

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«**СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

Гуманитарный институт  
Кафедра информационных технологий  
в креативных и культурных индустриях

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ М. А. Лаптева

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Разработка электронной базы данных «Губернаторы Енисейской губернии  
(1822-1922 гг.)»

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Наименование программы: 09.03.03.30 Прикладная информатика

Руководитель доц., канд. филос. наук М. А. Лаптева

Выпускник М. В. Шерер

Нормоконтролер И.Р. Нигматуллин

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Губернаторы Енисейской губернии: архивные материалы .....	6
§ 1. Историческая справка.....	6
§2. Отчеты губернаторов. Состояние проблемы .....	12
§3. Способы сохранения губернаторских отчетов .....	16
Глава 2. Разработка структуры базы данных «Губернаторы Енисейской губернии» .....	24
§1. Обзор и анализ существующих источниковедческих баз данных.....	24
§2. Разработка и структура базы данных.....	42
§3. Роль гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия .....	43
Заключение .....	46
Список использованных источников .....	49

## ВВЕДЕНИЕ

Енисейская губерния – это исторический регион Сибири, который входил в состав Российской империи. Губерния была создана в 1822 году и существовала до 1925 года. За время своего существования ей руководили различные губернаторы, каждый из которых оставил свой след в истории региона.

Исследование деятельности губернаторов Енисейской губернии представляет собой важную задачу, направленную на изучение истории этого региона. Для эффективного проведения такого исследования необходимо иметь доступ к качественной электронной базе данных, которая позволит упорядочить и систематизировать информацию о губернаторах и предоставит возможность проведения анализа.

Актуальность работы обусловлена необходимостью сохранения исторического наследия. Современные исследования, в основном, ориентированы на изучение истории современных российских регионов, в то время как упраздненным административно-территориальным единицам уделяется все меньше времени и ресурсов.

В настоящее время существующие источники информации разрознены, хранятся в разных местах, а также находятся под угрозой утраты в силу того, что все они рукописные. Также, хоть источники и содержат информацию об отдельных губернаторах Енисейской губернии, но на данный момент не существует удобной и качественной базы данных, которая содержала бы всю информацию о них. Недостаток этой информации затрудняет проведение исторических исследований и ограничивает возможности изучения истории данного региона.

Следовательно, разработка базы данных имеет высокую степень значимости для историков и исследователей Енисейской губернии. Создание такой базы данных может значительно облегчить процесс хранения и использования информации о регионе.

Объектом исследования являются базы данных исторической тематики. Предмет исследования – структура и содержание базы данных о губернаторах Енисейской губернии.

Цель работы заключается в создании такой электронной базы данных, которая будет содержать подробную информацию о каждом губернаторе, включающую имя, даты жизни и правления, основные достижения, а также их вклад в историю Енисейской губернии.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить исторические материалы о становлении Енисейской губернии.
2. Выяснить наличие, места хранения и состояние губернаторских отчетов исследуемого периода.
3. Проанализировать существующие программы для распознавания рукописных текстов на предмет их доступности и удобства использования.
4. Провести обзор существующих баз данных близкой тематики.
5. Определить форму сохранения данных и ее структуру.
6. Разработать демоверсию базы данных.

Научная новизна выпускной квалификационной работы состоит в том, что до настоящего времени не было создано ни одного ресурса, в котором была бы собрана и структурирована информация о губернаторах Енисейской губернии. Это позволяет сделать вывод, что разработанная база данных не только уникальна, но и принесет вклад в исторические исследования региона. Кроме того, результаты работы могут быть использованы в проекте DHRI (Институт цифровых гуманитарных исследований) «Сибириана», агрегирующем информацию и визуальные данные об историко-культурном наследии Ангаро-Енисейского региона.

В работе использованы следующие теоретические и практические методы исследования:

Теоретические методы:

1. Анализ литературы – обзор и анализ существующей научной литературы о губернаторах Енисейской губернии.

2. Исторический анализ – рассмотрение и анализ исторических фактов, связанных с деятельностью губернаторов Енисейской губернии.

3. Компаративный анализ – сравнение деятельности губернаторов Енисейской губернии с деятельностью других губернаторов Российской империи.

Практические методы:

1. Сбор и анализ документации – изучение официальных документов, касающихся деятельности губернаторов Енисейской губернии.

2. Анкетирование.

3. Статистический анализ – проведение статистического анализа информации в электронной базе данных с целью выявления закономерностей в деятельности губернаторов Енисейской губернии.

4. Визуализация данных – создание графических представлений результатов исследования.

Комбинация перечисленных теоретических и практических методов поможет провести исследование деятельности губернаторов Енисейской губернии и разработать электронную базу данных, которая будет полезна для современных исследований в данной области.

Работа включает в себя введение, основную часть из двух глав, заключение, список использованных источников и приложение.

## **Глава 1. Губернаторы енисейской губернии: архивные материалы**

Губернаторы Енисейской губернии на протяжении времени своего управления, играли важную роль в истории данного региона и формировании его административно-территориальной структуры. Их деятельность, отраженная в архивных материалах, представляет собой ценный источник для исследования истории и социально-экономического развития этого региона. В данной главе будет представлена историческая справка о становлении Енисейской губернии, а также будет осуществлен анализ состояния отчетов и прилагающихся к ним обзоров, подготовленных губернаторами, и рассмотрены способы сохранения этих исторических документов.

Исследование истории губернии предоставляет возможность получить более глубокое понимание прошлого и событий, которые повлияли на формирование региональной идентичности. Историческая справка о становлении Енисейской губернии поможет установить контекст и основные этапы развития данного региона, отражая его территориальные и административные изменения на протяжении времени.

Анализ ежегодных губернаторских отчетов предоставит информацию о ключевых аспектах их деятельности, таких как экономическое развитие, социальные реформы, управление ресурсами и другие аспекты управления губернией. Это позволит оценить вклад каждого губернатора в развитие региона и выделить ключевые факторы, формировавшие его историю.

Особое внимание будет уделено сохранению губернаторских отчетов, поскольку это является фундаментальной задачей для исторической науки. Рассмотрение способов сохранения этих документов поможет оценить текущий статус архивного материала и подчеркнуть важность его доступности для исследователей и широкой общественности.

### **§ 1. Историческая справка**

История Енисейской губернии началась еще в XVII веке. Та территория, которая сейчас называется Красноярским краем, до 1629 года являлась одной из

частей крупной области, чьим центром был город Тобольск. К концу XVII века произошли существенные изменения в административном устройстве, и три острога (Канский, Енисейский и Красноярский), а также окружающие их земли, вошли в состав Томского разряда [1, с. 169]. Важным моментом в истории становления Енисейской губернии стало получение Енисейским острогом статуса города в 1676 году [2, с. 272]. Именно этот момент считается стартовой точкой в становлении Енисейской губернии. Вся территория на правом берегу Енисея вместе с поселениями вплоть до Забайкалья перешла в его владения.

В начале XVIII века, а именно в 1708 году, Пётр Алексеевич Романов, более известный как Пётр I Великий, провел губернскую реформу [3, с. 91]. Её суть заключалась в том, что ранее существовавшие уезды теперь назывались губерниями. Реформа была необходима потому, что количество уездов было очень велико и сами уезды сильно отличались размерами территорий – одни были внушительных размеров, другие, в свою очередь, очень малы. Все это затрудняло управление уездами центром. С введением губернской реформы, восемь губерний образовали территорию Российского царства. Одной из этих восьми губерний была Сибирская губерния, частью которой стала Сибирь и часть Урала, а центром являлся город Тобольск. Ниже приведен фрагмент Указа «Об учреждении губерний и о росписании к ним городов» от 18 декабря 1708 года:

«Великий государь указал, по именному своему великого государя указу, в своем великого государя великом Российском государстве для всенародной пользы учинить 8 губерний и к ним расписать города» [4].

Важно отметить, что Енисейская губерния имела стратегическое географическое положение. Расположенная в центре Сибири, она служила важной торговой и транспортной точкой, связывая различные регионы Российской империи. Река Енисей была основным путем сообщения и транспорта, обеспечивая связь с другими регионами и областями [5, с. 169].

Значительные географические преграды и отсутствие эффективных средств коммуникации существенно усложняли управление Сибирской

губернией. В связи с этим вновь потребовалась реформация административного деления. Так в 1719 году Сибирская губерния разделилась на три провинции – Вятская, Соликамская и Тобольская [2, с. 183]. Пятью годами позже губерния насчитывала уже пять провинций – образовались Иркутская и Енисейская. Последняя состояла из Мангазейского, Енисейского, Красноярского, Томского, Кузнецкого, Нарымского и Кетского уездов. Центром ее стал город Енисейск [6, 137].

Во времена правления Екатерины Алексеевны, более известной как Екатерина II Великая, была проведена еще одна областная реформа, целью которой, помимо прочего, было усиление контроля в провинциях. Реформа затронула все территории Российской империи, в том числе и Сибирь, и повлекла за собой создание второй губернии – Иркутской, включающей в себя Енисейскую провинцию [7, с. 112]. Спустя двадцать лет после своего образования, Енисейская провинция была подвергнута процессу реорганизации, сопровождаемому включением ее уездов в состав трех губерний: Тобольской (Енисейск и Ачинск), Иркутской и Кольванской (Красноярск).

К составу Тобольской губернии в 1797 году присоединились территории близ бассейна реки Енисей. Они входили в ее состав до 1804 года, так как в этом году Тобольская губерния стала частью Томской губернии [7, с. 305].

В связи с необходимостью наладить централизацию управления Российской империей в 1803 году произошло образование Сибирского генерал-губернаторства, центром которого стал город Иркутск. В состав генерал-губернаторства вошли следующие территории: Тобольская, Иркутская и Томская губернии. Сибирское генерал-губернаторство просуществовало до 1822 года, после чего по инициативе российского реформатора Михаила Михайловича Сперанского было упразднено, и вместо него были образованы Западно-Сибирское и Восточно-Сибирское генерал-губернаторства. Центрами стали Тобольск и Иркутск соответственно [8, с. 88].



Вместе с тем, Александр Павлович, также известный как Александр I Благословенный, по рекомендации российского реформатора Михаила Михайловича Сперанского подписал указ об объединении пяти округов – Красноярского, Енисейского (включая Туруханский край), Ачинского, Минусинского, Канского – в Енисейскую губернии [7, с. 110]. Главным населенным пунктом стал город Красноярск.

Сибирские народы относились к инородческому сословию и их кочевой статус подтверждался особой системой самоуправления «степная дума – инородная управа – родовое управление», в соответствии с «Уставом об управлении инородцев» 1822 года [8, с. 230].

26 февраля 1831 г. Сенат издал указ «Об устройстве почтового управления в Енисейской губернии». Учреждена губернская почтовая контора в Красноярске, почтовые экспедиции в Енисейске и Ачинске, открыты почтовые отделения в Канске, Минусинске и Туруханске.

Через пятьдесят лет после создания Енисейской губернии в административное устройство Российской империи были внесены незначительные изменения. В 1879 году округ был переименован в уезд. Территория Енисейской губернии не претерпела никаких изменений и в основном совпадала с нынешними границами Красноярского края.

Строительство Обь-Енисейского канала началось в 1882 году, а судоходство по нему началось в 1891 году, что оказало значительное влияние на развитие транспортной инфраструктуры и связи в регионе [9, с. 2]. В 1886 году из Минусинского уезда был выделен Усинский пограничный округ, что привело к дополнительным изменениям в административном устройстве региона [3, с. 99].

В 1892 году Шарль Ваперо совершил путешествие через Сибирь, начиная свой маршрут в Пекине и заканчивая в Париже. В результате этого путешествия, он создал рисунки и гравюры, которые опубликовал в журнале, документируя свой уникальный опыт. В своем дневнике Шарль Ваперо записал следующее:

«Енисейская губерния очень плодородна; губернатор сообщает нам, что в Минусинском уезде, в 200 верстах к югу, рожь стоит по 5 копеек за пуд и что сейчас продается урожаем 1889 года. Только культивируется. Если бы вниз по течению были пути сообщения, эта страна была бы житницей Сибири. Пока здесь нет хлеба на продажу, в 1000 верстах на запад голод и холод, и голодающие крестьяне вынуждены эмигрировать» [10].

В летний период 1894 года, российский путешественник и этнограф П. Е. Островских осуществил экспедицию из Академии наук с целью изучить «туземцев Минусинского края» и сбора этнографической коллекции. Впоследствии он написал научный отчет под названием «Этнографические заметки о тюрках Минусинского края (Отчет о поездке 1894 г.)» [11].

В 1897 году, благодаря финансовой поддержке Императорского Русского Географического Общества, П. Е. Островских посетил Тоджинский хошун с целью исследования и сбора дополнительных данных.

В период с 1899 по 1904 год П. Е. Островских в качестве помощника налогового инспектора в Туруханском районе изучал ремесло и хозяйство русского и «иностранного» населения, а также собирал этнографические коллекции [12, с. 386]. С 1913 года Енисейская губерния входит в состав Иркутского генерал-губернаторства.

Летом 1913 года Фритъоф Нансен был приглашен Йонасом Лидом на Карское море в составе делегации, включавшей Востротина Степана Васильевича и Иосифа Григорьевича Лориса-Меликова (секретаря русской миссии в Норвегии), для изучения возможности торговли на Северном морском пути, соединяющем Западную Европу и внутренние районы Сибири. Затем группа отправилась на барже «Туруханск» вверх по Енисею в Красноярск, затем через Китай по Китайско-Восточной железной дороге во Владивосток с остановкой в Хабаровске, где Нансен познакомился с исследователем Уссурийского края и русским путешественником Владимиром Арсеньевым. Группа вернулась отсюда на машине, лошадях и по недостроенному тогда северному маршруту Транссибирской магистрали через Екатеринбург в

Норвегию, где Нансен присутствовал на заседании Русского Географического общества и обсуждал плавание по Енисею. Результаты этого путешествия в Сибирь были опубликованы в научной работе, получившей название «В страну будущего» [13].

В апреле 1914 года российское правительство установило в Туве протекторат, сделав ее частью Енисейской губернии под названием Урянхайского края. Подобное административно-территориальное деление сохранялось до начала 1920-х гг. В середине 1921 года местные революционеры при поддержке Красной Армии РСФСР решили провозгласить национальный суверенитет Тувы.

С 1923 г. начались работы по районированию Сибири, что положило начало административному переустройству территории этого региона. Были упразднены волости и созданы укрепленные районы.

В 1913 году Усинский пограничный округ был преобразован в Усинско-Урянхайский край. 17 апреля 1914 г. Урянхайский край вошел в состав Усинского пограничного округа и был административно подчинен администрации Енисейской губернии [12, с. 104].

В 1914 году по Енисею путешествовала этнографическая экспедиция из музеев Оксфорда и Пенсильвании в составе антропологов Марии Чаплицкой и Генри Холла, а также орнитолога Мод Хавиланд, Доры Кертис и Василия Коробейникова. Исследователи добирались сухопутным путем до Красноярска, по Транссибирской магистрали и затем на пароходе «Орел» поднимались по Енисею до устья Гольчиха, где провели лето, изучая природу и верования коренных народов Сибири [14, с. 25].

Усинский край был образован в 1924 г. в составе Енисейской губернии, но уже через год вошел в состав Минусинского округа Сибирского края. Тогда по постановлению Всероссийского центрального исполнительного комитета от 25 мая 1925 года все губернии и области в Сибири упразднялись и их территории вливались в единый Сибирский край, с центром в городе Новосибирск. Это решение было принято в рамках административных

мероприятий с целью централизации и оптимизации управления регионом [3, с. 139].

## **§2. Отчеты губернаторов. Состояние проблемы**

Губернаторские годовые отчеты являются ценным и уникальным историческим источником социальной, экономической и политической истории России XIX – начала XX в. Они относятся к делопроизводственной документации и представляют собой свод данных, фиксирующих состояние губернии за год. Отчеты являлись своеобразной формой доклада императору. В них содержатся сведения по всем отраслям управления, экономики, общественно-политической и культурной жизни губернии. В каждый отчет губернатора входили подробные статистические приложения. Советский историк и профессор Б.Г. Литвак считал, что в данном документе, несмотря на его бюрократическое происхождение, содержится комплекс разнообразных и упорядоченных сведений [15, с. 125].

Ежегодные отчеты составлялись в рукописном виде лично губернатором или специально назначенным чиновником. В основе отчета лежал собранный ранее материал по управлению губернией. Процесс подготовки отчета начинался с того, что губернатор направлял в губернские и уездные управления предложения по сбору соответствующих данных. Статистическая информация в отчете подготавливалась различными органами власти: губернскими и уездными управлениями, полицией, духовенством и другими. С 1853 по 1870 г. губернаторские отчеты составлялись по единому формуляру. Но в связи с проводимыми реформами произошли изменения в системе государственного управления, и 19 июня 1870 г. отчеты стали подразделяться на две части – сам отчет и статистические приложения (обзор губернии).

Большинство отчетов было достаточно объемными. Ежегодный отчет составлял в среднем не менее 100 листов рукописного текста, которые заполнялись с двух сторон. В формуляры входили различные темы, которые давали информацию о городском населении региона: движение населения,

сословный состав, городские жители, вероисповедание, иноверцы, народная нравственность, медицинская часть, образование и т. д.

Губернаторские отчеты фиксировали основные занятия местных жителей. К основным занятиям горожан Восточной Сибири относились торговля, поставка и перевозка товаров. Также отображалась специфика отдельных регионов, и, например, в некоторых городах Енисейской губернии к основным промыслам относилась работа на золотых приисках и, соответственно, поставка и перевозка товаров на прииски.

Также отчет включал в себя ведомость «О состоянии народонаселения в губернии», в которую входили таблицы о состоянии народонаселения в губерниях. Таблицы включали население городов и округов. Они фиксировали данные об общем числе жителей, числе родившихся и умерших, а также разность между числом родившихся и умерших, число браков. До 1870 г. особую информацию несли примечания и ведомости, в них давалось разделение населения по сословиям.

После таблиц были зафиксированы сведения о количестве незаконнорожденных, мертворожденных, подкидышей. Также фиксировались рождения двойни, тройни с указанием количества оставшихся в живых, мертворождений, смертей лиц преклонного возраста с указанием их возраста. Население разделялось на лиц мужского, женского и обоего пола. Основой для таблиц о народонаселении стали сведения, взятые из метрических книг. По мнению исследователей, группы ведомостей о населении основывались на материалах систематических делопроизводственных записей. Подобная регистрация повседневности в каждый данный момент записей не имела никаких иных целей, кроме фиксации. Информация о населении была менее всего подвержена какому-либо сознательному искажению действительности [16, с. 196].

Ежегодно представлялись статистические материалы о сословном и конфессиональном составе населения. В отчетах анализировалась религиозная обстановка в городах. Губернаторы уделяли внимание различным

конфессиональным группам. Представлялись ведомости об иноверцах, велся учет представителей основных конфессий, которые не относились к православному вероисповеданию. При этом учитывалось общее количество как христиан (римско-католического и лютеранского вероисповеданий), так и нехристиан (мусульман, буддистов, иудеев и шаманистов). Также велся учет числа старообрядцев в городах.

В материалах отчетов подробно описывалось состояние медицины и образования в городах и округах. Практически все губернаторы выступали за развитие медицины в регионе. Ежегодно велся учет числа больниц, лечебниц, аптек, врачей, фельдшеров и больных. В отчетах обязательно затрагивались проблемы санитарного состояния. Представлялись сведения об эпидемической обстановке в городах: виды заболеваний, количество заболевших и умерших. В разделе «Народное здравие» приводились результаты оспопрививания. Нередко подавалась информация, что из-за невежества населения оспопрививание не достигало желаемых результатов. Например, в 1875 г. в Енисейской губернии были привиты всего 9 430 младенцев из 19 891 родившегося, т.е. менее половины.

В отчетах губернаторам нужно было дать критическую оценку и в целом охарактеризовать местное население. Например, губернатор Енисейской губернии в 1863 г. писал о жителях вверенной ему территории, что они «не отличаются чистотой нравов и особенно нерелигиозны и суеверны; мужчины склонны к пьянству, разврату, сутяжничеству и воровству, а женщины ленивы и распутны» [17, с. 30].

До нашего времени дошли не все губернаторские отчеты, но большая часть сохранилась. Большинство из них хранится в Санкт-Петербургском государственном архиве, одна часть – в Иркутском, другая – в Красноярском архивах.

Основная проблема, связанная с ежегодными отчетами губернаторов – это разрозненность материалов. Хранение оставшихся отчетов в разных архивах затрудняет их изучение. Кроме этого, изучение затрудняет и

своеобразная орфография и стилистика изложения. Также в силу того, что все отчеты рукописные, их состояние становится хуже с течением времени. По той же причине они находятся под угрозой утраты. К тому же, остро стоит необходимость сохранения отчетов как исторического наследия.

В ходе работы был проведен опрос среди населения в возрасте 18-30 лет, в котором приняли участие 47 человек. Респондентам предлагалось ответить на следующие вопросы:

1. Знакомы ли вы с понятием «губернатор» в контексте 1812-1912 годов?
2. Знаете ли вы фамилии губернаторов 1812-1912 годов? Если да, назовите те фамилии, которые знаете.

Результаты опроса (рисунок 1) показали, что 35 процентов респондентов не знакомы с понятием «губернатор» в контексте 1812-1912 годов, 41 процент – имеют некоторое представление, и только 24 процента ответили, что знакомы с этим понятием. Также 96 процентов опрошенных ответили, что не знают ни одной фамилии губернаторов 1812-1912 годов. По 2 процента пришлось на одну и две фамилии соответственно.



Рисунок 1 – Результаты опроса

### **§3. Способы сохранения губернаторских отчетов**

Хранение губернаторских отчетов имеет важное значение для обеспечения прозрачности, архивирования и доступности информации, содержащейся в этих документах. С течением времени способы сохранения губернаторских отчетов претерпели эволюцию: от традиционных методов хранения на бумажных носителях до современных электронных систем управления данными.

Один из распространенных подходов к сохранению губернаторских отчетов заключается в их электронной документации. Отчеты могут быть отсканированы или созданы в цифровом формате, обеспечивая возможность эффективного хранения и поиска данных. Электронные системы управления документами обеспечивают сохранность отчетов, контроль доступа и возможность совместной работы над ними.

Другой важный аспект сохранения губернаторских отчетов связан с обеспечением долгосрочной архивации. Отчеты могут быть сохранены в специальных архивах, где применяются методы и технологии для сохранения документов на протяжении многих лет. Это может включать использование специальных условий хранения, таких как контроль температуры и влажности, а также меры по защите от физических повреждений и утраты данных.

Дополнительным способом сохранения губернаторских отчетов является создание бэкапов и резервных копий (это относится только к электронному формату хранения). Регулярное создание резервных копий данных позволяет предотвратить потерю информации в случае системных сбоев, технических проблем или чрезвычайных ситуаций. Копии отчетов могут храниться на физических носителях, таких как жесткие диски, либо в облачных хранилищах.

В целом, сохранение губернаторских отчетов требует сбалансированного подхода, который включает электронную документацию, архивацию, создание резервных копий и, при необходимости, использование программ распознавания рукописного текста. Эти методы помогают обеспечить



сохранность и доступность отчетов, сохранить ценные данные и обеспечить их эффективное использование в будущем.

В настоящее время существуют программы для распознавания рукописного текста, которые позволяют перенести информацию на цифровые носители и упростить процесс сохранения.

Для того, чтобы разработать адекватную и соответствующую нашим интересам базу данных, в работе была предпринята попытка познакомиться с подобным опытом у других. И было найдено восемь программ (в том числе один сайт) для распознавания рукописного текста. Ниже приведен список программ и их краткое описание.

1. PDFelement Pro – отличный инструмент для распознавания рукописного текста. Он автоматически распознает отсканированные файлы в формате PDF и с помощью встроенных инструментов дает возможность их редактировать. Также PDFelement Pro поддерживает несколько языков, включая русский. Помимо текстов, в программе можно редактировать изображения и ссылки. Также к основным функциям PDFelement Pro относится добавление нарисованных от руки подписи, пароля, водяных знаков и прочего сразу в PDF-файл, а также размещение комментариев и примечаний. Кроме того, в программе можно конвертировать PDF в другие форматы, такие как Excel, MS Word и другие.

2. OCR Desktop – приложение для персонального компьютера, включающее в себя искусственный интеллект и нейронные сети для повышения качества работы. Искусственный интеллект в приложении был обучен более четырьмя миллионами вариантов шрифтов, то гарантирует максимальную точность преобразованного текста. Приложение работает с форматами PDF, JPEG, PNG, GIF и позволяет преобразовать рукописный текст в печатный с высокой степенью точности.

К описанным выше программам (1, 2) на сегодняшний день нет доступа в силу известных обстоятельств.

3. SimpleOCR (рисунок 2) – простая, но функциональная программа, которая имеет все необходимые функции для распознавания рукописного текста.

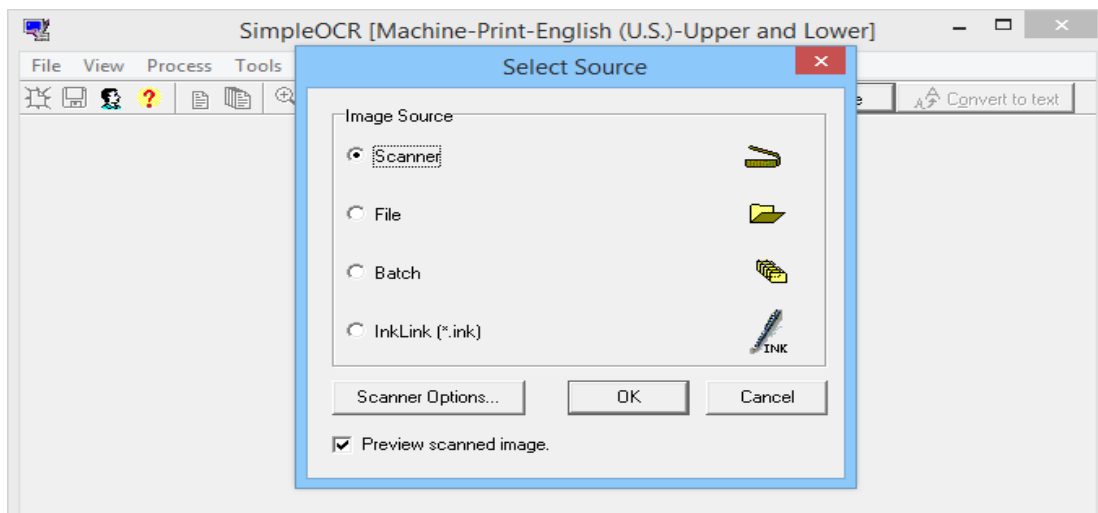


Рисунок 2 – Интерфейс SimpleOCR

4. Convertio (рисунок 3) – программа, доступная для работы в браузере, а также с телефона и планшета, при наличии интернета. Для распознавания текста достаточно загрузить изображение и дождаться выполнения преобразования. Программа поддерживает несколько языков, в том числе русский. Convertio имеет две версии: платную и бесплатную. Последняя имеет ограничения: в день можно распознавать не более 10 страниц, а максимальный размер файла составляет 100 Мб.

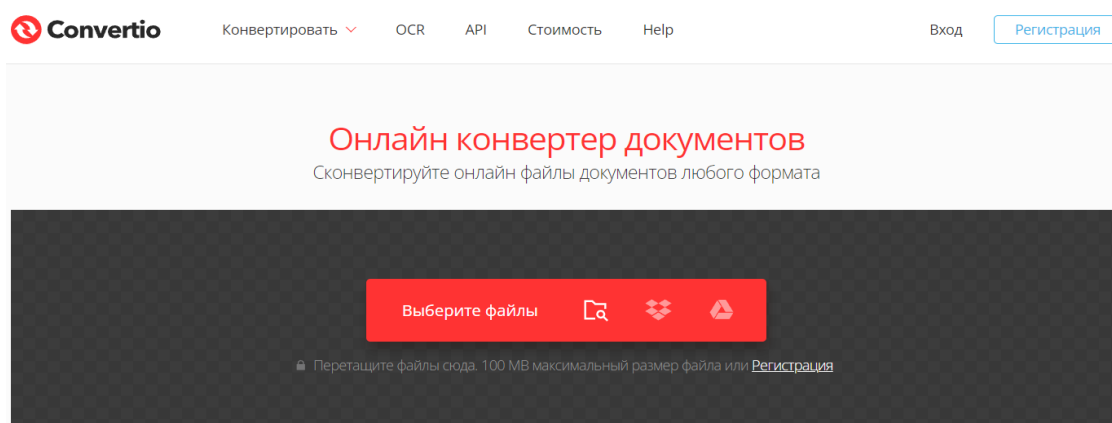


Рисунок 3 – Интерфейс Convertio

5. Img2txt (рисунок 4) – более продвинутый онлайн-сервис, который распознает рукописный текст. Пользователи могут открыть сайт со своего компьютера, мобильного телефона или планшета и загрузить отсканированные страницы рукописного текста в виде изображения или в формате PDF. Все операции хранятся на сайте, поэтому печатные или рукописные документы не теряются. Поддерживаются десятки языков, от таких распространенных, как русский, английский, французский, немецкий и итальянский, до более экзотических языков с собственным алфавитом, таких как грузинский и армянский.

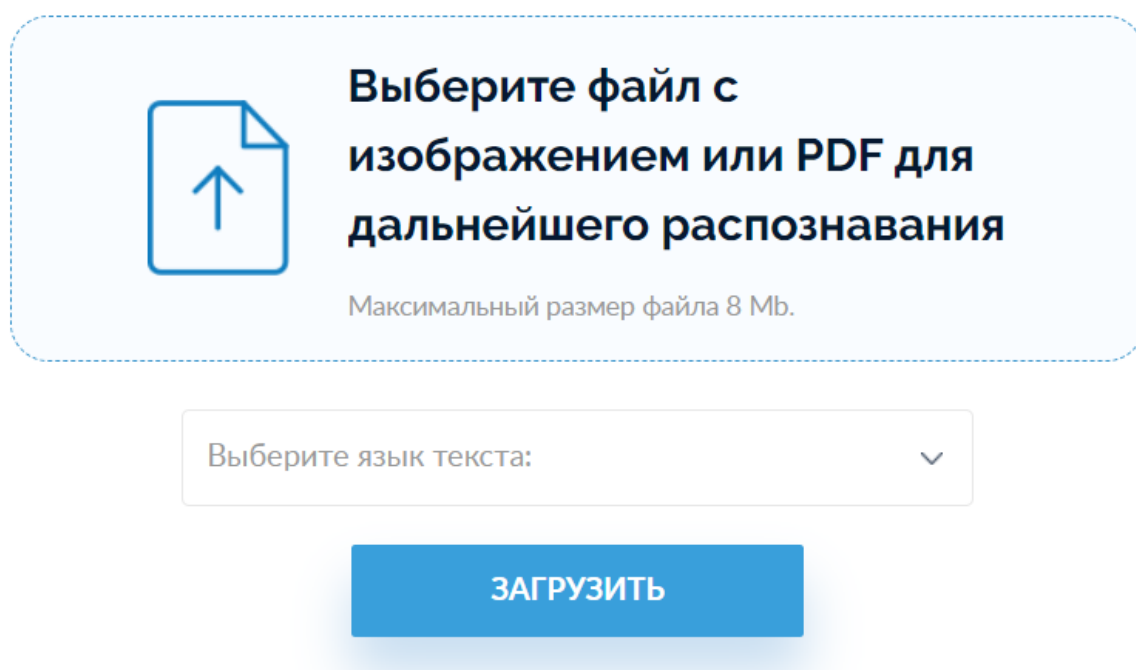


Рисунок 4 – Интерфейс Img2txt

6. ABBYY FineReader (рисунок 5) – наиболее известная программа для распознавания рукописного текста, доступная на операционных системах Windows, Linux и MacOS. Программа заслужила репутацию надежного инструмента. Качество распознавания текста лучше, чем у всех онлайн-сервисов, а ошибок значительно меньше. Разумеется, поддерживается русский язык, а также есть возможность распознавать символы с устаревшим написанием. Программа предоставляется бесплатно на срок до 30 дней. Самый

недорогой тарифный план стоит 70 евро в год. Оплату можно производить с помощью UnionPay, международных карт Visa/MasterCard и кошельков PayPal.

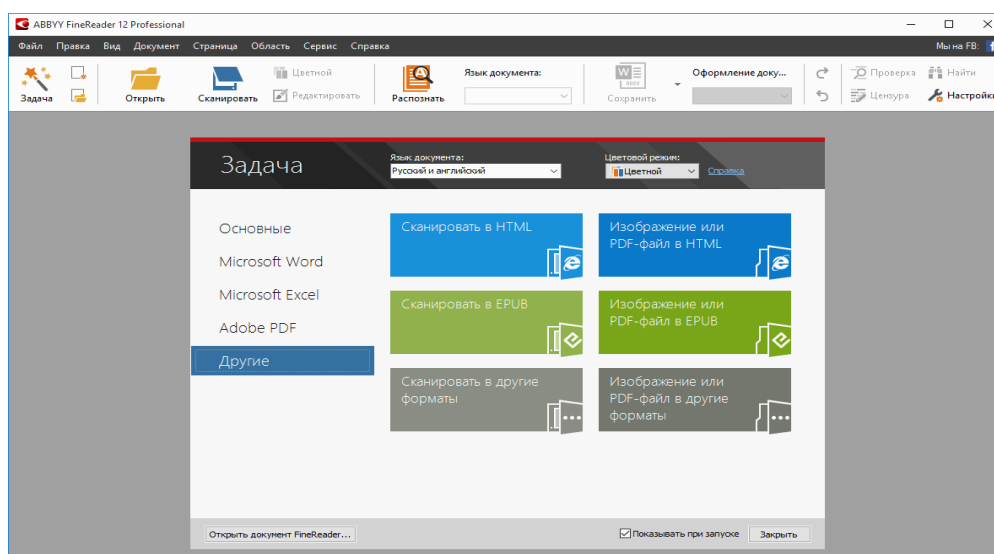


Рисунок 5 – Интерфейс ABBYY FineReader

7. ReHand (рисунок 6) – сайт, использующий связку из трех нейросетей. Сайт способен обнаружить и распознать почерк и исправить ошибки в тексте с сохранением смысла. Дополнительные настройки могут значительно улучшить результаты. Также можно включить автоматическое выравнивание текста, коррекцию орфографии и интеллектуальную обработку текста.

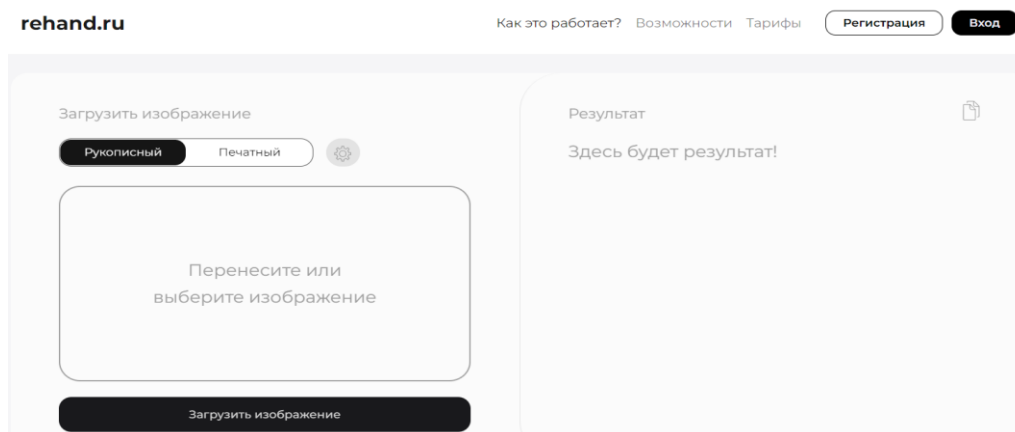


Рисунок 6 – Интерфейс ReHand

8. Readiris Pro (рисунок 7) сканирует и распознает бумажные и рукописные документы и является одним из лидеров в категории программного обеспечения для распознавания рукописного текста с поддержкой более 100 языков и встроенным редактором. С помощью программы можно сканировать и оцифровывать материалы и вносить изменения с помощью редактора. Readiris Pro может конвертировать изображения, таблицы и документы, работать с облачными сервисами хранения и ftp-папками, а также экспортировать их в DJVU. Настройки позволяют улучшать качество документов, поворачивать их и хранить в виртуальном хранилище. Пробная версия действительна в течение 10 дней и позволяет обрабатывать только 100 страниц.

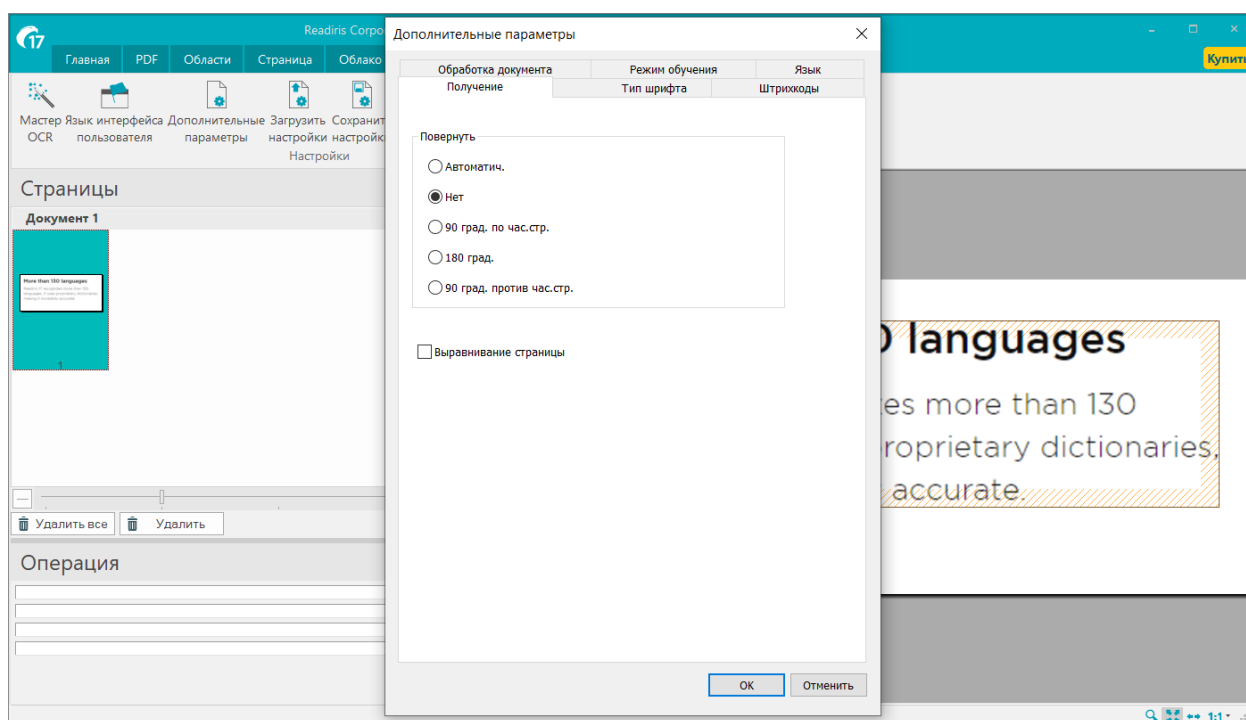


Рисунок 7 – Интерфейс Readiris Pro

Программы для распознавания рукописного текста имеют ряд достоинств и недостатков. Достоинством является возможность перенести информацию из рукописного вида в электронный и упростить процесс хранения. Кроме того, программы для распознавания рукописного текста позволяют быстро обрабатывать большое количество информации. Однако у таких программ есть

и недостатки. Во-первых, они не могут полностью заменить человеческий труд. Во-вторых, некоторые программы не всегда могут правильно распознать рукописный текст, особенно если он написан неаккуратно или имеет нестандартные символы.

Одним из проектов, которые активно занимаются разработкой программного решения для распознавания рукописного текста, является проект, осуществляемый Российской академией народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) [18].

В рамках этого проекта, ученые РАНХиГС используют передовые технологии машинного обучения и искусственного интеллекта для разработки программного решения, способного точно распознавать рукописный текст в исторических документах. Их целью является создание системы, которая сможет эффективно обрабатывать рукописные документы, сохраняя при этом их исходный формат и структуру.

В рамках проекта будет использована методология машинного обучения, основанная на сверточных нейронных сетях (Convolutional Neural Networks, CNN). CNN являются мощным инструментом для анализа и обработки изображений.

Ожидается, что разработанное программное решение позволит эффективно и точно распознавать рукописный текст. Это позволит сократить время и усилия, затрачиваемые на ручной ввод и обработку данных, а также увеличит доступность информации для анализа. Помимо исторических документов, разработанное программное решение также может быть применено в других областях, где есть потребность в распознавании рукописного текста.

Благодаря усилиям исследователей РАНХиГС, этот проект становится значимым в контексте сохранения исторических документов и повышения эффективности работы с такими документами. Дальнейшее развитие этого проекта может привести к значительным улучшениям в области распознавания

рукописного текста и обработки исторических материалов, обеспечивая более точный анализ данных и удобство в использовании электронных документов.

В ходе выполненной работы, включающей анализ и изучение исторических материалов, связанных со становлением Енисейской губернии, а также проведение обзора и анализа проблем, связанных с ежегодными отчетами губернаторов, и имеющихся программ для распознавания рукописных текстов, было сделано несколько выводов.

Во-первых, изучение исторических материалов о становлении Енисейской губернии позволило глубже проникнуть в прошлое региона и раскрыть ключевые этапы его развития. Особое внимание было обращено на исторические события, влияние политических и социальных факторов на формирование губернии, а также роль ключевых фигур в этом процессе. Это позволило лучше понять историческое значение Енисейской губернии в контексте регионального и национального развития.

Во-вторых, исследование выявило ряд существующих проблем, связанных с ежегодными отчетами губернаторов. Например, недостатки в системе сбора, анализа и представления данных, которые могут оказывать отрицательное влияние на эффективность управления регионом. Эти проблемы включают несвоевременное представление отчетов, неполноту информации, отсутствие единых стандартов и прозрачности процесса составления отчетов.

В-третьих, анализ имеющихся программ для распознавания рукописных текстов позволил оценить текущие достижения в этой области. Были исследованы различные методы и подходы к распознаванию рукописных текстов, а также оценены их преимущества и недостатки. Это открывает новые возможности для более эффективного использования рукописных источников в исследованиях исторического наследия. Дальнейшее развитие и улучшение таких программ может значительно облегчить доступ и использование рукописных материалов и способствовать более точному и глубокому исследованию исторических событий и периодов.

## **Глава 2. Разработка структуры базы данных «Губернаторы енисейской губернии»**

Доступность информации и ее множественность приводят к необходимости систематизации знаний. Таким образом, для успешной работы в научной сфере требуется наличие надежных источников информации, которые позволят удобно и оперативно работать с существующей базой данных. Для исследователей, занимающихся историей, одним из главных направлений является использование источниковедческих баз данных.

Существует множество баз данных, охватывающих различные исторические периоды, страны и события. Данные источники включают в себя тексты, фотографии, биографии, статистические данные и многие другие материалы. Их правильный выбор и использование позволят существенно облегчить исследовательскую работу, а наличие разнообразных источников позволит более полно и глубоко изучить рассматриваемый вопрос.

В данной главе мы рассмотрим и проанализируем основные существующие источниковедческие базы данных, доступные для использования, определим форму сохранения данных и ее структуру, а также разработаем демоверсию базы данных.

### **§1. Обзор и анализ существующих источниковедческих баз данных**

Обзор и анализ источниковедческих баз данных являются важной задачей в области источниковедения. Источниковедение – это научная дисциплина, изучающая происхождение, характеристики, аутентичность и доступность источников, которые являются основой для исследования истории, археологии, культурологии и других гуманитарных наук [19, с. 9].

Существует широкий спектр источниковедческих баз данных, предоставляющих доступ к различным видам источников: архивным документам, рукописям, печатным изданиям, электронным ресурсам и многому другому. Обзор и анализ таких баз данных имеет большое значение для исследователей, поскольку это позволяет им осуществлять эффективный поиск,



анализировать источники, выявлять связи, а также разрабатывать новые исследовательские подходы.

Анализ источниковедческих баз данных позволяет выявить их преимущества, недостатки и потенциал для исследований. Это помогает исследователям выбрать подходящие ресурсы и эффективно использовать их в своей работе. При этом важно учитывать, что базы данных могут быть постоянно обновляемыми, и новые ресурсы могут появляться со временем.

В данном параграфе будет проведен обзор существующих источниковедческих баз данных, а также их анализ с учетом их содержания, качества и полезности для научных исследований.

Перед тем, как приступить к разработке базы данных, были проанализированы уже существующие базы данных, агрегирующие сведения на различные исторические тематики. Базы данных, подобной той, которую планируется разработать, не было обнаружено. Были изучены и проанализированы десять российских и десять зарубежных баз данных, из них взято пять российских и пять зарубежных, чтобы в ходе анализа перенять весь положительный опыт и иметь представление о рисках, связанных с созданием базы данных.

С целью провести структурированный анализ, были разработаны критерии оценки:

1. Адекватность – соответствие базы данных предметной области.
2. Полнота – возможность удовлетворения потребностей пользователей.
3. Мобильность – это независимость системы от среды, в которой она работает. Средой в данном случае является как аппаратура, так и программное обеспечение (операционная система).
4. Надежность – это сохранность информации, не зависящая от любых сбоев.
5. Удобство использования.

Для обзора и анализа были выбраны следующие российские базы данных:

1. Открытый список: базы данных и архивы (рисунок 8) – проект, который публикует информацию о людях, репрессированных государством по политическим мотивам в период с октября 1917-го по 1991 год [20]. Содержит в себе 124 подкатегории в алфавитном порядке, каждая из которых представляет собой архив фамилий в количестве от 7 до 2842927.

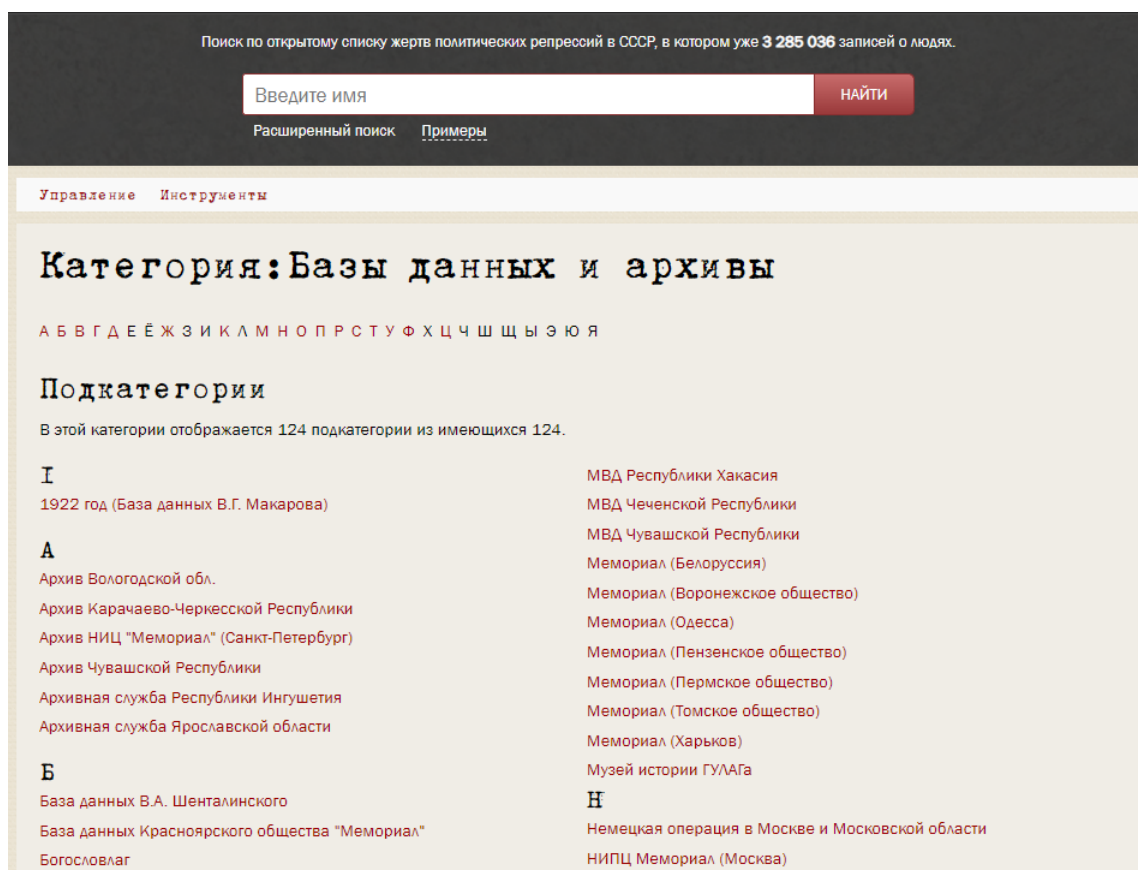


Рисунок 8 – База данных «Открытый список»

База данных «Открытый список» обладает рядом явных преимуществ, которые заслуживают внимания. Прежде всего, следует отметить обширный объем информации, доступной на сайте. Это позволяет исследователям получить доступ к богатым архивным материалам, а также научным публикациям, расширяя возможности их исследований. Кроме того, следует отметить стилизованное оформление, которое создает приятную эстетическую атмосферу и облегчает восприятие информации.

Однако, стоит учитывать и некоторые ограничения базы данных. Например, возможность самостоятельной правки и добавления информации без предварительной проверки модератором может привести к потенциальным ошибкам и недостоверным данным. Это требует от пользователей особой ответственности и аккуратности при внесении изменений.

В целом, база данных «Открытый список» предоставляет ценный ресурс для исследователей, предлагая обширную информацию и удобную структуру данных.

2. История геодезии: база исторических данных (рисунок 9) – база данных, представляющая собой полноценный объем информации по истории геодезии с древних времен и до настоящего времени [21]. Информация разделена на три раздела: «Хронология», «Биография» и «Организации».



Рисунок 9 – База исторических данных «История геодезии»

Эта база данных также имеет определенные характеристики, заслуживающие внимания. Во-первых, следует отметить хорошую систематизацию и полноту предоставленной информации, что обеспечивает структурированность и доступность данных для исследователей. Хорошая систематизация позволяет быстро находить нужную информацию.

Кроме того, наличие формы обратной связи предоставляет возможность пользователям задавать вопросы, предоставлять отзывы или запросы на получение дополнительной информации. Данный механизм обеспечивает взаимодействие между пользователями и администраторами базы данных, способствуя обмену знаниями и улучшению качества предоставляемой информации.

Однако, следует отметить, что данная база данных не обладает стилизованным оформлением, что может влиять на ее визуальное восприятие. Кроме того, отсутствие функции поиска на сайте ограничивает эффективность поиска необходимых данных, требуя от исследователей дополнительных усилий и времени при поиске конкретной информации.

Критическим моментом является также обнаружение орфографических и пунктуационных ошибок на сайте, что может влиять на качество и достоверность представленной информации. Такие ошибки требуют внимания и исправления со стороны администраторов базы данных для поддержания точности информации.

3. База данных фонда «Общественное мнение»: история России (рисунок 10) – база данных, принадлежащая российскому фонду, который занимается изучением общественного мнения. Фонд «Общественное мнение» – некоммерческая организация, созданная в 1992 году [22].

База содержит семь разделов, каждый из которых представляет собой список документов на историческую тематику.

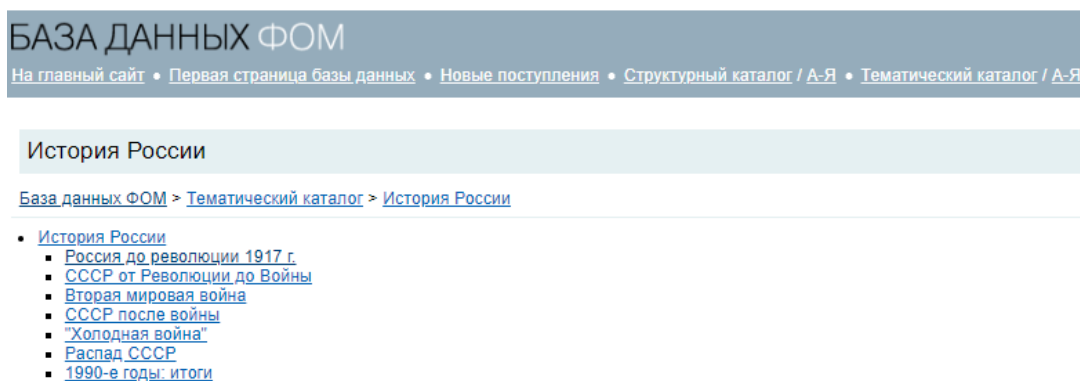


Рисунок 10 – База данных фонда «Общественное мнение»

База данных фонда «Общественное мнение» представляет собой значимый информационный ресурс, который содержит семь разделов, включающих в себя список документов, связанных с историческими темами. Один из явных плюсов данной базы данных заключается не только в ее лаконичном и понятном оформлении, но и в классификации представленных документов по временным периодам. Это облегчает исследователям навигацию и обеспечивает более удобный доступ к необходимым материалам.

Однако, несмотря на положительные аспекты, база данных также имеет некоторые недостатки. Прежде всего, следует отметить отсутствие единого стиля оформления информации. Некоторые документы представлены в виде инфографики, в то время как другие – в виде длинного текста без выделения ключевых моментов. Это может затруднить понимание и восприятие информации, требуя от пользователей дополнительных усилий для анализа содержания.

Другой недостаток базы данных связан с маленьким размером шрифта, при отсутствии версии для слабовидящих. Это создает проблемы с восприятием информации для лиц с нарушениями зрения, ограничивая доступность базы данных.

Кроме того, отсутствие функции поиска на сайте является еще одним недостатком данной базы данных. Это затрудняет быстрое и эффективное нахождение нужных материалов, требуя от пользователей ручного просмотра разделов и документов.

Наконец, база данных не оптимизирована под мобильные устройства, что ограничивает ее использование. В современном мире, где все больше людей использует мобильные устройства для доступа к информации, это может быть значительным недостатком, снижающим удобство использования базы данных.

4. Мультимедийный архив Новосибирской области [23]: награжденные в годы Великой Отечественной войны (рисунок 11) – база имен и фамилий людей, имеющих какие-либо награды за время Великой Отечественной войны. Фамилии размещены в алфавитном порядке. Информация о каждом

награжденном человеке включает в себя звание или должность, название награды, основание и дату, а также отсканированные документы, подтверждающие награду.

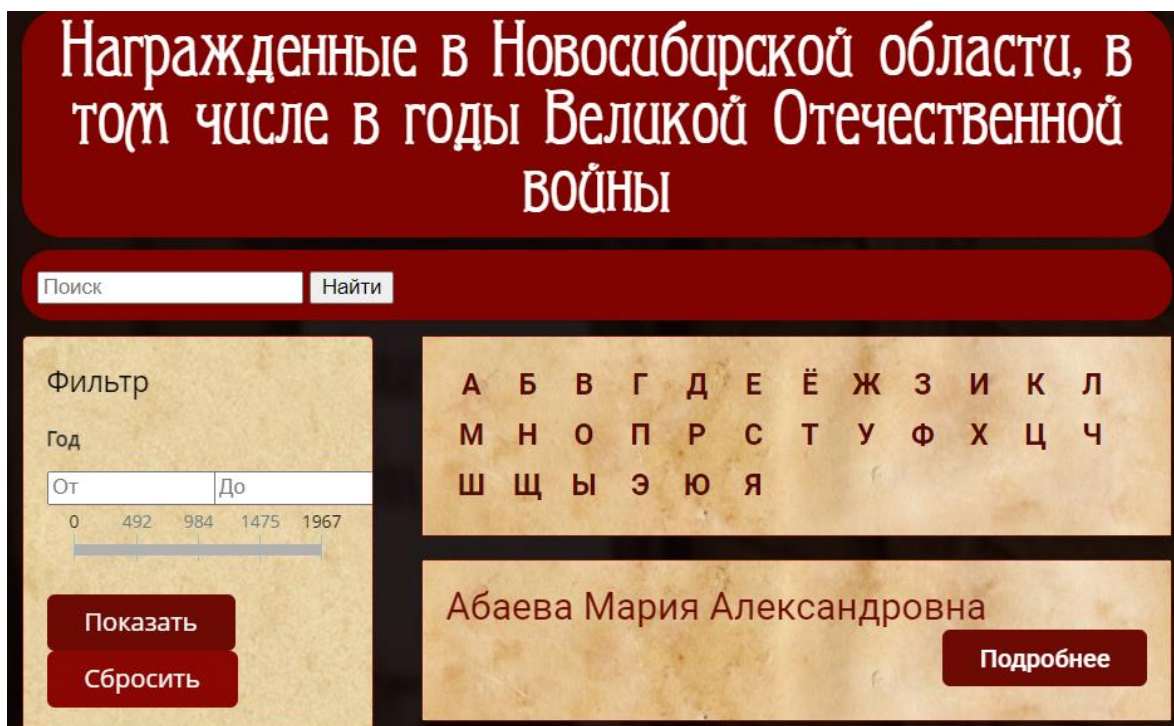


Рисунок 11 – База данных «Награжденные в годы Великой Отечественной войны»

Эта база данных обладает рядом преимуществ, которые следует учитывать при анализе. Во-первых, стоит отметить наличие функции поиска и фильтрации по годам, что позволяет пользователям быстро находить нужные материалы и сужать результаты поиска в соответствии с временными параметрами. Это способствует более эффективному и точному извлечению информации из базы данных.

Во-вторых, преимуществом данной базы данных является наличие версии для слабовидящих и возможность перевода на другие языки. Такие функциональные возможности улучшают доступность и восприятие информации для широкого круга пользователей.

С точки зрения пользовательского опыта, единственным недостатком данной базы данных является дублирование некоторых фамилий из-за наличия нескольких наград у одного человека. Вместо объединения информации в одном профиле, в базе создаются отдельные профили для каждой награды, что может привести к повторению информации и усложнению поиска конкретных данных о конкретных личностях. Этот аспект требует внимания и возможной оптимизации для повышения эффективности использования базы данных.

5. Биографика (рисунок 12) – база данных публикаций в периодических изданиях дореволюционного времени. Интерфейс предлагает 26 различных фильтров, например, «фамилия» или «воинское звание». Каждая карточка персоналии содержит такую основную информацию, как фамилия, имя, отчество, дата и место смерти, род занятий и должность. Кроме основной информации карточка персоналии может содержать биографии, некрологи и портреты в виде отсканированных документов и газет.

Биографика

Фильтр

Всего записей: 0 назад 1 / 1 вперед Показывать по 20 записей

Условия поиска:

Фамилия Содержит И

(Выберите свойство)

Очистить Применить

Введите поисковый запрос в полях фильтра.

Всего записей: 0 назад 1 / 1 вперед Показывать по 20 записей

Рисунок 12 – База данных «Биографика»

База данных «Биографика» обладает несколькими значимыми преимуществами. Во-первых, следует отметить наличие большого количества фильтров для поиска, что позволяет пользователям точно настраивать параметры поиска в соответствии с их потребностями. Важно отметить, что

количество одновременно используемых фильтров не ограничено, что способствует более гибкому и детализированному поиску в базе данных.

Кроме того, наличие обширной и всесторонней информации в базе данных обеспечивает исследователям и пользователям доступ к разнообразным материалам и ресурсам. Это повышает ценность базы данных как источника информации и позволяет проводить более глубокие исследования.

Удобный и понятный интерфейс также является одним из преимуществ данной базы данных. Интуитивно понятные элементы управления и навигации облегчают использование базы данных и обеспечивают удобство взаимодействия с представленной информацией.

Однако, следует отметить, что отсутствие версии для слабовидящих является недостатком данной базы данных. Это ограничивает доступность и удобство использования базы данных для лиц с нарушениями зрения. Для обеспечения более широкой доступности, рекомендуется разработка и внедрение соответствующих функций и инструментов, учитывающих потребности различных пользователей.

Российские базы данных представляют важную составляющую информационного пространства, однако зарубежные базы данных также играют значительную роль в исследованиях источниковедения.

Переходя к зарубежным базам данных, стоит отметить, что многие из них имеют широкое признание и являются надежными источниками для исследователей источниковедения по всему миру. Эти базы данных предоставляют доступ к разнообразным источникам, включая архивы, библиотеки, цифровые коллекции и научные публикации.

Среди зарубежных баз данных можно выделить несколько важных источников:

1. Архивная база данных «Archives Portal Europe» (рисунок 13) – это международная база данных, которая предоставляет исследователям доступ к обширным архивным коллекциям из различных европейских стран и



представляет собой ценный ресурс для исследователей, интересующихся европейской историей и культурой [24].

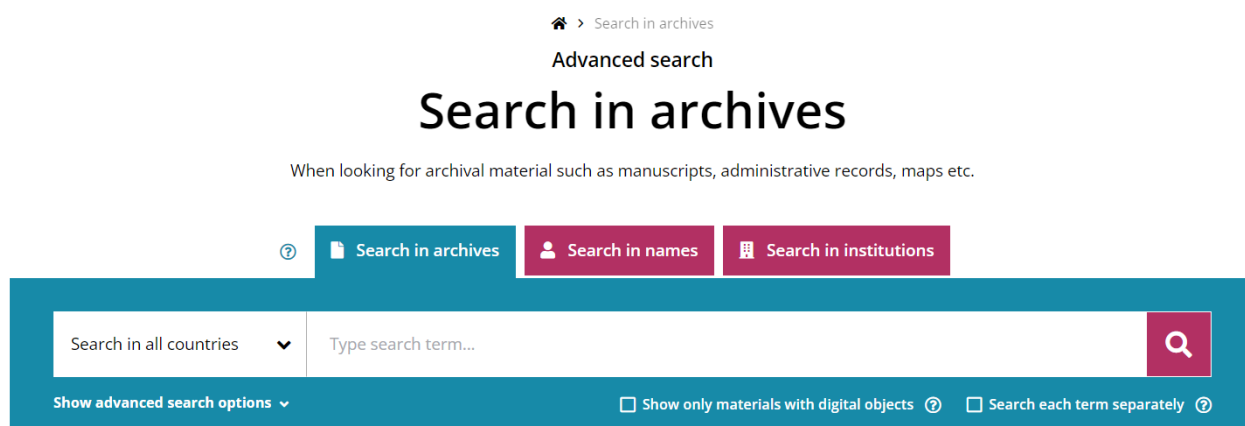


Рисунок 13 – Архивная база данных «Archives Portal Europe»

Ниже приведены плюсы и минусы этой базы данных:

Плюсы:

– богатое содержание: Archives Portal Europe объединяет множество архивных материалов из разных стран Европы, что позволяет исследователям получить доступ к широкому спектру информации, включая документы, фотографии, карты, аудио- и видеозаписи и многое другое.

– междисциплинарность: база данных охватывает различные дисциплины и тематики, включая историю, культурологию, искусствоведение, социологию и другие. Это позволяет исследователям находить материалы, относящиеся к их конкретным научным интересам.

– удобный поиск: база предоставляет интуитивно понятный интерфейс для поиска и навигации по архивам. Исследователи могут использовать различные фильтры, ключевые слова, периоды и другие параметры, чтобы находить необходимые документы.

Минусы:

– ограничения доступа: некоторые архивы в базе данных Archives Portal Europe могут иметь ограничения доступа к определенным материалам из-за

авторских прав или конфиденциальности. Это может ограничить доступ исследователей к определенным документам или коллекциям.

– языковые барьеры: в базе представлены архивы из разных стран на различных языках. Это может создавать языковые барьеры для исследователей, не владеющих определенными языками, и требовать перевода или дополнительных усилий для понимания материалов.

– неравномерность содержания: объем и содержание архивных коллекций неравномерны в разных странах. Некоторые страны предоставляют более обширные и разнообразные коллекции, в то время как в других странах может быть меньше доступных материалов.

2. Библиографическая база данных «Dissertation Abstracts International» (рисунок 14) является важным источником информации для исследователей и академического сообщества. Она специализируется на сборе и предоставлении аннотаций диссертаций со всего мира, охватывая широкий спектр дисциплин и тематик [25].

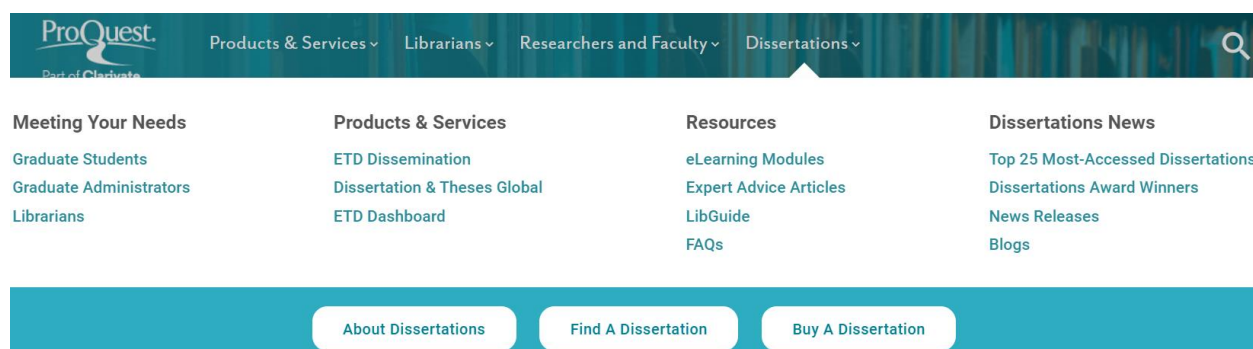


Рисунок 14 – Библиографическая база данных «Dissertation Abstracts International»

Одним из явных преимуществ данной базы данных является ее обширный охват и полнота информации. Dissertation Abstracts International предоставляет доступ к аннотациям диссертаций из различных стран и университетов, позволяя исследователям ознакомиться с новейшими исследованиями и

научными достижениями. Это обеспечивает актуальность и качество информации, которую можно получить из базы данных.

Другим преимуществом является возможность поиска и фильтрации информации в базе данных. Пользователи могут использовать различные критерии, такие как дисциплина, автор, ключевые слова и др., чтобы сузить результаты поиска и найти подходящие диссертации. Это позволяет экономить время и улучшить эффективность исследования.

Однако, как и любая база данных, библиографическая база данных Dissertation Abstracts International имеет и некоторые недостатки. Один из них связан с доступностью полных текстов диссертаций. База данных предоставляет только аннотации, а не сами диссертации, что может быть ограничением для тех, кто ищет более подробную информацию. Для доступа к полным текстам диссертаций могут потребоваться дополнительные шаги или платные подписки.

Также стоит отметить, что база данных ориентирована преимущественно на англоязычные диссертации, что может создавать ограничения в случае поиска информации на других языках.

3. Цифровой архив «Digital Public Library of America» (рисунок 15) – это база данных, которая предоставляет доступ к обширной коллекции цифровых материалов, включая книги, фотографии, карты, аудиозаписи, видео и многое другое. Она служит важным инструментом для исследователей, студентов и преподавателей, предоставляя доступ к культурным и образовательным ресурсам [26].

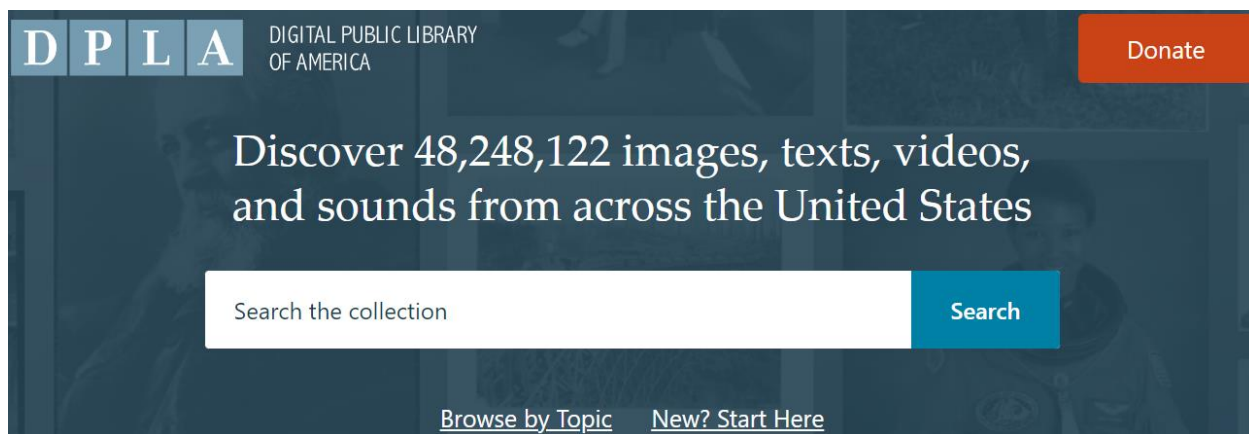


Рисунок 15 – Цифровой архив «Digital Public Library of America»

Одним из главных преимуществ этой базы является ее обширная и разнообразная коллекция. База данных сотрудничает с множеством организаций, библиотек и архивов, что позволяет ей предлагать широкий спектр материалов из различных областей и временных эпох. Это включает как классические литературные произведения, так и редкие и уникальные артефакты и документы. Благодаря этой многообразности, Digital Public Library of America предоставляет пользователю возможность изучить новые источники информации и провести более глубокие исследования.

Еще одним преимуществом Digital Public Library of America является ее удобный поиск и навигация. База данных предоставляет мощные инструменты поиска, позволяющие пользователям фильтровать результаты по различным параметрам, таким как автор, год, тема и другие. Это существенно упрощает процесс поиска и сокращает время, затрачиваемое на поиск нужной информации.

База также обладает функциональностью сохранения и организации найденных материалов. Пользователи могут создавать собственные коллекции, добавлять закладки и делиться ими с другими. Это удобно для исследования и обучения.

Однако, следует отметить, что в базе есть и некоторые ограничения. Во-первых, не все материалы полностью доступны в цифровом формате. Некоторые элементы могут быть представлены в виде аннотаций, фрагментов

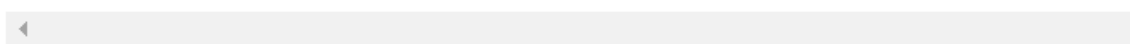
или превью, и для получения полного доступа могут потребоваться дополнительные шаги. Кроме того, некоторые материалы ограничены авторскими правами или правилами конкретных коллекций.

4. Цифровая библиотека «JSTOR» (рисунок 16) – это широко известная база данных, предоставляющая доступ к академическим и научным статьям, книгам, журналам и другим источникам информации. Она является важным инструментом для исследователей, студентов и профессионалов в различных областях знаний [27].

Одним из главных преимуществ JSTOR является ее обширная коллекция. База данных содержит множество публикаций, охватывающих широкий спектр дисциплин, включая гуманитарные науки, социальные науки, естественные науки и многие другие. Это позволяет исследователям и студентам обращаться к разнообразным источникам информации в одном месте.

# Advanced Search [Search Help](#)

All Content Images



## Construct your search query

TERM(S)	FIELD		
<input type="text"/>	All fields <input type="button" value="v"/>		
BOOLEAN	TERM(S)	FIELD	<input type="button" value="x"/>
AND <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>	All fields <input type="button" value="v"/>	
<input type="button" value="+ Add row"/>			

SELECT AN ACCESS TYPE

Content I can access

**Submit Advanced Search**

Рисунок 16 – Цифровая библиотека «JSTOR»

База также отличается высоким качеством своих материалов. Она предоставляет доступ к полнотекстовым версиям публикаций, что обеспечивает достоверность и надежность источников. Кроме того, база данных содержит старые выпуски журналов, что позволяет исследователям изучать историю и развитие исследований в конкретной области.


Функциональность базы данных также заслуживает внимания. Пользователи могут использовать мощные инструменты поиска, фильтрации и сортировки, чтобы находить необходимые источники и ограничивать результаты поиска по автору, теме, году публикации и другим параметрам. Это помогает экономить время и повышает эффективность поиска.

Однако, следует отметить, что JSTOR имеет и некоторые ограничения. Во-первых, доступ к базе данных может платный или при университетской или библиотечной подписке. Это ограничение может быть преодолено путем доступа через соответствующие учебные или научные учреждения.

Кроме того, база ограничена определенными областями знаний или языками. Некоторые специализированные дисциплины или региональные источники меньше представлены или могут вовсе отсутствовать в базе данных.

5. База данных «Scopus» (рисунок 17) – это одна из ведущих международных баз данных, охватывающая широкий спектр научных исследований, включая статьи, конференции, книги и патенты. Она предоставляет исследователям, и ученым возможность получить доступ к актуальным и авторитетным научным публикациям [28].

## Search for an author profile



The image shows a search form for an author profile in Scopus. It consists of three main input fields and a search button. The first field is for the author's last name, with the placeholder text 'e.g. Smith'. The second field is for the author's first name, with the placeholder text 'e.g. J.L.'. The third field is for the affiliation, with the placeholder text 'e.g. University of Toronto'. To the right of the affiliation field is a checkbox labeled 'Show exact matches only' and a blue 'Search' button with a magnifying glass icon. Below these fields is a section for ORCID, with a green 'id' icon and the text 'ORCID'. Below this is another input field with the placeholder text 'e.g. 1111-2222-3333-444x' and a blue 'Search' button with a magnifying glass icon.

Рисунок 17 – База данных «Scopus»

Одним из ключевых преимуществ Scopus является ее широкий охват и междисциплинарность. База данных включает публикации из различных областей знания, от гуманитарных и социальных наук до естественных и технических наук. Это позволяет исследователям получить доступ к разнообразным источникам.

Еще одним преимуществом Scopus является ее обширная сеть цитирований и метрики. База данных предоставляет информацию о количестве

цитирований для каждой публикации, а также различные метрики, такие как индекс цитирования Хирша (h-индекс), индекс цитирования CiteScore и другие. Это позволяет исследователям оценить влияние и важность их работ, а также провести анализ научной продуктивности и влияния в определенной области.

Scopus также предлагает разнообразные инструменты и функциональные возможности для поиска, фильтрации и анализа данных. Пользователи могут использовать различные параметры для уточнения поискового запроса, фильтровать результаты по авторам, ключевым словам, журналам и другим характеристикам. Кроме того, Scopus предоставляет инструменты для визуализации и анализа данных, что помогает исследователям извлекать полезную информацию из больших объемов данных.

Однако, следует отметить, что Scopus имеет и некоторые ограничения. Во-первых, доступ к базе данных может быть платным или через подписку учебного заведения или организации. Это ограничение может снизить доступность для отдельных исследователей или учебных учреждений.

Кроме того, Scopus может не обладать не включать все доступные исследования и публикации в определенных специализированных областях знания или на определенных языках, поскольку она ориентирована на междисциплинарные исследования. База ориентирована на междисциплинарные исследования и публикации, и ее основная цель – предоставление широкого охвата научной литературы. Однако, в очень узких научных дисциплинах или языках с ограниченным использованием в научной сфере, количество доступных публикаций в базе данных Scopus может быть невелико по сравнению с другими специализированными базами данных или ресурсами, специализированными в этих областях.

Важно отметить, что ограничения в специализированных областях знания не являются уникальными для базы данных Scopus, и они могут быть характерными и для других международных баз данных, так как каждая база



данных имеет свои особенности охвата и фокусировки на определенных дисциплинах и языках.

Теперь, чтобы выявить наилучшую среди проанализированных баз данных, была составлена сводная таблица (таблица 1) с критериями оценки по пятибалльной шкале, где столбец «Итог» показывает среднее арифметическое значение оценок базы по критериям.

Таблица 1 – Сводная таблица оценки баз данных

Название базы данных	Критерии оценки					Итог
	Адекватность	Полнота	Мобильность	Надежность	Удобство использования	
Открытый список: базы данных и архивы	5	5	5	5	5	5
История геодезии: база исторических данных	5	5	5	3	3	4,2
База данных фонда «Общественное мнение»: история России	5	5	4	5	3	4,4
Мультимедийный архив Новосибирской области: награжденные в годы Великой Отечественной войны	5	5	5	5	4	4,8
Биографика	5	5	5	5	5	5
Archives Portal Europe	5	5	5	5	5	5
Dissertation Abstracts International	5	5	5	5	4	4,8
Digital Public Library of America	5	5	5	5	5	5
JSTOR	5	5	5	5	5	5
Scopus	5	5	3	5	4	4,4

На основании анализа собранных данных и составленной таблицы можно сделать следующий вывод: среди рассмотренных баз данных, базы «Открытый список», «Биографика», «Archives Portal Europe» и «Digital Public Library of America» являются наиболее релевантными, поскольку они полностью соответствуют установленным критериям. Эти базы данных обладают обширной информацией и обеспечивают удобный доступ к разнообразным источникам, что делает их ценным инструментом для исследования и поиска актуальных материалов.

## §2. Разработка и структура базы данных

Первый шаг в разработке базы данных – это выбор формата базы данных. В качестве оптимального варианта была выбрана электронная таблица в формате Яндекс.Таблицы. В этом случае возможность доступа к информации будет обеспечена для любого пользователя, который имеет интернет-соединение.

Следующий шаг – это определение полей, которые будут использоваться для хранения информации о губернаторах. Электронная таблица будет содержать следующие поля:

- ФИО губернатора;
- даты жизни;
- даты правления;
- портрет;
- краткая биографическая справка;
- наличие отчетов и место их хранения;
- исследователи, изучающие деятельность губернатора;
- ссылки на материалы о губернаторе.

Одной из важнейших частей базы данных являются ссылки на материалы о губернаторах. Это позволит пользователям базы данных быстро найти любую необходимую информацию о губернаторе без необходимости искать ее в интернете или других источниках, для этого достаточно будет просто перейти по соответствующей гиперссылке.

Поскольку на данный момент создается демоверсия базы данных, предполагается, что информация будет обновляться посредством формы обратной связи (рисунок 18).

В форме будет предложено выбрать тему обращения из предложенных:

- краткая биографическая справка;
- наличие отчетов и место их хранения;
- исследователи, изучающие деятельность губернатора;

- ссылки на материалы о губернаторе;
- сообщение об ошибке.

\* Тема обращения Краткая биографическая справка ^

\* Текст обращения

- ✓ Краткая биографическая справка
- Наличие отчетов и место их хранения
- Исследователи, изучающие деятельность губернат...
- Ссылки на материалы о губернаторе
- Сообщение об ошибке

Добавить файл:

До 20 файлов (общий размер — до 20 МБ).

Рисунок 18 – Форма обратной связи

После выбора темы пользователю будет необходимо заполнить текст обращения и при наличии добавить файл. На второй странице формы обратной связи пользователь оставляет информацию о себе (имя и адрес электронной почты). Разработанная база данных представлена в приложении А.

### **§3. Роль гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия**

Сохранение историко-культурного наследия – это одна из важнейших задач общества, связанная с сохранением нашей культурной идентичности. Но сохранение наследия прошлого невозможно без активного участия граждан.

В настоящее время наблюдается активное развитие гражданских проектов, основанных на идее возрождения и сохранения исторических

объектов и памятников культуры. Такие проекты позволяют организовывать и проводить работу по сохранению наследия прошлого на местах, задействуя в этом местных жителей, а также способствуют вовлечению молодого поколения в это важное дело.

Роль гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия заключается в создании условий для вовлечения граждан в процесс сохранения исторических объектов и памятников культуры. Гражданские проекты могут включать в себя мероприятия по установке памятных знаков, реставрации и реконструкции памятников архитектуры, проведению исторических экскурсий, разработке видео- и аудиоматериалов, посвященных историческим событиям и памятникам.

Одним из самых ярких примеров успешной реализации гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия можно назвать исторический парк «Россия – моя история» [29], расположенный в Москве. В рамках этого проекта создана уникальная экспозиция, на которой представлены периоды развития России, начиная от древнерусской истории и заканчивая современностью. Посетители могут ознакомиться с жизнью и обычаями древнерусских людей, событиями Великой Отечественной войны, Холодной войны и многими другими важными периодами российской истории.

Еще одним важным проектом в области сохранения историко-культурного наследия является проект «Наше наследие», проводимый в рамках Международного дня музеев [30]. В рамках этого проекта музеи и культурные учреждения открывают свои двери для посетителей, проводят экскурсии и мастер-классы, на которых можно узнать больше о значимых событиях и памятниках нашей истории и культуры.

Важность гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия заключается в том, что они обеспечивают доступность элементов культуры и истории, которые являются наследным фондом страны. Они оказывают существенное влияние на осознание значимости и ценности исторических и культурных памятников нашей страны. Именно благодаря

гражданским проектам люди получают возможность узнать о своей истории и сохранить ее память на долгие годы [31, с. 20].

Вывод. Таким образом, в данной главе был осуществлен обзор и анализ уже существующих баз данных в соответствующей предметной области. Обзор баз данных позволил определить их достоинства и недостатки, выделить то, что впоследствии нашло отражение в разработанной базе данных, и то, что в ходе разработки было учтено и не использовано. Особое внимание было уделено определению оптимальной формы сохранения данных и их структуры, учитывая специфику и требования исследуемой предметной области. В результате была разработана демоверсия базы данных, представляющая собой практическую реализацию концептуальных решений и обеспечивающая эффективное хранение, структурирование и использование информации. В дополнение к этому, была рассмотрена и проанализирована роль гражданских проектов в деле сохранения историко-культурного наследия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предметом исследования являлась структура и содержание электронной базы данных, посвященной губернаторам Енисейской губернии. Изучение и анализ этих аспектов позволили получить ценную информацию о каждом губернаторе, включая их биографические данные, сроки правления и вклад в историю региона. Такой анализ структуры и содержания базы данных о губернаторах Енисейской губернии позволяет исследователям более полно и точно понять историческую значимость этих личностей и их влияние на развитие региона.

В ходе теоретической части исследования были изучены исторические материалы, связанные со становлением Енисейской губернии. Были тщательно изучены источники, содержащие информацию о губернаторах Енисейской губернии, и обнаружены существующие проблемы, связанные с ежегодными отчетами, представляемыми губернаторами. Кроме того, осуществлен анализ существующих программ для распознавания рукописных текстов с целью определить их применимость к исследуемой области.

В процессе реализации практической составляющей исследования был проведен обзор существующих баз данных, предназначенных для хранения и обработки информации в соответствующей области исследования. В ходе обзора были проанализированы их основные особенности, функциональные возможности и ограничения. Важным этапом было также определение оптимальной формы сохранения данных и ее структуры. На основе полученных результатов была разработана демонстрационная версия базы данных, предоставляющая возможности для эффективного хранения, структурирования и использования информации.

Предложенная цель исследования была достигнута, и поставленные задачи успешно выполнены.

Практическая ценность представленной выпускной квалификационной работы превышает рамки академического исследования и имеет важное значение для сохранения историко-культурного наследия Енисейской Сибири.

Разработанная электронная база данных предназначена для использования в агрегаторе историко-культурного наследия под названием «Сибириана». Это позволит объединить и систематизировать различные источники и данные, связанные с регионом, и обеспечит удобный доступ и эффективное использование информации о богатом историческом наследии данной территории.

Интеграция разработанной электронной базы данных в агрегатор «Сибириана» предоставит исследователям, историкам и другим заинтересованным лицам мощный инструмент для изучения и анализа исторического наследия Енисейской Сибири. Благодаря этому ресурсу они получают возможность быстрого доступа к обширной информации о регионе, его культуре, архитектуре, истории, социальных и экономических аспектах и других сферах развития. Такая возможность облегчит и ускорит процесс исследования, а также позволит более глубоко понять историческое значение Енисейской Сибири.

Помимо этого, проведенное исследование имеет важное значение для исследователей и историков, работающих в данной области. Оно предоставляет им возможность более систематического и углубленного изучения богатого наследия региона. Анализ и структурирование данных в разработанной базе данных помогут исследователям выявить новые связи и тенденции в истории Енисейской Сибири, расширить их знания и подтвердить или опровергнуть гипотезы и предположения. Таким образом, исследование способствует углублению и расширению знаний об историческом значении региона и оценке его влияния на общую картину истории.

В целом, разработанная электронная база данных, интегрированная в агрегатор «Сибириана», и проведенное исследование оказывают значительное влияние на сохранение и изучение историко-культурного наследия Енисейской Сибири. Они предоставляют удобный и эффективный инструмент для исследователей, способствуют расширению знаний о регионе и его историческом значении, а также способствуют углублению понимания и

привлечению внимания к этому наследию со стороны широкой общественности.

Полученные результаты предоставляют основу для дальнейших исследований и развития в данной области.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хромых, А.С. История Сибири (конец XVI – начало XVIII века) : учебное пособие / А. С. Хромых ; Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева. – Красноярск : КГПУ, 2014. – 320 с. – ISBN 978-5-85981-727-6.
2. Словцов, П. А. История Сибири. От Ермака до Екатерины II / П.А. Словцов. – Москва : Вече, 2006. – 512с. – ISBN 5-9533-1139-7.
3. Карих, Е. В. История Сибири (XVII-XX вв.) : учебное пособие / Е. В. Карих ; Томский университет. – Томск : Изд-во Томского университета, 2007. – 162 с. – ISBN 978-5-7511-1832-7.
4. Указ об учреждении губерний и о росписании к ним городов // Конституция РФ : официальный сайт. – 2005. – URL: <https://constitution.garant.ru/history/act1600-1918/2005/> (дата обращения: 13.02.2023).
5. Буцинский, П. Заселение Сибири и быт первых ее насельников / П. Буцинский. – Москва : Вече, 2012. – 320 с. – ISBN 978-5-4444-0225-2.
6. История Сибири с древнейших времен до наших дней. В 5 томах. Т. 2 / А. П. Окладников. – Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1968. – 539 с.
7. Грызлов, Б. В. Губернии Российской империи. История и руководители 1708-1917 / Б.В. Грызлов, Н. Ф. Самохвалов. – Москва : Объединенная редакция МВД России, 2003. – 535 с. – ISBN 5-8129-0071-X.
8. Дамешек, Л.М. Сибирь в составе Российской Империи / Л.М. Дамешек, А.В. Ремнев. – Москва : Новое литературное обозрение, 2007. – 368 с. – ISBN 5-86793-510-8.
9. Агеев, И. А. Обь-енисейский канал в транспортной системе Сибири (вторая половина XIX – начало XX в.) / И. А. Агеев // cyberleninka.ru : [сайт]. – 2010. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-eniseyskiy-kanal-v-transportnoy-sisteme-sibiri-vtoraya-polovina-xix-nachalo-xx-v> (дата обращения: 20.02.2023).

10. Vapereau, C. De Pékin à Paris : la Corée, l'Amour et la Sibérie/Texte entier / C. Vapereau // fr.wikisource.org : [сайт]. – 2021. – URL: [https://fr.wikisource.org/wiki/De\\_Pékin\\_à\\_Paris\\_:\\_la\\_Corée,\\_l'Amour\\_et\\_la\\_Sibérie/Texte\\_entier](https://fr.wikisource.org/wiki/De_Pékin_à_Paris_:_la_Corée,_l'Amour_et_la_Sibérie/Texte_entier) (дата обращения: 27.02.2023).

11. Островских, П. Е. Этнографические заметки о Тюрках Минусинского края / П. Е. Островских // biliq.ru : [сайт]. – 1895. – URL: <http://biliq.ru/lib/content/этнографические-заметки-о-тюрях-минусинского-края> (дата обращения: 10.03.2023).

12. История Сибири с древнейших времен до наших дней. В 5 томах. Т. 3 / А. П. Окладников. – Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1968. – 526 с.

13. Нансен, Ф. В страну будущего / Ф. Нансен // books.omsklib.ru : [сайт]. – 1915. – URL: [http://books.omsklib.ru/Книги/NEW/Nansen\\_V\\_stranu\\_buduchego/index.html](http://books.omsklib.ru/Книги/NEW/Nansen_V_stranu_buduchego/index.html) (дата обращения: 15.03.2023).

14. Haviland, M. D. A summer on the Yenesei (1914) / M. D. Haviland // archive.org : [сайт]. – 2008. – URL: <https://archive.org/details/summeronyenesei00havi/mode/1up> (дата обращения: 25.03.2023).

15. Литвак, Б. Г. О достоверности сведений губернаторских отчетов XIX в. / Б. Г. Литвак // Источниковедение отечественной истории : сборник статей. 1976 / Академия наук СССР, Институт истории СССР. – Москва, 1977. – с. 125-144.

16. Литвак, Б. Г. Очерки источниковедения массовой документации XIX – начала XX в. : [монография] / Б. Г. Литвак – Москва : Наука, 1979. – 294 с.

17. Отчёты губернаторов Енисейской губернии. Отчёт за 1863 год // FromThePage : официальный сайт. – 2023. – URL: <https://fromthepage.sfu-kras.ru/lib/governors-reports/report-1863> (дата обращения: 26.03.2023).

18. Распознавание исторических текстов // Центр экономической и социальной истории : официальный сайт. – 2023. – URL: <https://eh-ion.ranepa.ru/project?viewid=7> (дата обращения: 28.03.2023).
19. Сиренов, А. В. Источниковедение: учебник для академического бакалавриата / А. В. Сиренов, Е. Д. Твердюкова, А. И. Филюшкин ; Санкт-Петербургский государственный университет. – Москва : Юрайт, 2015. – 396 с. – ISBN 978-5-9916-4126-5.
20. Открытый список : официальный сайт. – Москва, 2016. – . – URL: [https://ru.openlist.wiki/Открытый\\_список:Заглавная\\_страница](https://ru.openlist.wiki/Открытый_список:Заглавная_страница) (дата обращения: 18.04.2023).
21. История геодезии : база исторических данных : официальный сайт. – Москва, 2015. – . – URL: <http://istgeodez.com/histbase> (дата обращения: 20.04.2023).
22. Фонд общественное мнение : официальный сайт. – Москва, 2008. – . – URL: <https://www.mazm.ru/article/a-1907.php> (дата обращения: 21.04.2023).
23. Мультимедийный архив Новосибирской области : официальный сайт. – Новосибирск, 2021. – . – URL: <https://archportal.nso.ru> (дата обращения: 24.04.2023).
24. Archives Portal Europe : официальный сайт. – 2023. – . – URL: <https://www.archivesportaleurope.net> (дата обращения: 29.04.2023).
25. Dissertations & Theses : официальный сайт. – 2023. – . – URL: <https://about.proquest.com/en/dissertations> (дата обращения: 03.05.2023).
26. The Digital Public Library of America : официальный сайт. – 2023. – . – URL: <https://dp.la/> (дата обращения: 05.05.2023).
27. JSTOR : официальный сайт. – 2000. – . – URL: <https://www.jstor.org> (дата обращения: 08.05.2023).
28. Scopus : официальный сайт. – 2021. – . – URL: <https://www.scopus.com/home.uri> (дата обращения: 13.05.2023).

29. Исторические парки «Россия – Моя история» : о проекте : официальный сайт. – Москва, 2023. – . – URL: <https://myhistorypark.ru/about/?city=> (дата обращения: 02.06.2023).

30. International Museum Day : официальный сайт. – 2020. – . – URL: <https://icom.museum/en/international-museum-day/> (дата обращения: 03.06.2023).

31. Beel, D. The role of civil society in cultural heritage, digitalisation and the quality of rural life / D. Beel, C. D. Wallace // researchgate.net : [сайт]. – 2023. – URL:

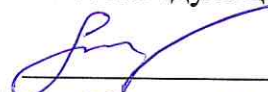
[https://www.researchgate.net/publication/371342809\\_The\\_role\\_of\\_civil\\_society\\_in\\_cultural\\_heritage\\_digitalisation\\_and\\_the\\_quality\\_of\\_rural\\_life](https://www.researchgate.net/publication/371342809_The_role_of_civil_society_in_cultural_heritage_digitalisation_and_the_quality_of_rural_life) (дата обращения: 06.06.2023).

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Гуманитарный институт  
Кафедра информационных технологий  
в креативных и культурных индустриях

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой


 М. А. Лаптева  
« 27 » ИЮНЯ 2023 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Разработка электронной базы данных «Губернаторы Енисейской губернии  
(1822-1922 гг.)»

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Наименование программы: 09.03.03.30 Прикладная информатика

Руководитель  доц., канд. филос. наук М. А. Лаптева

Выпускник  М. В. Шерер

Нормоконтролер  И. Р. Нигматуллин