:

- *stock (m)* – склад;
- *stockage (m)* – складирование;
- *stocker = mettre en stock* – складировать.

С помощью суффикса *-age*, который используется во французском языке для образования отглагольных существительных, обозначающих действие, получилось существительное *stockage*, а с помощью аффикса *-er-* правильный глагол первой группы *stocker*, синоним словосочетания, образованного французским глаголом *mettre* и заимствованием из английского с французским предлогом – *en stock*. Хотя в русском языке много англоязычных заимствований, в данном случае эквивалентами приведённых выше французских терминов являются русские слова праславянского происхождения.

Словосочетание *gestion (f) du stock* имеет эквивалентом в русском языке словосочетание «ведение инвентарного учёта». А для работника склада или «кладовщика» во французском языке есть собственное наименование *magasinier (m)* или *garde-magasin (m)*, производные от *magasin (m)*, причём первое значение этого существительного – «место для хранения чего-либо», то есть «склад», и только второе – «предприятие торговли», синонимом которому может быть и вошедшее в русский язык слово «магазин».

Терминосистема бизнес-логистики французского языка прошла несколько этапов формирования, превратилась в уникальную систему терминологических единиц и продолжает своё развитие, связанное с развитием самой логистики и связанных с ней сфер деятельности, способствующим появлению новых терминов.

### Список литературы

[1] Гак В.Г., Григорьев Б.Б. Теория и практика перевода: Французский язык: Учебное пособие. Изд. 9-е. – М.: ЛИБРОКОМ, 2008. 464 с.

[2] Логистика – Википедия // [Электронный ресурс] - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Логистика>. (дата обращения 16.08.2023)

[3] История развития логистики// [Электронный ресурс] - URL: <https://novelco.ru/press-tsentr/istoriya-razvitiya-logistiki/>. (дата обращения: 18.08.2023)

[4] Qu'est-ce que la logistique? /Yann Nabusset// [Электронныйресурс] - URL: <https://www.amalocrutement.fr/blog/logistique-definition-qu-est-ce-que-c-est/> (дата обращения: 10.08.2023)

[5] Венде Ф.-Д., Швандар Д.В. Основы логистики: учебник – Москва: КНОРУС, 2022. 274 с. (Бакалавриат).

[6] Галяутдинов Р.Р. Виды логистики и их характеристика // Сайт преподавателя экономики. [2016]. [Электронный ресурс]: URL: <http://galyautdinov.ru/post/vidy-logistiki>. (дата обращения: 16.08.2023).

[7] Купцова А.К. Проблемы формирования терминологий новых наук (на примере логистики): автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук (10.02.04). – Москва, 2007.

[8] Мерзликина Н.И., Синецына И.А. Семантические и лингвистические проблемы в обучении профессионально ориентированному переводу англоязычной терминосистемы (на примере логистических терминов) // Педагогические науки. – 2023. № 3(121). 34-36 с. – EDN NAGNUD.

[9] Терминология в логистике // [Электронный ресурс]: URL: <https://alev-trans.ru/ru/company/documentation/terminology-in-logistics>. (дата обращения: 25.08.2023).

[10] Le Petit Larousse compact / dictionnaire illustré. – Paris: Larousse, 2001.

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Gak V.G., Grigoriev B.B. Theory and practice of translation: French: Textbook. Ed. 9th. – M.: LIBROKOM, 2008. 464 p.

[2] Logistics - Wikipedia // [Electronic resource] - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Logistics>. (access date 08/16/2023)

[3] History of the development of logistics // [Electronic resource] - URL: <https://novelco.ru/press-tsentr/istoriya-razvitiya-logistiki/>. (date of access: 08/18/2023)

[4] Qu'est-ce que la logistique? /Yann Nabusset// [Electronic resource] - URL: <https://www.amalo-recrutement.fr/blog/logistique-definition-qu-est-ce-que-c-est/> (access date: 08/10/2023)

[5] Wende F.-D., Shvandar D.V. Fundamentals of logistics: textbook - Moscow: KNORUS, 2022. 274 p. (Bachelor's degree).

[6] Galyautdinov R.R. Types of logistics and their characteristics // Website of an economics teacher. [2016]. [Electronic resource]: URL: <http://galyautdinov.ru/post/vidy-logistiki>. (access date: 08/16/2023).

[7] Kuptsova A.K. Problems of formation of terminologies of new sciences (using the example of logistics): abstract of thesis. dis. for the job application scientist step. cand. philol. Sciences (10.02.04). – Moscow, 2007.

[8] Merzlikina N.I., Sinitsyna I.A. Semantic and linguistic problems in teaching professionally oriented translation of the English term system (using the example of logistic terms) // Pedagogical Sciences. – 2023. No. 3(121). 34-36 pp. – EDN NAGNUD.

[9] Terminology in logistics // [Electronic resource]: URL: <https://alev-trans.ru/ru/company/documentation/terminology-in-logistics>. (access date: 08/25/2023).

[10] Le Petit Larousse compact / dictionnaire illustré. – Paris: Larousse, 2001.

© О.М. Голосова, И.А. Сосфенова, 2023

Поступила в редакцию 11.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

***Для цитирования:***

Голосова О.М., Сосфенова И.А. Особенности перевода бизнес-текстов в области логистики (на материале русского и французского языков) // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 119-126. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395618>  
УДК 811.161.1

## СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ

**Е.С. Беликова,**  
ст.преп.

**В.С. Егорова,**  
преп.,

Черноморское высшее военно-морское училище  
имени П.С. Нахимова,  
г. Севастополь

**Аннотация:** Настоящее исследование посвящено анализу социокультурных аспектов, которые оказывают влияние на процесс обучения русскому языку как иностранному для курсантов из Африки (Мозамбик, Гвинея, Танзания) и Вьетнама. Целью исследования является выявление особенностей культурного контекста, которые могут влиять на обучение и усвоение русского языка иностранными курсантами. Методами исследования, используемые в работе, являются кейс-метод, теоретического и практического анализа, сравнительного анализа. Результатами исследования являются выработка предложений по усовершенствованию системы обучения русскому языку как иностранному для иностранных курсантов. Выводами исследования являются создание поддерживающей и стимулирующей учебной среды, предоставление обратной связи и поощрение активного участия помогут курсантам преодолеть языковые и культурные препятствия.

**Ключевые слова:** курсанты, обучение, методы обучения, русский язык как иностранный, культура

---

## SOCIO-CULTURAL ASPECTS IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE TO FOREIGN STUDENTS

**E.S. Belikova,**  
Senior Lecturer,  
**V.S. Egorova,**  
Lecturer,

The Black Sea Higher Naval School named after P.S. Nakhimov,  
Sevastopol

**Annotation:** This study is devoted to the analysis of socio-cultural aspects that influence the process of teaching Russian as a foreign language for cadets from Africa (Mozambique, Guinea, Tanzania) and Vietnam. The aim of the study is to identify the features of the cultural context that can affect the learning and assimilation of the Russian language by foreign cadets. The research methods used in the work are the case method, theoretical and practical analysis, comparative analysis. The results of the study are the development of proposals for improving the system of teaching Russian as a foreign language for foreign cadets. The conclusions of the study are the creation of a supportive and stimulating learning environment, providing feedback and encouraging active participation will help cadets overcome language and cultural obstacles.

**Keywords:** cadets, training, teaching methods, Russian as a foreign language, culture

---

Представленная тема исследования является актуальной и важной в настоящее время по следующим причинам. Обучение русскому языку как иностранному для курсантов из разных стран позволяет создать уникальную среду, где они могут взаимодействовать и обмениваться культурными знаниями. Изучение языка предоставляет возможность для курсантов из разных культурных традиций, понять и осознать свои собственные культурные особенности, а также познакомиться с русской культурой и традициями.

Развитие образовательных программ для иностранных курсантов способствует укреплению дипломатических и культурных связей между государствами. Обмен знаниями и опытом в области языка и культуры способствует сотрудничеству и пониманию между странами. Обучение русскому языку как иностранному может быть

выгодным для иностранных курсантов в контексте их дальнейшей карьеры.

Основная цель исследования заключается в исследовании и анализе социокультурных аспектов, которые оказывают влияние на процесс обучения русскому языку как иностранному для курсантов из Африки (Мозамбик, Гвинея, Танзания) и Вьетнама. Исследование направлено на выявление особенностей культурного контекста, которые могут влиять на обучение и усвоение русского языка курсантами.

Исследованием вопросов, связанных с социокультурными аспектами, которые оказывают влияние на процесс обучения русскому языку как иностранному для обучающихся из Африки (Мозамбик, Гвинея, Танзания) и Вьетнама, занимались такие ученые как А.Х. Сатретдинова, В.А. Артемов, А.В. Венцов, Е.Ю. Гагарина, С.И. Маджаева и др [1-4].

Обучение русскому языку как иностранному иностранцам из разных стран, включая Мозамбик, Гвинею, Танзанию и Вьетнам, включает в себя множество социокультурных аспектов. Эти аспекты важны для формирования понимания иностранными курсантами русской культуры, общества, традиций и обычаев. Вот несколько основных социокультурных аспектов, которые следует учесть при обучении русскому языку:

1. Контекстуализация. Когда курсанты изучают русский язык, важно познакомить их с социокультурными аспектами, в которых используется русский язык. Это может включать знакомство с историей, географией, литературой, искусством и культурой России. Имея представление об этих аспектах, иностранные курсанты смогут лучше понять значения и употребление языка.

2. Коммуникационные нормы. Каждая культура имеет свои особенности в общении, и это относится и к русскому языку. Курсантам следует ознакомиться с основными коммуникативными нормами, такими как правила вежливости, уровень формальности, использование прямых и косвенных выражений и т.д. Понимание этих аспектов поможет обучающимся эффективно общаться на русском языке [1-4].

3. Стереотипы и предрассудки. Важно обратить внимание на стереотипы и предрассудки, которые могут возникать у иностранных

курсантов из-за их культурных различий. Преподаватели русского языка должны поощрять открытый диалог, где обучающиеся могут задавать вопросы и обсуждать любые сомнения, чтобы разрушить стереотипы и содействовать культурному пониманию.

4. Многообразие культур. Группа курсантов из разных африканских стран и Вьетнама представляет разнообразие культурных традиций и обычаев. Преподаватели могут использовать это многообразие в учебном процессе, чтобы показать, как различные культуры взаимодействуют с русским языком. Это может включать изучение особенностей праздников, кулинарных традиций, национальной одежды и других аспектов культуры каждой страны.

5. Контекстуальное понимание. Русский язык может содержать много неявных элементов, которые могут быть связаны с социокультурным аспектом. Например, использование идиом, пословиц и поговорок может быть сложным для иностранных обучающихся. Важно помочь им понять эти культурные особенности и объяснить их значение в русском языке.

Обучение русскому языку как иностранному включает не только усвоение грамматики и словарного запаса, но и изучение социокультурных аспектов, которые помогают курсантам лучше понять и использовать русский язык в контексте русской культуры и общества.

В методике преподавания иностранных языков широко признано, что произношение включает два аспекта. Во-первых, это понимание артикуляционных особенностей звуков, которые проявляются в речи. Во-вторых, это соблюдение орфоэпических норм, характерных для конкретного языка. Психологическая составляющая произношения определяется как «правильное произношение фонем и интонации изучаемого языка» в различных устных речевых ситуациях, таких как монологическая и диалогическая речь, художественная, научная, ораторская и бытовая речь.

Особое внимание должно быть уделено звукам, которых нет в языке-посреднике или в родном языке обучающихся. Изучение фонетических особенностей русского языка, родного языка и языка-посредника иностранных курсантов позволяет выявлять и предотвращать фонетические ошибки при восприятии и произношении устной речи на русском языке. Несомненно, каждая

фонетическая система языка имеет свои особенности, обусловленные принадлежностью к разным языковым семьям и группам. Например, русский язык относится к индоевропейской семье и славянской группе, арабский язык – к афразийской семье, английский – к индоевропейской семье и германской группе, французский – к индоевропейской семье и романской группе [2-8].

Основная задача преподавателя русского языка как иностранного состоит в том, чтобы постепенно, ненавязчиво и шаг за шагом помочь курсантам осознать важность изучения других культур и развить уважительное и доброжелательное отношение к ним. Целью такого подхода является помощь иностранным курсантам увидеть положительные и полезные аспекты, которые они могут внести в свое сознание, а также более широко и глубоко взглянуть на свою собственную культуру. Для достижения этой цели преподаватели русского языка используют различные методики и технологии, которые способствуют более быстрому и полному усвоению новых знаний и навыков и облегчают вхождение обучающихся в новую социальную и учебную среду. Они также стараются привлечь курсантов к созидательной коммуникации.

Обучение русскому языку как иностранному иностранным курсантам из разных стран, включая Мозамбик, Гвинею, Танзанию и Вьетнам, может столкнуться с некоторыми проблемами, связанными с различиями в языке, культуре и образовательных системах. Можно выделить следующие проблемы и пути их решения:

1. Языковые препятствия. Иностранные курсанты могут столкнуться с трудностями в освоении русского языка, особенно в связи с различиями в звуковой системе, грамматике и лексике. Преподаватели должны использовать прогрессивные методы обучения, адаптированные к потребностям обучающихся, предлагать дополнительную практику и поддержку для развития навыков чтения, письма, говорения и аудирования на русском языке [3- 44].

2. Культурные различия. Иностранные курсанты из разных стран имеют свои уникальные культурные традиции, обычаи и образ жизни. Важно проводить межкультурные тренинги и уроки, чтобы помочь курсантам понять и приспособиться к русской культуре и социальным нормам. Это включает изучение русской истории, литературы, искусства и обычаев.

3. Особенности образовательной системы/ Образовательные системы в странах Африки и Вьетнаме могут отличаться от российской системы образования. Преподавателям следует быть гибкими и адаптировать свои методики и материалы под потребности обучающихся, учитывая их предыдущий опыт и образовательный фон [4-6].

Таким образом, знание русской культуры, общества, традиций и истории является неотъемлемой частью изучения русского языка. Обучающимся необходимо предоставить информацию о русском культурном контексте, чтобы помочь им понять и использовать язык соответствующим образом. Важно развивать у курсантов уважение к разным культурам и преодолевать стереотипы. Поддерживая открытый диалог и обсуждение, преподаватели могут способствовать культурному пониманию и содействовать формированию толерантного и взаимоуважительного отношения к разным культурам. Курсантам из Африки и Вьетнама может потребоваться особая поддержка и мотивация в процессе изучения русского языка. Создание поддерживающей и стимулирующей учебной среды, предоставление обратной связи и поощрение активного участия помогут обучающимся преодолеть языковые и культурные препятствия.

### Список литературы

[1] Грязнова В.В. Формирование фонетических навыков, учащихся из Юго-Восточной Азии на базе интерактивного курса дистанционной поддержки обучения русской фонетике: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / В.В. Грязнова - М., 2012. 24 с.

[2] Земская Е.А. Русский язык как иностранный. Русская разговорная речь. Лингвистический анализ и проблемы обучения / Е.А. Земская. - М.: Альянс, 2016. 221 с.

[3] Крючкова Л.С. Русский язык как иностранный. Практическая методика обучения русскому языку как иностранному. / Л.С. Крючкова, Н.В. Мошинская. - М.: Флинта, 2014. 480 с.

[4] Лебединский С.И., Гербик Л.Ф. Методика преподавания русского языка как иностранного.

[5] Сатретдинова А.Х. Роль мотивации в обучении русскому языку как иностранному / А.Х. Сатретдинова // Современные тенденции развития клинической психологии: материалы научно-практической конференции с международным участием. – Астрахань, 2016. 69-74 с.

[6] Степанова Н.А. Выбор эффективных технологий обучения русскому языку студентов из стран АТР в дальневосточном вузе: современная проблематика / Н.А. Степанова // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, октябрь 2018 г.). – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2018. 43-46 с.

[7] Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие. / А.Н. Щукин – М.: Высш. школа., 2010. 281 с.

[8] Чеснокова М.П. Методика преподавания русского языка как иностранного.

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Gryaznova V.V. Formation of phonetic skills of students from Southeast Asia on the basis of an interactive course of distance support for teaching Russian phonetics: abstract of thesis. dis. ... cand. ped. Sciences. / V.V. Gryaznova - M., 2012. 24 p.

[2] Zemskaya E.A. Russian as a foreign language. Russian colloquial speech. Linguistic analysis and problems of teaching / E.A. Zemskaya. - M.: Alliance, 2016. 221 p.

[3] Kryuchkova L.S. Russian as a foreign language. Practical methods of teaching Russian as a foreign language. / L.S. Kryuchkova, N.V. Moshinskaya. - M.: Flinta, 2014. 480 p.

[4] Lebedinsky S.I., Gerbik L.F. Methods of teaching Russian as a foreign language.

[5] Satretdinova A.Kh. The role of motivation in teaching Russian as a foreign language / A.Kh. Satretdinova // Modern trends in the development of clinical psychology: materials of a scientific and practical conference with international participation. – Astrakhan, 2016. 69-74 p.

[6] Stepanova N.A. Selection of effective technologies for teaching Russian to students from Asia-Pacific countries at a Far Eastern university:

modern issues / N.A. Stepanova // Pedagogy today: problems and solutions: materials of the IV International. scientific conf. (St. Petersburg, October 2018). – St. Petersburg: Svoe publishing house, 2018. 43-46 p.

[7] Shchukin A.N. Methods of teaching Russian as a foreign language: textbook. allowance. / A.N. Shchukin - M.: Higher. school., 2010. 281 p.

[8] Chesnokova M.P. Methods of teaching Russian as a foreign language.

© *Е.С. Беликова, В.С. Егорова, 2023*

Поступила в редакцию 17.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

*Для цитирования:*

Беликова Е.С., Егорова В.С. Социокультурные аспекты в обучении русскому языку как иностранному иностранных курсантов // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 127-134. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395622>

УДК 811.134

## СПЕЦИФИКА КЛАССИФИКАЦИИ ИСПАНСКИХ ЗООМОРФИЗМОВ ПИРЕНЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА И ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ

**К.В. Зиброва,**

магистр, напр. «Педагогическое образование»,  
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается порядок классификации испанских зооморфизмов. В статье освещаются методы и способы классификации, путём составления классификаций двух видов: фасетной и иерархической. Методы классификации испанских зооморфизмов рассматриваются с целью упростить работу над их переводом. Рассмотрена значимость выявления стержневого компонента зооморфизма для наиболее точной трактовки при переводе. Проведена классификация зооморфизмов Латинской Америки и Пиренейского полуострова в призме множества аспектов.

**Ключевые слова:** зооморфизм, классификация, стержневой компонент, перевод, испанский язык

---

## THE SPECIFICITY OF THE CLASSIFICATION OF SPANISH ZOOMORPHISMS OF THE IBERIAN PENINSULA AND LATIN AMERICA

**K.V. Zibrova,**

Master of Pedagogical Education,  
Don State Technical University

**Annotation:** The article discusses the classification procedure of Spanish zoomorphisms. The article highlights the methods and ways of classification by compiling classifications of two types: faceted and hierarchical. Methods of classification of Spanish zoomorphisms are considered to simplify the work on their translation. The importance of

identifying the core component of zoomorphism for the most accurate interpretation in translation is considered. The classification of zoomorphisms of Latin America and the Iberian Peninsula in the prism of many aspects is carried out.

**Keywords:** zoomorphism, classification, core component, translation, Spanish

---

Фразеологизмы с компонентами-зоонимами делают возможным изучение картины мира и его видения с точки зрения жителей разных стран. Составляя широкий лексический пласт в структуре каждого языка, зооморфизмы позволяют изучить культуру и обычаи страны по этимологии выразительных средств языка. Социолингвистические особенности данного явления позволяют делать суждения о культуре страны, ее нравственности, особенностях культуры и культурного наследия, менталитете.

Для полноценного понимания зооморфизма как языкового явления, необходимо провести анализ данного лексического пласта, и выделить виды проявления данного феномена в испанском языке и их влияние на испаноязычную культуру [1-8].

Зооморфизмы являются средствами лексической выразительности, соответственно, представляется возможным классифицировать зооморфные выражения в зависимости от их:

- коннотации;
- локализации;
- частоте употребления, и так далее.

Для того, чтобы наиболее точно выделить отдельные группы зооморфизмов, следует разобраться в видах существующих классификаций и их методах.

В первую очередь стоит отметить, что классификация подразумевает объединение или противоположно – деление группы предметов или явлений, согласно наличию некоторых косвенных или прямых признаков.

Существует два общепринятых метода классификации: фасетный и иерархический.

Фасетный метод подразумевает под собой разделение общей группы на независимые друг от друга подмножества, объединёнными

между собой прямыми признаками и имеющую общую природу их взаимодействия. В лингвистическом аспекте этот метод может применяться для разделения общей группы лексических единиц на более конкретные, объединяя их в группы похожие по своему значению или, например, звучанию. Таким образом, можно обозначить классификацию лексических единиц, где множеством объектов будут являться выразительные средства языка, а подмножествами будут являться виды выразительных средств, как показано на рисунке 1.



Рисунок 1 — Виды выразительных средств (составлено автором)

Иерархический метод классификации позволяет выделить из множества объектов, группы, объединенные конкретным признаком, их подгруппы, виды и подвиды, позволяя варьировать глубину классификации. В лингвистическом аспекте данный метод классификации широко используется для конкретизации рассматриваемого языкового явления и создания более наглядного видения иерархии и составляющую ее спектр лексических единиц. Так, например, классификация испанских зооморфизмов может выглядеть как показано на рисунке 2.

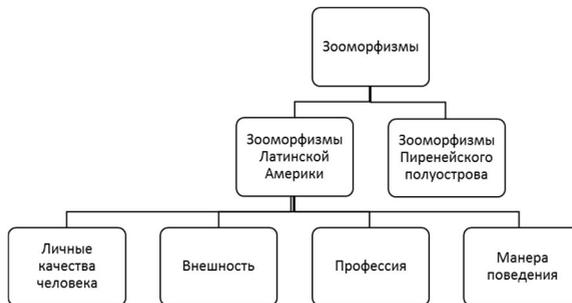


Рисунок 2 — Классификация испанских зооморфизмов (составлено автором)

Таким образом, мы можем варьировать глубину классификации, выбирая необходимый для конкретной ситуации. Как показано на рисунке 2, мы можем классифицировать зооморфизмы непосредственно человеческие составляющие, однако есть разные методы того, как еще представляется возможным разделить большой лексический пласт зооморфизмов, на более конкретные группы.

Классификация зооморфизмов испанского языка может быть представлена в виде подразделения их на территориальные группы, как на более обобщенные, такие как:

- Зооморфизмы Латинской Америки;
- Зооморфизмы Пиренейского полуострова.



Рисунок 3 — Обобщенная территориальная классификация испанских зооморфизмов (составлено автором)

Так и подразделить зооморфизмы Латинской Америки на более конкретные территориальные подгруппы, такие как: мексиканские, чилийские, кубинские, колумбийские, перуанские, аргентинские.

Зооморфизмы Пиренейского полуострова представляется возможным классифицировать согласно территориальному разделению: кастильские, каталанские, галисийские, баскские.

Общая территориальная фасетная классификация представлена на рисунке 4.

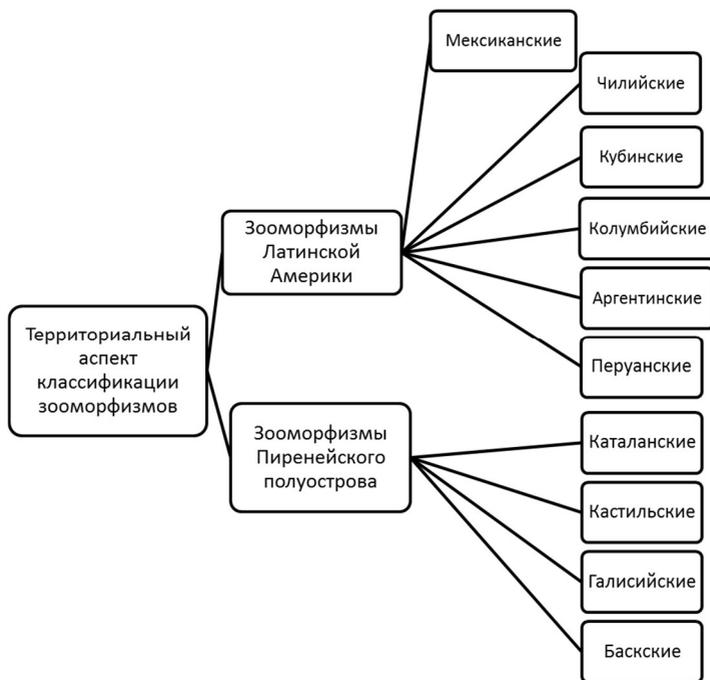


Рисунок 4 — Территориальная фасетная классификация испаноязычных зооморфизмов (составлено автором)

Таким образом, на наглядном примере мы можем увидеть, что лексический пласт зооморфных выражений является не только большой группой лексики, но и территориально распространен, образуя своего рода «семейство» фразеологизмов с компонентом-зоонимом, распространенном на обширной территории и используемым значимым количеством носителей языка.

Являясь эмотивно окрашенной лексической единицей, класс зооморфизмов можно классифицировать, ссылаясь на эмотивную коннотацию, которую они выражают. Нередко зооморфизмы выражают отношение к человеку или подразумевают под собой качественную оценку качеств человека.

Таким образом, классификация испанских зооморфизмов может представлять собой их подразделение на личностные качества человека:

- трудолюбие/прокрастинация;

- манера общения (с градацией от общительности до назойливости или замкнутости);

- оценочное суждение о человеке (позитивная или негативная характеристика);

- черты характера (с градацией от щедрости до алчности);

Возможна также фасетная классификация зооморфизмов основываясь на роде деятельности человека и его профессии:

1. Род деятельности (с градацией наличия у человека лидерских качеств, или отсутствия их как таковых, влияющие на развитие карьеры человека и оказывающие влияние на скорость продвижения по карьерной лестнице).

2. Профессия (с градацией от женщин с низкой социальной ответственностью, до людей чья профессия связана с охраной порядка).

Зооморфизмы и зооморфные выражения Латинской Америки могут также классифицироваться по периоду своего возникновения:

1. Ранние (Библейские) и имеющие религиозное происхождение.

2. Эпохи Великих географических открытий (эпоха испанских конкистадоров, повлёкшая за собой множество кастильских заимствований).

3. Новейшие (ввиду нужды определенного контингента и связанные с современными языковыми веяниями и тенденциями).

Также по своей природе возникновения, мы можем классифицировать зооморфизмы на виды животных, от коннотативного перевода которых образованы известные нам зооморфизмы и зооморфные выражения. Пример приводится на рисунке 5.

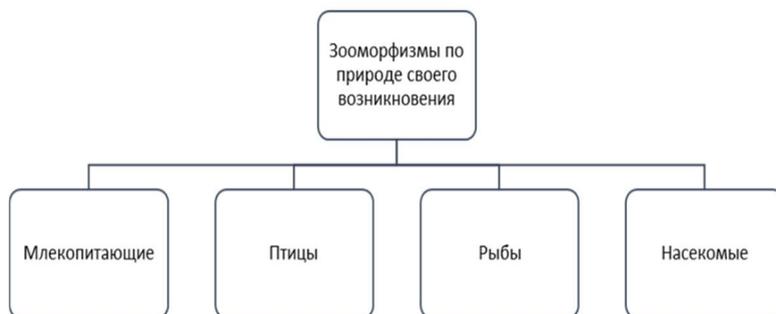


Рисунок 5 - Зооморфизмы по природе своего возникновения (составлено автором)

Стоит учитывать, что каждый зооморфизм имеет свой стержневой компонент. Стержневой компонент – смыслообразующая часть высказывания. Таким образом, стержневой компонент, в данном случае – компонент-зооним, также может быть классифицирован с точки зрения его противоположности, в таких параметрах как: возраст обитателя животного мира, размер, половая принадлежность, степень одомашненности животного. Рассмотрим данную классификацию на примере рисунка 6:



Рисунок 6 — Классификация зооморфизмов согласно стержневому компоненту (составлено автором)

В работе с зооморфизмами важно учитывать направленность стержневого компонента, так как он непосредственно влияет на коннотацию переводимого зооморфизма.

В первой главе нами были рассмотрены основные определения зооморфизмов, был изучен «зооморфизм», как языковое явление, дано историческое обоснование появления зооморфизмов и приведены актуальные виды классификации зооморфизмов.

Таким образом, приводя разные виды классификаций, мы можем сделать вывод, что зооморфизмы и зооморфные фразеологизмы являются колоритным и многогранным пластом испанской лексики и могут быть рассмотрены с точки зрения различных плоскостей, учитывая все аспекты человеческой жизни, в том числе род занятий, человеческие качества, особенности человеческого социума на момент их появления и

непосредственно доказывая наличие полной гармонии и симбиоза во взаимоотношениях человека и животного мира. Это лишний раз доказывает нам неделимость этих двух понятий, не существующих одно без другого и создающих баланс.

### Список литературы

[1] Большой испанско-русский словарь / под ред. Б.П. Нарумова. – Москва: Русский язык – Медиа, ДРОФА, 2008. 956 с. – ISBN 978-5-358-05476-9. – Текст: непосредственный.

[2] Большой испанско-русский словарь / Gran diccionario espanol-ruso. – Москва: Дрофа, Русский язык-Медиа, 2010. 956 с. – ISBN 978-5-9576-0550-8. – Текст: непосредственный.

[3] Испанско-русский словарь / под редакцией Б.П. Нарумов. - Москва: Русский язык, 1995. 832 с. – Текст: непосредственный.

[4] Испанско-русский словарь / под редакцией Ф. В. Кельин. – Москва: Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1962. 944 с. – Текст: непосредственный.

[5] Испанско-русский словарь. – Москва: Советская Энциклопедия, 1994. 944 с. – Текст: непосредственный.

[6] Канонич С.И. 300 ложных друзей переводчика: испанско-русский словарь-справочник / С.И. Канонич. – Москва: Менеджер, 2000. 192 с. – ISBN 5-8346-0111-1. – Текст: непосредственный.

[7] Марцишевская К.А. Испанско-русский и русско-испанский словарь / К.А. Марцишевская, С. Маринеро, Б.Х. Сордо-Пенья. – Москва: Просвещение/Дрофа, 2011. 548 с. 978-5-358-08502-2. – Текст: непосредственный.

[8] Павон М.С. Испанско-русский и русско-испанский словарь / под ред. О.Н. Филиппова, М.С. Павон, Л.И. Разыграева. – Москва, Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 2019. 463 с. – Текст: непосредственный.

### Bibliography (Transliterated)

[1] Large Spanish-Russian dictionary / ed. B.P. Narumova. – Moscow: Russian language – Media, DROFA, 2008. 956 p. – ISBN 978-5-358-05476-9. – Text: direct.

[2] Large Spanish-Russian dictionary / Gran diccionario espanol-ruso. – Moscow: Bustard, Russian Language-Media, 2010. 956 p. – ISBN 978-5-9576-0550-8. – Text: direct.

[3] Spanish-Russian dictionary / edited by B.P. Narumov. - Moscow: Russian language, 1995. 832 p. – Text: direct.

[4] Spanish-Russian dictionary / edited by F.V. Kelin. – Moscow: State Publishing House of Foreign and National Dictionaries, 1962. 944 p. – Text: direct.

[5] Spanish-Russian dictionary. – Moscow: Soviet Encyclopedia, 1994. 944 p. – Text: direct.

[6] Kanonich S.I. 300 false friends of the translator: Spanish-Russian dictionary-reference book / S.I. Kanonich. – Moscow: Manager, 2000. 192 p. – ISBN 5-8346-0111-1. – Text: direct.

[7] Martishevskaya K.A. Spanish-Russian and Russian-Spanish dictionary / K.A. Marcishevskaya, S. Marinero, B.Kh. Sordo Pena. – Moscow: Education/Drofa, 2011. 548 p. 978-5-358-08502-2. – Text: direct.

[8] Pavon M.S. Spanish-Russian and Russian-Spanish dictionary / ed. HE. Filippova, M.S. Pavon, L.I. Razygraeva. – Moscow, State Publishing House of Foreign and National Dictionaries, 2019. 463 p. – Text: direct.

© К.В. Зиброва, 2023

Поступила в редакцию 28.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Зиброва К.В. Специфика классификации испанских зооморфизмов Пиренейского полуострова и Латинской Америки // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 135-143. URL: <https://ip-journal.ru/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395624>  
УДК 376.37

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ПИСЬМА ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПЕРВОГО КЛАССА С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ

**Р.В. Рудакова,**

студент 1 курса магистратуры, напр. «Специальное  
(дефектологическое) образование», профиль «Коррекционно-  
педагогическое сопровождение обучения и воспитания детей с  
нарушением слуха и речи»,

Институт детства,

НГПУ, г. Новосибирск,

МБОУ СОШ № 167 г. Новосибирска

**Г.М. Варгапетова,**

к.пед.н., доц.,

НГПУ,

г. Новосибирск

**Аннотация:** В статье рассматриваются теоретические аспекты формирования предпосылок письма обучающимися первого класса с нарушением речи. Проведен анализ точек зрения различных ученых на особенности формирования письменной речи. Выявлены сходные и различные мнения исследователей. В статье сформулированы основные положения, которые должна включать в себя диагностическая методика по выявлению нарушений речи. Подчеркнута эффективность применения дифференцированного подхода в процессе коррекционно-логопедического воздействия.

**Ключевые слова:** формирование предпосылок письма, нарушения письменной речи, обучающиеся первого класса, диагностическая методика, дифференцированный подход

---

## FEATURES OF THE FORMATION OF THE PREREQUISITES FOR WRITING IN FIRST-GRADE STUDENTS WITH SPEECH DISORDERS

**R.V. Rudakova,**

1st year Master's student, e.g. "Special (defectological) education",  
profile "Correctional and pedagogical support for the education and  
upbringing of children with hearing and speech disorders",

Institute of Childhood,

NGPU, Novosibirsk,

MBOU secondary school No. 167 of Novosibirsk

**G.M. Vartapetova,**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

NGPU,

Novosibirsk

**Annotation:** The article discusses the theoretical aspects of the formation of the prerequisites of writing by first-grade students with speech disorders. The analysis of the points of view of various scientists on the peculiarities of the formation of written speech is carried out. Similar and different opinions of researchers have been revealed. The article formulates the main provisions that should include a diagnostic technique for detecting speech disorders. The effectiveness of the differentiated approach in the process of correctional and speech therapy is emphasized.

**Keywords:** formation of prerequisites for writing, violations of writing, first-grade students, diagnostic methodology, differentiated approach

---

Нарушение письменной речи у первоклассников - очень актуальная проблема в период обучения грамоте, поскольку письмо из отдельной цели обучения превращается в средство получения новых знаний учениками.

При поступлении в школу у детей наблюдаются различные речевые нарушения.

Данная проблема имеет высокое распространение, что ставит перед нами задачи по коррекции выявленных нарушений на

максимально ранних этапах – еще в первом классе. Формирование предпосылок письма, а значит, и предупреждение различных нарушений письма, более действенно при раннем его начале.

Многие авторы отмечают, что письменная речь, в частности письмо, – это высшая форма речи. Р. Е. Левина [6] считает, что письмо – это созданная человеком вспомогательная система знаков, используемая для фиксации звукового языка и звуковой речи, с помощью которой через графические элементы передается информация на расстоянии.

Письменная речь развивается лишь тогда, когда имеются специальные условия для обучения, то есть, механизмы речи формируются в период подготовки к обучению в школе и совершенствуются в ходе всего обучения. Данный факт, а также факт высокой распространенности исследуемой проблемы, определяют значимость предупреждения ошибок письма уже в младшем школьном возрасте.

Таким образом, исследование особенностей формирования предпосылок письма обучающимися первого класса является актуальным.

Теоретической основой данного исследования являются положения следующих ученых: Л.С. Выготского [1], А.Р. Лурия [2], И.Н. Садовниковой [3]. С точки зрения данных авторов, процесс письма обеспечивается работой различных анализаторов: речеслухового, зрительного, речедвигательного, общемоторного. Письмо – это преобразование звучащей речи в письменную, при котором задействованы различные анализаторные системы. При правильной работе анализаторных систем факторами, влияющими на процесс обучения письму выступают: уровень развития произносительных навыков, уровень сформированности фонематического слуха, фонематического восприятия, уровень развития временно-пространственных представлений, уровень развития мелкой моторики. А. Н. Корнев [4] определил предпосылки, которые и сейчас учитываются при обучении письму. Без них овладение процессом письма не представляется возможным. Л.В. Цветкова [5] выделила психологические предпосылки формирования письма.

По мнению А.Л. Сиротюк [7], частичное нарушение навыков письма происходит в связи с очаговым поражением, недостаточным уровнем развития, дисфункцией коры головного мозга.

С позиции исследователя Р. И. Лалаевой [8], нарушение процесса письма связано с отсутствием формирования высших психических функций, связанных с процессом письма.

У обучающихся первого класса с нарушением речи, по сравнению с детьми при возрастной норме речевого развития, наблюдаются нарушения процессов формирования фонетико-фонематического, лексического, грамматического компонентов речевой системы, а также нарушения формирования неречевых компонентов письма: зрительной и слухоречевой памяти, различных видов праксиса и гнозиса, мышления, внимания, зрительно-пространственного восприятия.

В силу этого при изучении особенностей формирования предпосылок письма первоклассниками с нарушением речи диагностическая методика по выявлению вышеуказанных нарушений должна включать в себя следующие серии заданий:

– задания, направленные на выявление нарушений формирования речевых предпосылок письма: исследование уровня сформированности артикуляционной моторики, звукопроизношения, уровня развития фонематического слуха, фонематического восприятия, уровня развития звуко-слоговой структуры слова, исследование навыков языкового анализа и синтеза, обследование грамматического строя речи, обследование уровня развития лексического компонента речевой системы, обследование уровня развития связной речи;

– задания, направленные на выявление нарушений формирования неречевых предпосылок письма: обследование зрительной и слухоречевой памяти, различных видов праксиса и гнозиса, мышления, внимания, зрительно-пространственного восприятия.

С учетом результатов диагностических мероприятий будет проводиться коррекционно-развивающая работа, направленная на устранение выявленных нарушений.

Использование дифференцированного подхода в ходе коррекционно-развивающей работы создает условия для достижения

успешных результатов. Основаниями для дифференциации могут выступать разные элементы функционального базиса письма. В результате учебный процесс будет индивидуализирован, что быстрее приведет к успешным результатам.

Ранняя и эффективная коррекционно-развивающая работа логопеда с первоклассниками с нарушением речи является залогом успешного освоения грамоты.

### Список литературы

[1] Выготский Л.С. Развитие устной и письменной речи / Л.С. Выготский // Детская речь. — Москва: Астрель, 2006. 51-78 с.

[2] Лурия А.Р. Письмо и речь: Нейролингвистические исследования / А.Р. Лурия — Москва: Academia, 2002. 352 с.

[3] Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников / И.Н. Садовникова – Москва: Владос, 1995. 255 с.

[4] Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей / А.Н. Корнев – Санкт-Петербург: Речь, 1997. 286 с.

[5] Цветкова Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление / Л.С. Цветкова – Москва: Юрист, 1997. 256 с.

[6] Левина Р.Е. Нарушения речи и письма у детей: избранные труды / Р.Е. Левина, Г.В. Чиркина, П.Б. Шошин. – Москва: АРКТИ, 2005. 224 с.

[7] Сиротюк А.Л. Коррекция обучения и развития школьников / А.Л. Сиротюк – Москва: Сфера, 2001. 80 с.

[8] Лалаева Р.И. Диагностика и коррекция нарушения чтения и письма у младших школьников / Р.И. Лалаева, Л.В. Бенедиктова – Санкт-Петербург: Союз, 2004. 224 с.

### Bibliography (Transliterated)

[1] Vygotsky L.S. Development of oral and written speech / L.S. Vygotsky // Children's speech. - Moscow: Astrel, 2006. 51-78 p.

[2] Luria A.R. Writing and speech: Neurolinguistic research / A.R. Luria - Moscow: Academia, 2002. 352 p.

[3] Sadovnikova I.N. Disorders of written speech and their overcoming in primary schoolchildren / I.N. Sadovnikova - Moscow: Vldos, 1995. 255 p.

[4] Kornev A.N. Reading and writing disorders in children / A.N. Kornev - St. Petersburg: Rech, 1997. 286 p.

[5] Tsvetkova L.S. Neuropsychology of counting, writing and reading: impairment and recovery / L.S. Tsvetkova - Moscow: Yurist, 1997. 256 p.

[6] Levina R.E. Speech and writing disorders in children: selected works / R.E. Levina, G.V. Chirkina, P.B. Shoshin. – Moscow: ARKTI, 2005. 224 p.

[7] Sirotyuk A.L. Correction of education and development of schoolchildren / A.L. Sirotyuk - Moscow: Sfera, 2001. 80 p.

[8] Lalaeva R.I. Diagnosis and correction of reading and writing disorders in primary schoolchildren / R.I. Lalaeva, L.V. Benediktova - St. Petersburg: Union, 2004. 224 p.

© *Р.В. Рудакова, Г.М. Вартапетова, 2023*

Поступила в редакцию 06.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Рудакова Р.В., Вартапетова Г.М. Особенности формирования предпосылок письма обучающимися первого класса с нарушением речи // Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 144-149. URL: <https://ip-journal.ru/>

## РАЗДЕЛ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8395628>

УДК 534.122

### ГРП ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОТДАЧИ ГАЗОВЫХ ПЛАСТОВ. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ WEATHERFORD

**С.Ф. Субольков,**

студент заочной формы обучения, направления подготовки высшего образования-магистратура 38.04.01 «Экономика» (Международная экономика и бизнеса)

**О.А. Скобелева,**

ст. преп.,

Институт экономики и управления,

г. Ижевск

**Аннотация:** В статье рассматривается тема ГРП для повышения отдачи нефтяных пластов. В статье описывается, что такое ГРП, основные виды и этапы. Так же проведён анализ основных стадий при проектировании работ ГРП, а также, выявлен пример экономически выгодной и отличной альтернативой кислотному гидравлическому разрыву пласта. Так же, одной из задач передо мной было представлено провести анализ конкурентоспособности компании «WEATHERFORD». Для данной цели, я провёл анализ непосредственно самой компании, ответил на вопрос, что значит конкурентоспособность в наше время и провёл анализ основных конкурентов.

**Ключевые слова:** ГРП, нефтяной пласт, компания weatherford, конкуренция, анализ

---

## HYDRAULIC FRACTURING FOR INCREASING THE RECOVERY OF GAS RESERVOIRS. COMPETITIVENESS ANALYSIS OF WEATHERFORD COMPANY

**S.F. Subolkov,**

Correspondence student, the direction of higher education - master's degree  
38.04.01 "Economics" (International Economics and Business)

**O.A. Skobeleva,**

Art. teacher,  
Institute of Economics and Management,  
Izhevsk

**Annotation:** The article deals with the topic of hydraulic fracturing to increase the recovery of oil reservoirs. The article is equipped with what hydraulic fracturing is, the main types and stages. An analysis of the main stages in the design of hydraulic fracturing was also carried out, and an example of an economically viable and excellent alternative to acid hydraulic fracturing was identified. Also, one of the tasks before me was to analyze the competitiveness of the WEATHERFORD company. For this purpose, I conducted an analysis directly of the company itself, answered the question of what competitiveness means in our time and conducted an analysis of the main competitors.

**Keywords:** Hydraulic fracturing, oil reservoir, fracture, Weatherford company, competition, analysis

---

Известно, что гидравлический разрыв пласта (ГРП), особенно с использованием пропантов, является одним из наиболее эффективных методов увеличения добычи. Этот высокотехнологический процесс включает в себя множество этапов, оборудования и материалов. Существует множество важных факторов, которые оказывают влияние на технологию проведения ГРП, такие как выбор оборудования, системы компоновки, логистика и менеджмент, интеграция в моделирование месторождения и другие. При проектировании и проведении ГРП определенные этапы играют ключевую роль для достижения эффективности работы и повышения дебита [1-11]. Эти этапы включают в себя:

1. Создание геолого-геомеханической модели для оптимального моделирования геометрии трещины.
2. Выбор материалов для ГРП, включая жидкости и пропанты, подходящие для пластовых условий и скважины.
3. Анализ давлений при диагностических закачках для калибровки модели трещины, включая геометрию, объемы жидкостей и пропантов.
4. Построение графика закачки пропанта для различных пластовых условий и заданной геометрии трещины.
5. Прогноз потенциального прироста дебита в зависимости от модели трещины и параметров закачки.

На данный момент существует множество научных и инженерных исследований, посвященных этим этапам. Миллионы тонн пропанта и жидкости успешно используются по всему миру, и разработано множество методов диагностики, моделирования, планирования и проведения ГРП. ГРП - это один из методов интенсификации работы нефтяных и газовых скважин, который представлен на рисунке 1.

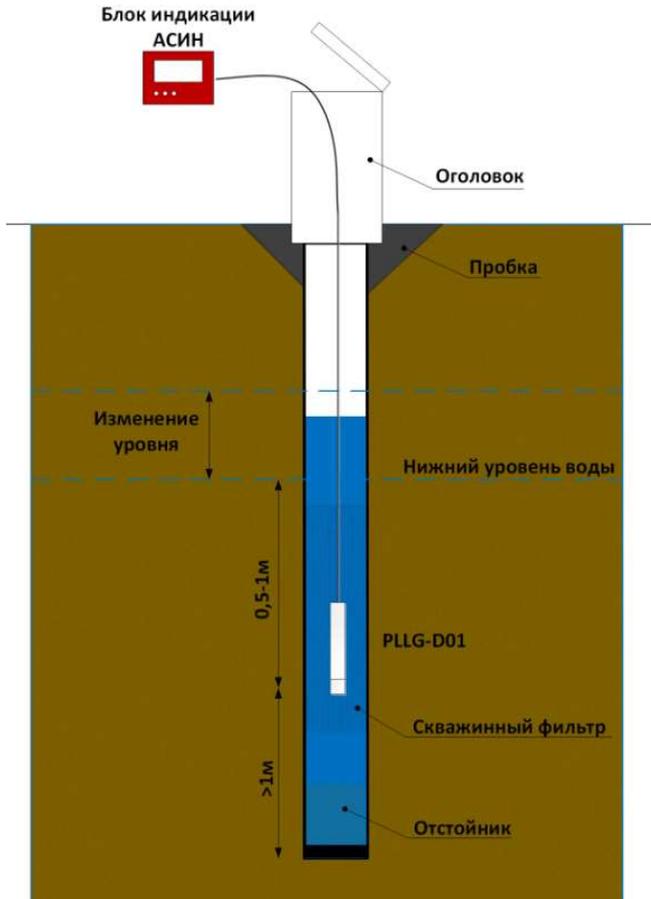


Рисунок 1 - Один из методов ГРП

Под ГРП понимают процесс закачки в скважину жидкости разрыва с таким расходом, который скважина не успевает поглощать. В скважине происходит рост давления и при некотором критическом давлении пласт рвётся и в нём образуются и распространяются трещины гидроразрыва под действием расклинивающего потока жидкости или газа.

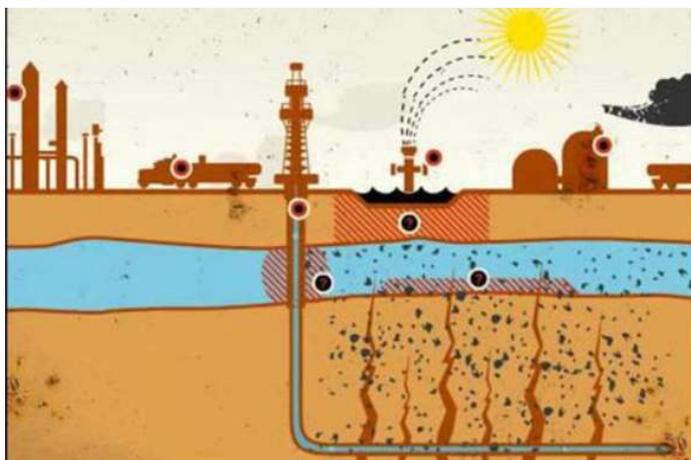


Рисунок 2 - Использование ГРП

На рисунке 2 приведен образец использования ГРП на промыслах. При осуществлении разработки нефтегазовых месторождений возникает потребность повысить эффективность добычи. Для достижения этой цели используется комплекс мер, направленных на повышение нефтеотдачи пластов, который включает в себя множество технологических приемов и методов. Существующие технологии можно разделить на объемные и локальные методы воздействия на пласт. Объемные методы воздействуют на всю залежь или определенный объект разработки, охватывая множество скважин. Локальные методы же относятся к методам интенсификации, которые применяются только в определенной скважине с определенными условиями. Один из самых распространенных локальных методов воздействия на пласт - гидроразрыв пласта. Этот метод широко применяется благодаря своей высокой эффективности. Каждый блок на схеме может также иметь дополнительные разветвления на более детальные элементы. В целом, данная классификация демонстрирует разнообразие вариантов применения ГРП в зависимости от условий пласта, скважины и наличия соответствующей технологии. Независимо от типа ГРП, при проектировании и выполнении работ существуют определенные этапы, которые необходимо последовательно выполнять для достижения высокого качества результата.

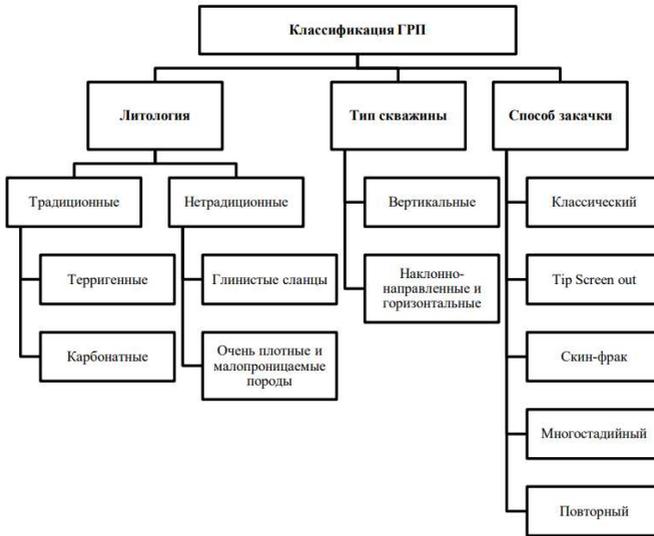


Рисунок 3 - Базовая классификация ГРП

Обобщенная схема этапов представлена на рисунке 4. Приведены четырнадцать этапов, выполнение которых с учетом качества обеспечивает наибольшую вероятность успешной закачки и эффективного воздействия ГРП. Каждый этап, изображенный на рисунке 4, включает в себя множество процедур, процессов и методов выполнения. Существует множество исследований в этих областях, однако широкий выбор 16 вариантов ГРП, условия их проведения и наличие других факторов требуют проведения дополнительных исследований по каждому пункту. В данной статье проведен общий анализ ГРП.

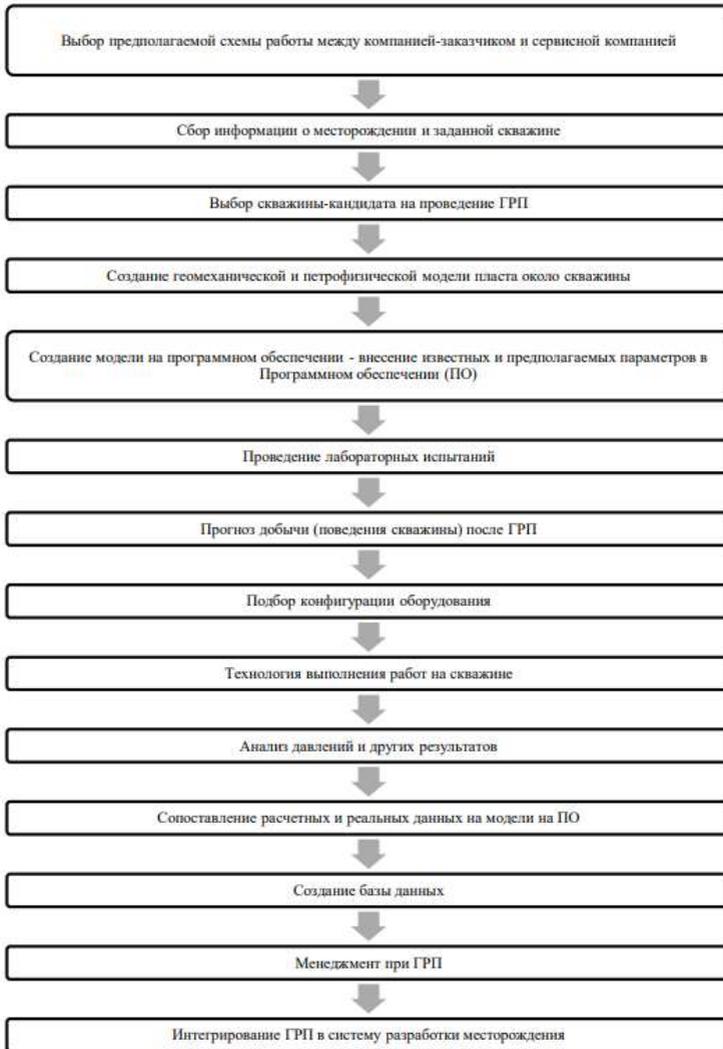


Рисунок 4 - Стадии при проектировании работ по гидроразрыву пласта

Так ГРП является инновационной технологией больше объемный гидравлический разрыв пласта. Для достижения нужного эффекта, данная технология основана на последовательной закачке

поверхностно-активных веществ в скважину, а затем введении вязкой белой жидкости. Этот метод позволяет увеличить имеющиеся трещины в карбонатных коллекторах и повышает проницаемость, увеличивая добычу нефтепродуктов на 2,5 раза. Кроме того, эта технология является более экономически выгодной и отличной альтернативой кислотному гидравлическому разрыву пласта. Другой метод, известный как "Zetage1", также позволяет увеличить добычу нефтепродуктов с использованием поверхностно-активных веществ и воды для загустителя. Но для достижения нужного эффекта, необходимо соблюдать ряд критериев, таких как низкая температура и слабопроницаемые коллекторы. "Mongoose Multistage Unlimited" - это еще одна эффективная технология для повышения притока нефтепродуктов на последнем этапе. Он сочетает в себе преимущества компоновки и скользящих муфт, и позволяет сократить время работ и число операций по спуску и подъему. Также этот метод позволяет контролировать закачку пропанта во время гидравлического разрыва пласта. Имеется возможность наблюдать параметры забоя в режиме реального времени, такие как давление и температура. Важно заметить, что для более качественного подхода к добыче нефтепродуктов и лучшего понимания характеристик пласта, необходимо использовать технологии увеличения интенсификации и вести четкие записи об обработках. В качестве примера использования данной технологии при проведении гидравлического разрыва пласта можно взять горизонтальную скважину, которая базируется на Приобском месторождении. Результатом проведения гидравлического разрыва пласта с использованием технологии «Mongoose Multistage Unlimited» стало увеличение извлечения нефти с 15 тонн в сутки до 78 тонн в сутки. Потраченные средства окупились в течение 120 дней, а полученный эффект сохранялся в течение 465 суток.

В данной статье мы рассмотрим вопрос о конкурентоспособности компании WEATHERFORD. В конкурентном рынке экономики конкуренция является важнейшей формой взаимодействия между предприятиями. Конкурентоспособность играет ключевую роль в бизнесе, определяя стратегию предприятия и его будущее положение на рынке. Отсутствие конкурентоспособности может привести к выходу предприятия с рынка и потере возможности управлять своим будущим, подчиняясь доминированию более

сильного конкурента. Конкурентоспособность - это сложная экономическая категория, требующая анализа в контексте внешней среды. Несмотря на это, понятие конкурентоспособности часто подвергается критике из-за недостаточной определенности и переоценки своей значимости, что затрудняет выбор и оценку критериев. Термин "конкурентоспособность" происходит от понятия конкуренции и отражает способность компании эффективно достигать своих целей. Конкурентная позиция является важным звеном в цепочке конкурентоспособности и включает в себя инструменты конкуренции, конкурентные преимущества и потенциал конкурентоспособности. В этой статье мы проведем анализ компании WEATHERFORD, одного из ведущих поставщиков инновационного оборудования и сервисных решений для газовой отрасли. Компания Weatherford предоставляет инновационные энергетические услуги, объединяя проверенные технологии с передовыми цифровыми разработками для создания устойчивых предложений с максимальной отдачей и окупаемостью инвестиций. Наши эксперты сотрудничают с клиентами, чтобы оптимизировать их ресурсы и реализовать все возможности их активов. Операторы выбирают нас благодаря нашим рациональным решениям, повышающим эффективность, гибкость и ответственность при любой энергетической операции. Компания Weatherford также предоставляет услуги по управлению энергопотреблением, наше надежное партнерство вызывает доверие у операторов. Мы стремимся создать возобновляемые источники энергии, которые являются экологически и экономически устойчивыми, чтобы продвигать нашу индустрию вперед. Благодаря нашей всемирной сети представительств, мы выполняем операции в более чем 90 странах, имеем 880 собственных сервисных и производственных предприятий, научно-исследовательские и учебные центры, а наша команда насчитывает почти 30 000 сотрудников.



Рисунок 5 - Основные локации и представительства в мире

Так же, основные данные по регионам, представлены на рисунке 6.

## НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ В РЕГИОНЕ

РОССИЯ	КАЗАХСТАН	ОБЪЕДИНЕННЫЙ РЕГИОН
Начало деятельности	Начало деятельности	
1997 год	1996 год	
Представительства	Штаб-квартира в Казахстане	
Более 20	Алматы	
Штаб-квартира в России	Сервисные и производственные базы	
Москва	Аксай Актау Актобе Алматы Атырау Жаназен Тенгиз	
Сервисные и производственные базы		
Астрахань, Бузулук, Иркутск, Ижевск, Калининград, Когалым, Нарфлоганск, Нижневартовск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Самара, Санкт-Петербург, Тюмень, Усинск, Верхнеюганское НПГ и Южно-Саянский		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>В 2016 году компания Weatherford объединила свои подразделения в России, Казахстане и Узбекистане, образовав тем самым новый регион.</li> <li>Услуги и оборудование для реализации проектов в Узбекистане пока предоставляют специалисты из России, но мы планируем расширение своего присутствия в Центральной Азии и открытие нового сервисного подразделения в ближайшем будущем.</li> </ul>

Рисунок 6 - Возможности в регионе

Компания, имеющая богатый опыт и экспертизу в своей области, специализируется на производстве и поставках нефтедобывающего оборудования, а также предоставляет широкий спектр сервисных услуг крупным нефтегазовым предприятиям в более чем 100 странах по всему миру. Она занимается разработкой различных типов пластов и применяет передовые методы бурения, включая каротаж и измерения при бурении, системы роторного

бурения, бурение с управляемым давлением, а также инновационные подходы к оценке коллекторских свойств пласта для оптимизации процессов бурения и размещения скважин. Кроме того, компания предлагает услуги обработки данных, анализ керна и проведение различных геолого-геофизических и геохимических исследований. Подразделения компании занимаются буровыми сервисами и безопасным бурением, геолого-технологическими исследованиями, интегрированными решениями, географическим исследованием скважин, а также предоставляют комплекс услуг по испытанию скважин для максимальной оценки их потенциала. Компания также специализируется на закачивании скважин и предлагает инновационное оборудование и высокотехнологичные решения для разработки морских и трудноизвлекаемых залежей, а также истощенных наземных месторождений. Комплекс услуг по оптимизации добычи, который предлагает компания, позволяет повысить продуктивность и рентабельность месторождений в различных производственных условиях. В ее портфолио имеется широкий спектр оборудования, технологий и программного обеспечения, включая универсальное оборудование для механизированной добычи и передовые системы датчиков для замеров параметров скважин. Важным компонентом деятельности компании является финансовый результат, и по состоянию на 2021 год она демонстрирует хорошие показатели. Выручка компании в 2021 году составила 3,645 млрд долларов, и она успешно охватывает рынки в разных регионах мира, включая Северную Америку, Латинскую Америку, Европу, Черную Африку, Россию, Ближний Восток, Северную Африку и Азию. Компания активно действует на российском рынке и имеет филиалы в ряде городов России. Однако, из-за санкций против России, компания приняла решение об отказе от дальнейших инвестиций в этот рынок. Несмотря на это, она продолжает развиваться и предлагать свои услуги в других регионах мира. Финансовая отчетность компании за период с 2020 по 2022 годы представлена на рисунке 7.

## Финансовая отчетность

	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выручка	17,8 млрд руб.	16,3 млрд руб.	20,1 млрд руб.
Чистая прибыль	1,7 млрд руб.	881,8 млн руб.	3,5 млрд руб.
Активы	13,8 млрд руб.	17,2 млрд руб.	20,5 млрд руб.
Капитал и резервы	7,9 млрд руб.	8,7 млрд руб.	12,2 млрд руб.

Рисунок 7 - Финансовая отчетность

Компания Weatherford также придает огромное значение безопасности своих сотрудников. Наша основная цель – строгое соблюдение мер безопасности каждую минуту и ежедневно. Компания может гордиться тем, что наша система управления соответствует стандартам ISO и определяет ключевые направления нашей работы и бизнес-процессы. В основе системы лежат 8 GEMS и 4 Принципа, которые являются ключевыми стандартами компании и описывают меры, которые всегда предпринимаются для эффективной защиты нашего персонала, активов и территорий, где компания осуществляет свою деятельность. Благодаря применению 8 GEMS и 4 Принципам компания продолжает достигать высоких показателей в области качества, охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды (QHSE). Компания осуществляет оценку рисков для сотрудников, разрабатывает планы действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, обеспечивает необходимые ресурсы и процессы для оперативного и эффективного реагирования на них.



Рисунок 8 - Основные принципы безопасности



Рисунок 9 - Основные принципы безопасности

Одни из основных конкурентов компании являются компании:

1. Schlumberger.
2. Halliburton.
3. Baker Hughes.
4. National Oilwell Varco.
5. Nabors Industries.
6. ChampionX.
7. Expro Group Holdings.

Но, сравнивая уставные капиталы, безопасность, основную деятельность и функционал компаний, компания WEATHEFORD выигрывает по многим критериям, а также развивается и в целях дальнейшего развития представительств, как во всем мире, так и в России.

### Список литературы

- [1] Holditch S.A. Hydraulic fracturing: Overview, trends, issues / S.A. Holditch // *Drilling Contractors*. – 2023. 116-118 p.
- [2] Экономидес М., Олини Р., Валько П. Унифицированный дизайн гидроразрыва пласта. Наведение мостов между теорией и практикой / под ред. Загуренко А.Г., пер. с англ. И. И. Вафин и др. – Ижевск: «Институт компьютерных исследований», 2023. 236 с.
- [3] Власенко Е.В. Классификация гидроразрывов пласта. Проектирование операций ГРП / Е.В. Власенко // *Журнал «Молодой ученый»*. – 2023. Т. 240, №2. 16-17 с.
- [4] Некрасов В.И., Глебов А.В., Ширгазин Р.Г., Вахрушев В.В. Гидроразрыв пласта: внедрения и результаты, проблемы и решения – Лангелас-Тюмень, ГУП «Информационно-издательский центр ГНИ по РБ», 2001. 240 с.
- [5] AbrasiFRAC – передовое направление в эффективном комплексе операций по интенсификации притока скважины [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ctimes.org/technology/nashi-publikatsii-otekhnologiyah/abrasifrac-peredovoe-napravlenie-v-effektivnom-komplekse-operatsii-po-intensifikatsii-pritoka-skvazh/> (дата обращения: 29.05.2023)
- [6] AbrasiFRAC Stimulation Service [Электронный ресурс] – URL: <https://www.slb.com/-/media/files/stimulation/product-sheet/abrasifrac-ps.ashx> (дата обращения: 29.05.2023)

[7] ABRASIJET Service Helps Operator Triple Production and Maintain Rate for More Than One Year [Электронный ресурс] - URL: <https://www.slb.com/resource-library/case-study/ct/active-dts-abrasijet-me-cs> (дата обращения: 29.05.2023)

[8] Магадова Л.А., Силин М.А., Глущенко В.Н. Нефтепромысловая химия. Технологические аспекты и материалы для гидроразрыва пласта: учеб. пособие для ВУЗов. / Л.А. Магадова, М.А. Силин, В.Н. Глущенко – М.: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2012. 423с.

[9] Байрамов А.В. Инновационный метод заканчивания интеллектуальных скважин возможностью повторного проведения ГРП (Mongoose Multistage Unlimited) / А.В. Байрамов, Ф.В. Беляев, В.С. Миронов – 24-30 с.

[10] Сайт компании [Электронный ресурс] - URL: <https://www.weatherford.com/> (дата обращения: 29.05.2023)

[11] Weatherford Википедия [Электронный ресурс] - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Weatherford> (дата обращения: 29.05.2023)

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Holditch S.A. Hydraulic fracturing: Overview, trends, issues / S.A. Holditch // *Drilling Contractors*. – 2023. 116-118 p.

[2] Economides M., Olini R., Valko P. Unified hydraulic fracturing design. Building bridges between theory and practice / ed. Zagurenko A.G., trans. from English. I. I. Vafin and others - Izhevsk: "Institute of Computer Research", 2023. 236 p.

[3] Vlasenko E.V. Classification of hydraulic fracturing. Design of hydraulic fracturing operations / E.V. Vlasenko // *Magazine "Young Scientist"*. – 2023. Т. 240, No. 2. 16-17 s.

[4] Nekrasov V.I., Glebov A.V., Shirgazin R.G., Vakhrushev V.V. Hydraulic fracturing: implementations and results, problems and solutions - Langepas-Tyumen, State Unitary Enterprise "Information and Publishing Center of the State Research Institute for the Republic of Belarus", 2001. 240 p.

[5] AbrasiFRAC - an advanced direction in an effective set of operations to stimulate well inflow [Electronic resource] - URL: <http://www.cttimes.org/technology/nashi-publikatsii-otehnologiyah/abrasifrac->

peredovoe-napravlenie-v-effektivnom- komplekse-operatsii-po-intensifikatsii-  
pritolka-skvazh/ (date of access: 05.29.2023)

[6] AbrasiFRAC Stimulation Service [Electronic resource] – URL:  
<https://www.slb.com/-/media/files/stimulation/product-sheet/abrasifrac-ps.ashx>  
(access date: 05.29.2023)

[7] ABRASIJET Service Helps Operator Triple Production and Maintain  
Rate for More Than One Year [Electronic resource] - URL:  
[https://www.slb.com/resource-library/case-study/ct/active-dts-abrasijet-  
me-cs](https://www.slb.com/resource-library/case-study/ct/active-dts-abrasijet-me-cs)  
(date of access: 05/29/2023)

[8] Magadova L.A., Silin M.A., Glushchenko V.N. Oilfield chemistry.  
Technological aspects and materials for hydraulic fracturing: textbook.  
allowance for universities. / L.A. Magadova, M.A. Silin, V.N. Glushchenko -  
M.: Russian State University of Oil and Gas named after I.M. Gubkina, 2012.  
423 p.

[9] Bayramov A.V. Innovative method of completing smart wells with the  
possibility of repeated hydraulic fracturing (Mongoose Multistage Unlimited) /  
A.V. Bayramov, F.V. Belyaev, V.S. Mironov – 24-30 s.

[10] Company website [Electronic resource] - URL:  
<https://www.weatherford.com/> (access date: 05/29/2023)

[11] Weatherford Wikipedia [Electronic resource] - URL:  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Weatherford> (access date: 05/29/2023)

© С.Ф. Субольков, О.А. Скобелева, 2023

Поступила в редакцию 10.08.2023

Принята к публикации 31.08.2023

---

### *Для цитирования:*

Субольков С.Ф., Скобелева О.А. ГРП для повышения отдачи газовых  
пластов. анализ конкурентоспособности компании Weatherford //  
Инновационные научные исследования. 2023. № 8-1(31). С. 150-165.  
URL: <https://ip-journal.ru/>