

**У истоков российской
науки:
научные знания на Руси
в XVII веке**

Развитие в XVII веке ремесла и торговли, рост связей с западноевропейскими странами создали предпосылки для накопления научных знаний. Они носили преимущественно прикладной, практический характер, без теоретического осмысления и попыток привести их в стройную систему. Как и прежде, знания выработывались эмпирическим путем, в процессе производственной деятельности.



БѢЛИКАГѠ КИЗѢ
ВЛАДИМИРА МОНОМА
ХА.

БѢЛИКАГѠ КИЗѢ ГЕ
ОРГІА.

БѢЛИКАГѠ КИЗѢ
ДРЕА БГОЛѢБСКАГѠ.

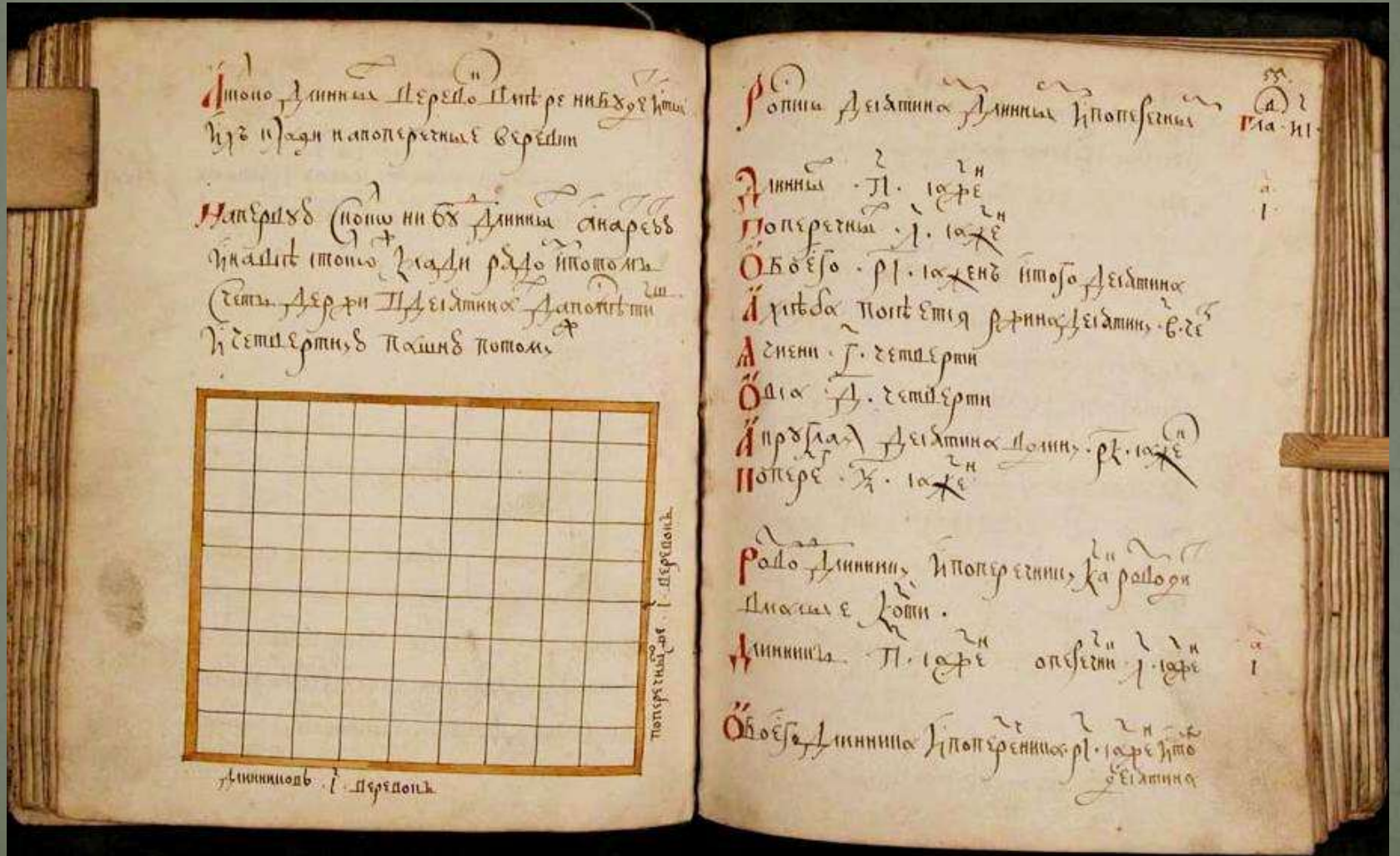
БѢЛИКАГѠ КИЗѢ
ДІМИТРІА ВСЕВОЛОДА

БѢЛИКАГѠ КИЗѢ
ДЕОДѠРА ГАРОСЛАВА.

18

Новым для XVII в. стало
появление письменных
руководств, обобщавших
производственный опыт и
помогавших решению
практических задач.
Письменность становилась
важным средством
закрепления и
распространения
производственного опыта
и практических знаний.

Одним из таких практических руководств являлась "Книга сошного письма", содержащая знания в области геометрии и их применение при измерении земельных площадей.



Анисим Родышевский (? — около 1630)

в 1621 г. составил "Устав ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки",

основанный на иностранных источниках, но существенно переработанный им и дополненный собственными наблюдениями.

"Устав" содержал практические сведения из области математики (измерение расстояния до цели с помощью теоремы Пифагора), физики (о связи дальности с калибром орудия, о разнице в удельном весе свинца и железа, о способах улавливания звука и т.д.); в нём было описание приборов, употреблявшихся в артиллерии, - компаса, "четверогранца" (угломерный прибор). Подробно изложены в "Уставе" практические сведения из области химии, необходимые при изготовлении и применении взрывчатых веществ. Познания в области практической химии нашли отражение также и в многочисленных пособиях по приготовлению чернил, красок, олифы и т.п.



Практическим характером отличались и медицинские знания, основанные на многовековом опыте народной медицины. Широко были распространены различные "Травники" и "Лечебники", оригинальные и переводные, содержавшие описания различных трав и их лечебных свойств, а также наставления по их сборанию и использованию. Опираясь на опыт народной медицины, холмогорский архиепископ **Афанасий** составил **в 1696 г.** "**Лечебник**" с описанием болезней и лечебных средств против них.

Большое значение в развитии медицины имел Аптекарский приказ, в котором работали русские лекари и "алхимиcты" (фармакологи) и врачи-иноcтранцы.

Аптекарский приказ - административно-судебный орган в России XVII — начала XVIII века, в ведении которого находились светские аптекари, доктора и лекари, лекарства, cлужители и всё, что имело к этому отношение.

Приказ ведал и подготовкой медицинского персонала: лекарские ученики получали медицинское образование под руководством докторов. При приказе существовала богатая библиотека медицинской и другой естественнонаучной литературы. Получивший образование в Аптекарском приказе русский лекарь **Иван Венедиктов** составил "**Фармакопею**" на основании иностранных источников, но дополнил их собственными наблюдениями.

XVII век - век великих русских географических открытий, ставших грандиозным вкладом в мировую науку.



Особенно большие успехи в XVII веке были достигнуты в изучении **Сибири**. Русские мореходы и землепроходцы были не только первооткрывателями "новых земель", но и исследователями Сибири.

Собранные ими многочисленные сведения, зафиксированные в их донесениях ("сказах" и "отписках"), послужили фундаментом последующих знаний о Сибири.

«Роспись Сибирским городам и острогам» (1640); «Годуновский чертеж» (по имени тобольского воеводы П.И.Годунова - 1667), «Чертеж Сибирской земли» (1672) и, наконец, знаменитая «Чертежная книга Сибири» (Атлас) С.У. Ремезова (1701).

Вот имена некоторых первооткрывателей – путешественников:



1600-1661

Пётр Бекетов

Государев служилый человек, воевода, исследователь Сибири. Основатель ряда сибирских городов, таких как Якутск, Чита, Нерчинск. В Сибирь приехал добровольно, (попросился в Енисейский острог, куда и был назначен стрелецким сотником в 1627). Уже в 1628—1629 участвовал в походах енисейских служилых людей вверх по Ангаре. Много ходил по притокам Лены, собирал ясак, приводил в подчинение Москвы местное население. Основал несколько государевых острогов на Енисее, Лене и в Забайкалье.

1600 - ?

Иван Москвитин

Русский путешественник, атаман пеших казаков. Прославился тем, что в 1639 году с отрядом казаков первым из европейцев достиг Охотского моря, открыв его побережье и Сахалинский залив.

Во главе нескольких экспедиций обследовал побережье Охотского моря на протяжении 1300 км, Удскую губу, Сахалинский залив, Амурский лиман, устье Амура и остров Сахалин.



? - 1666

Михаил Стадухин

Первооткрыватель реки Колыма. Основал Нижнеколымский острог. Исследовал Чукотский полуостров и первым заходил на север Камчатки. Прошел на кочах вдоль побережья и описал полторы тысячи километров северной части Охотского моря. Вёл записи своего «кругового» путешествия, описал и составил чертеж-карту мест Якутии и Чукотки, где побывал.





1605-1673
Семён Дежнёв

Казачий атаман, землепроходец, путешественник, мореход, исследователь Северной и Восточной Сибири, а также торговец пушниной. Участвовал в открытии Колымы в составе отряда Ивана Стадухина. Из Колымы на кочах прошёл по Ледовитому океану вдоль северного берега Чукотки. За 80 лет до Витуса Беринга Дежнёв (первым из европейцев, в 1648) прошёл пролив, разделяющий Чукотку и Аляску, названный в последствии Беринговым.

1597-1668

Василий Поярков



Исследователь Сибири и Дальнего Востока. Первооткрыватель Среднего и Нижнего Амура. В 1643 -46 руководил отрядом, который первым из русских проник в бассейн реки Амур. Поярков первым открыл Зейско-Буреинскую равнину, прошёл по Зее и Амуру до самого моря. Собрал данные о неизвестном ранее острове Сахалин, предоставил карты, где были точно отмечены сибирские реки. Он написал множество заметок о том, как живут и устраивают свой быт местные племена.



1603-1671
Ерофей Хабаров

Промышленник и предприниматель; торговал пушниной в Мангазее, потом перебрался в верховья Лены, где с 1632 занимался скупкой пушнины. В 1639 открыл на реке Кут соляные источники и построил варницу, а затем способствовал развитию там земледелия. В 1649-53 с отрядом охочих людей совершил поход по Амуру от впадения в него реки Урки до самых низовий. В результате его экспедиции приамурское коренное население приняло русское подданство. Хабаров составил “Чертеж по реке Амуру”. Именем Хабарова назван город Хабаровск.

PLANISPHERIVM
Sive
MVNDI TOTIVS.
TYCHONIS

PLANO
Profuit Amstelredami apud
GERARDUM VALLEGI
PETRUM SCHENE.

BRAHEVM,
Structura
EX HYPOTHESI
BRAHEI IN
DELINEATA.

Практическими потребностями в точных календарных исчислениях, необходимых для хозяйственной деятельности, был вызван и интерес к астрономии. Распространенные тогда переводные сочинения по астрономии основывались на птолемеевском положении о Земле как центре Вселенной (геоцентрическая система). Но в середине XVII в. в Россию стали проникать и сочинения, знакомившие с гелиоцентрической системой Н.Коперника:




Подавляющее большинство населения продолжало придерживаться традиционных средневековых взглядов на мироздание. Любые отступления от этих взглядов преследовались церковью. Попытку соединить европейские астрономические теории с библейским учением о сотворении мира предпринял в своей работе **"Шестоднев"** **Афанасий Холмогорский**, который исходил из геоцентрической системы Птолемея, но Земля уже представлялась ему не плоским, а шарообразным телом.



О растущем интересе к астрономии в России XVII века свидетельствует и распространение различных астрономических приборов, в том числе и подзорной трубы, изобретенной в Голландии в 1608 г



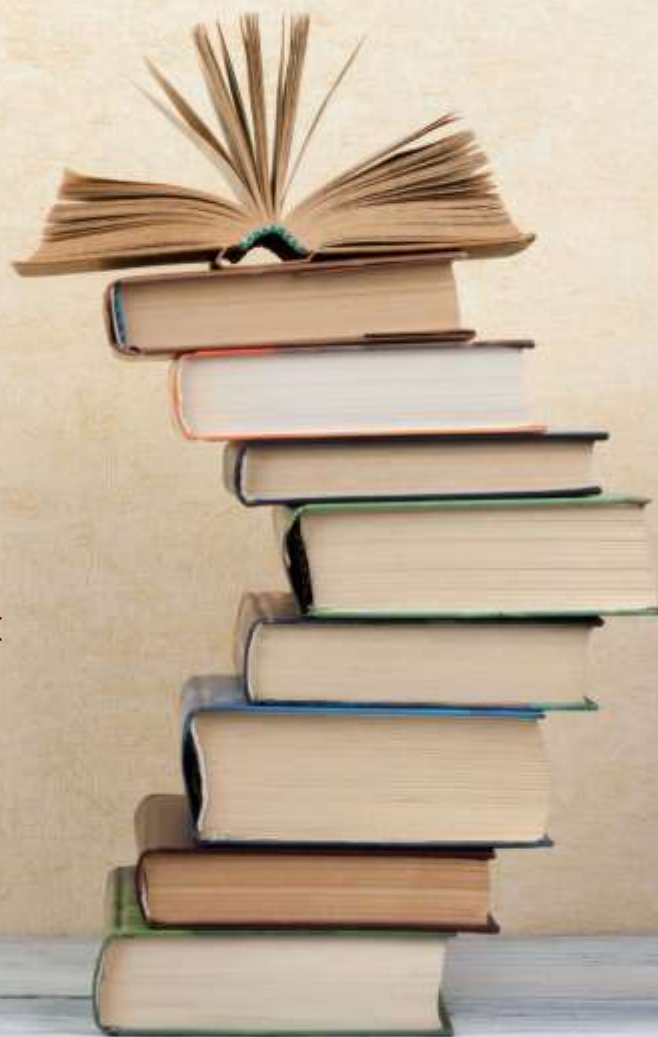
Уже в 1614 г. она появилась в России, где ее использовали также для наводки орудий при артиллерийской стрельбе.

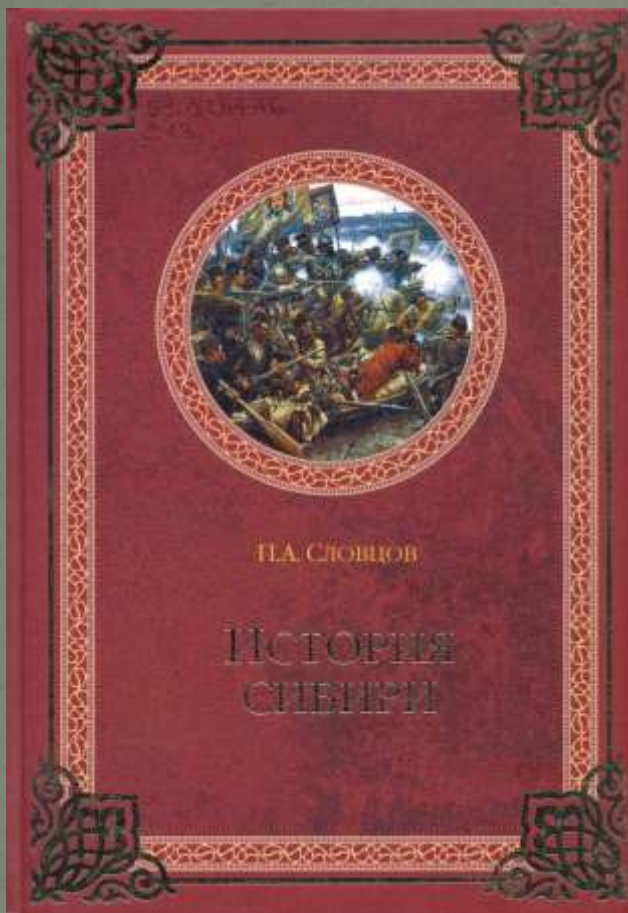


В XVII веке Россия стояла на пороге грандиозного научно-технологического прорыва, совершенного ею в следующем столетии. Почва петровской модернизации была заложена именно в правление первых Романовых, в царствование Михаила Федоровича и Алексея Михайловича.

Ручная лавочка на Паскском мосту в Вильно

**Подробнее о людях, стоявших у истоков
русской науки, путешественниках-
первооткрывателях вы можете прочитать
в книгах из нашего фонда, а также в
электронных полнотекстовых изданиях
ЭБС «Лань»
(для работы необходима предварительная
регистрация с IP-адресов УлГТУ).**





Место хранения:
Абонемент научной литературы

Т3(2)
С 48

Словцов, Петр Андреевич.

История Сибири. От Ермака до Екатерины II / П. А. Словцов. - Москва : Вече, 2006. - 508 с. : ил.

Уникальный труд замечательного сибирского мыслителя Петра Андреевича Словцова, созданный в первой половине XIX века по праву считают «энциклопедией сибирской жизни». Петра Андреевича Словцова называют «сибирским Карамзиным», в своей книге он мастерски и с огромной любовью передал историю освоения сибирской земли на протяжении двух с лишним столетий после похода дружины Ермака. Написанный почти двести лет назад его исторический труд совершенно не устарел, его актуальность возрастает до сих пор.

Персоналии:

Ермак Тимофеевич, Дежнев Семен Иванович,
Хабаров Ерофей Павлович.



Место хранения:

Абонемент научной литературы

91
Д8
Р 41

Репин, Леонид Борисович.

Открыватели : Отечества Российского сыны / Л. Б. Репин. - Москва : Молодая гвардия, 1989. - 239 с.

Книга об ученых, изобретателях, зодчих, мореплавателях, землепроходцах, первооткрывателях, стерших с карты Земли белые пятна и раздвинувших границы России. Книга, адресованная молодому читателю, поможет развитию и укреплению патриотических чувств молодежи, воспитанию в молодых людях гордости за своих предков, за землю, давшую им жизнь.

Персоналии:

Никитин Афанасий, Чохов Андрей, Барма, Постник, Москвитин Иван Юрьевич, Поярков Василий Данилович, Дежнев Семен Иванович, Атласов Владимир Васильевич, Хабаров Ерофей Павлович, Соймонов Федор Иванович.

А.А. Зеленин, Е.С. Генина

История отечественной
естественно-научной
и технической мысли

*учебное
пособие*



Кемерово
2011

Зеленин, А. А. История отечественной естественно-научной и технической мысли : учебное пособие / А. А. Зеленин, Е. С. Генина. — Кемерово : КемГУ, 2011. — 67 с.

Учебное пособие знакомит читателей с крупнейшими достижениями отечественных естественных наук и техники. Материал излагается в соответствии с основными периодами отечественной истории. Издание предназначено для студентов, специализирующихся на новейшей отечественной истории факультета истории и международных отношений КемГУ, и для всех, кто интересуется историей науки и техники.

[Читать](#)

И. А. Соловьева

История российской науки

Учебное пособие



Соловьева, И. А. История российской науки : учебное пособие / И. А. Соловьева. — Киров : ВятГУ, 2019. — 236 с.

Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих дисциплину «История российской науки».

[Читать](#)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»
Кафедра маркшейдерского дела, кадастра и геодезии

Составитель В. А. Горбунова

**ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

Учебное пособие

Рекомендовано учебно-методической комиссией направления
подготовки бакалавров 120700.62 «Землеустройство и кадастры»
в качестве электронного учебного пособия

Кемерово 2013

Горбунова, В. А. История земельно-имущественных отношений и землеустройства : учебное пособие / В. А. Горбунова ; составитель В. А. Горбунова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 124 с.

Приведена периодизация истории земельных отношений, даны основные понятия земельных отношений. Дан краткий исторический анализ земельных отношений в Древнем мире, в средние века, новое и новейшее время. Рассмотрены этапы становления землеустройства в России, начиная с древних времен.

[Читать](#)

Сибирское отделение Российской академии наук
Государственная публичная научно-техническая библиотека

АНТОЛОГИЯ

ИСТОРИИ РУССКОЙ ВОЕННОЙ КНИГИ

Сборник оригинальных сочинений и статей
XIX – начала XX века

Составитель
доктор исторических наук, профессор С. Н. Лютов



Новосибирск, 2007

Антология истории русской военной книги.
Сборник оригинальных сочинений и статей XIX –
начала XX века : сборник научных трудов /
составитель С. Н. Лютов. — Новосибирск : ГПНТБ
СО РАН, 2007. — 200 с.

Сборник содержит оригинальные сочинения, статьи и очерки о роли книги в развитии военного дела, опубликованные до 1917 года. Большинство включенных в сборник материалов не известны широкому кругу специалистов и не использовались ранее в историко-книговедческих исследованиях. Представленные в сборнике сочинения отражают эволюцию взглядов наиболее просвещенных представителей военного сообщества России на использование книги в интересах обучения и воспитания войск.

[Читать](#)

Оглоблин, Н. Н. Источники Чертежной книги Сибири Семена Ремезова / Н. Н. Оглоблин. — Санкт-Петербург : Издательство "Лань", 2014. — 7 с.



Семён Ульянович Ремезов, скульптурная композиция «Сибирским картографам», г. Тюмень.

ИСТОЧНИКИ ЧЕРТЕЖНОЙ КНИГИ СИБИРИ СЕМЕНА РЕМЕЗОВА.

«Чертежная книга Сибири», составленная в 1701 г. тобольским воеводой самим Семеном Ульяновичем Ремезовым и изданная в 1882 г., картографическое изображение в раннем подлиннике, представляется — по сведениям исследователей — географическим атласом издания — первоначально-йезуитской старинной русской картографии. Формой историческая география не имеет другого подобия: памятник и не имеет равного на протяжении истории именованного. Взаимосвязи историко-географическая Ремезова его достоинство географического атласа. Предлагаемая заметка именно даёт несколько новых данных сведений по вопросу об источниках «Чертежной книги Сибири».

Семён Ремезов в составлении атласа и своей «Чертежной книги» руководит три года главным источником, который он использовал при составлении своей «Чертежной»: 1) главные сибирские чертежи; 2) географические рукописи; 3) дорожные сведения людей.

Ремезов не один раз упоминает в составлении до него сибирские географические чертежи, доставляемые из Сибири в Москву; в Сибирский приказ и часть исторических в своем приказе. Он точно отмечает, что из 12-х листов его атласа — только 7 листов он «взял из старых», в остальных 5 листов парадки (вспомогательные, с дополнениями и поправками) «с парадки» образцы географических сибирских названий чертежей, с приложением (из Сибири в Москву) и ссылки на «старые».

Три Ремезову было известно «первое» чертённое описание Сибири, составленное в 170 (1698) г., в Тобольске (этот же он не указывает), когда велено было царю Сибирскую землю «сплести, грани земли и моря, реки и источники, и всею речити чертить». Этот чертёж был составлен и дан в листы географического атласа географическим «Чертежной книге Ремезова» означая «чёрные», «белые», «зеленые» не одного атласа этой «чертежной» карты, дано им не указав и географические чертежи, которые были «взяты из архивов».

Но описание этого общего сибирского чертёжа 170 г. найдено только в старом Сибирском приказе (в Москве, Архив Глав. Юстиции) это — «чертеж» против чертёжа «Сибирскую землю: географическим и историческим и сведениям...», 170 года. Подробней о нем об этой рукописи книге, в тексте «Воскресения» чертёж.

Атлас географическим «Чертежной книге Ремезова» начинается, что Ремезову не был известен другой общий чертёж Сибири, составленный в 168 (1678) г. Он также не был известен только список с чертёжа Сибирской земли, т. е. описание этого сибирского чертёжа, отмеченное Г. И. Сперским в 3-й-ой «Временника Общ. ист. и древн.».

[Читать](#)

УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

**У ИСТОКОВ РОССИЙСКОЙ НАУКИ:
НАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ НА РУСИ В XVII ВЕКЕ**
Виртуальная выставка