



ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Исторический факультет

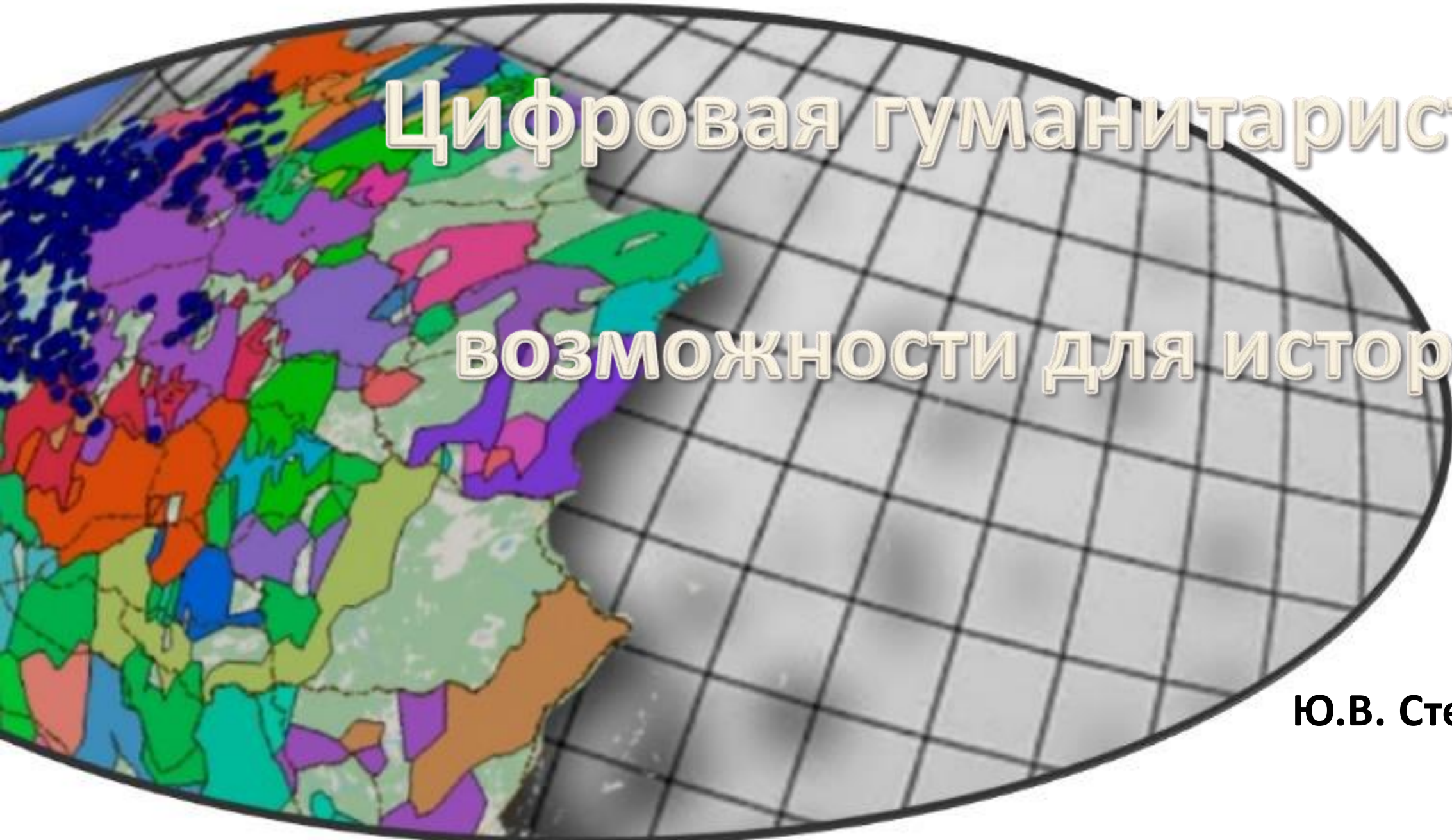


ИстГеоЛаб
ИВИ РАН

ФГБУН «Институт всеобщей истории Российской академии наук»



Ассоциация "История и компьютер"



Цифровая гуманитаристика: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ИСТОРИКА

Ю.В. Степанова

2024

Цифровизация – это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства.

Тренд развития последние 30 лет. Наука и образование – одни из первых сфер цифрового поворота.



В образовании – в сфере создания обучающих платформ и сервисов, цифровых библиотек, методических материалов; организации учебного процесса



В науке – в областях, связанных со сложными производственными технологиями и большими вычислениями.



В гуманитарных науках – экономика, социология, политология.
В исторических науках – в социально-экономической истории, специальных исторических дисциплинах (археология, историческая география).

Клиометрическая «революция» – 1960-е гг.

Клиометрика – междисциплинарное исследование экономической истории с применением экономических теории и методов и математических методов.

Квантитативная история – объяснение исторических процессов с применением количественных методов.

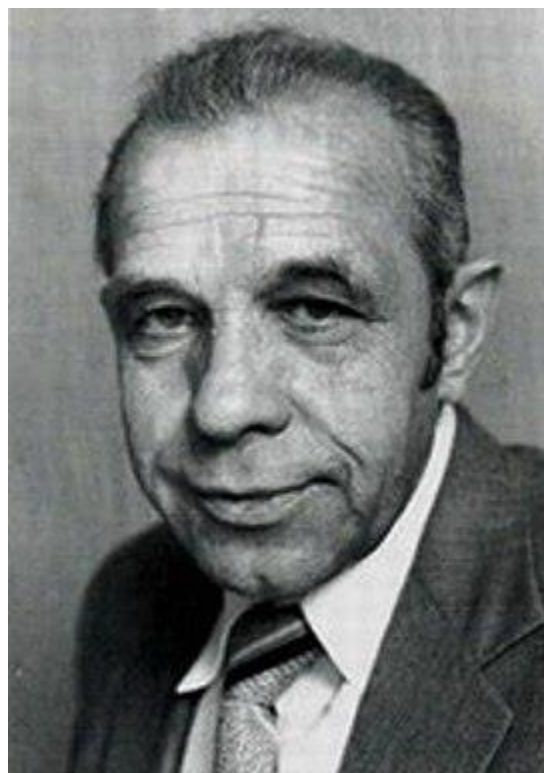
Историческая информатика – совокупность количественных подходов и методов в изучении истории, оснащенная современными цифровыми технологиями.



Дуглас Норт
(1920-2015)

«Journal of Economic History»

Норт Д. Понимание процесса экономических изменений = Understanding the Process of Economic Change (2005) / Пер. с англ.: К. К. Мартынов, Н. В. Эдельман; науч. ред.: А. В. Смирнов. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 20



И.Д. Ковальченко
(1923-1995)

Ковальченко И. Д., Милов Л. В. Всероссийский аграрный рынок XVIII — начала XX вв.: опыт количественного анализа. М., 1974.
Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. М.: Наука, 1987.

Ассоциация
«История и
компьютер»
(АИК) (с 1992 г.)

<https://aik-hisc.ru/>

Цифровая гуманитаристика (Digital Humanities, DH) –

широкая сфера применения цифровых материалов и методов в традиционных гуманитарных науках (история, философия, гуманитарная география, лингвистика, литература, искусство, музыка и т. д.).

Основные вехи

2004 A Companion to Digital Humanities (под ред. С. Шрайбман)

2005 создание Альянса организаций цифровой гуманитаристики (ADHO)

2011 Манифест Digital Humanities (Марин Дакос, профессор истории и директор Центра открытых электронных изданий (Франция))

2016 A New Companion to Digital Humanities



A Companion to Digital Humanities

Edited by Susan Schriebman, Ray Siemens, and John Unsworth

Presented by  of 
with the permission

Search!

A Companion to Digital Humanities

[Notes on Contributors](#)

[Foreword: Perspectives on the Digital Humanities](#)

[The Digital Humanities and Humanities Computing: An Introduction](#)

Part I: History

1. [The History of Humanities Computing](#)
2. [Computing for Archaeologists](#)
3. [Art History](#)
4. [Classics and the Computer: An End of the History](#)
5. [Computing and the Historical Imagination](#)
6. [Lexicography](#)
7. [Linguistics Meets Exact Sciences](#)
8. [Literary Studies](#)
9. [Music](#)
10. [Multimedia](#)
11. [Performing Arts](#)
12. ["Revolution? What Revolution?" Success: Technologies in Philosophy and Religion](#)

Part II: Principles

13. [How the Computer Works](#)
14. [Classification and its Structures](#)
15. [Databases](#)
16. [Marking Texts of Many Dimensions](#)
17. [Text Encoding](#)
18. [Electronic Texts: Audiences and Purposes](#)
19. [Modeling: A Study in Words and Meaning](#)

Part III: Applications

20. [Stylistic Analysis and Authorship Studies](#)
21. [Preparation and Analysis of Linguistic Corpora](#)
22. [Electronic Scholarly Editions](#)

Cite as: A Comp

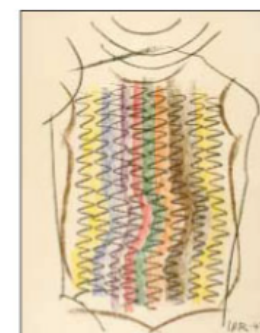


A NEW COMPANION TO

DIGITAL HUMANITIES

EDITED BY
SUSAN SCHREIBMAN, RAY SIEMENS,
AND JOHN UNSWORTH

WILEY Blackwell



A COMPANION TO

DIGITAL HUMANITIES

EDITED BY SUSAN SCHREIBMAN,
RAY SIEMENS, AND JOHN UNSWORTH

 Blackwell
Publishing

John Unsworth. Oxford: Blackwell, 2004. <https://companions.digitalhumanities.org/DH/>

Основные направления

- Оцифровка историко-культурного наследия
- Семантический и интеллектуальный анализ текстов
- Базы данных: модели, структуры, записи, связанные данные
- Визуализация данных и инфографика:
- Пространственный анализ и геоинформационные системы
- Трехмерное моделирование,
- Сетевой анализ данных (social network analysis, SNA)

Участники

- Международные организации, программы и проекты
- Европейские структуры
- Национальные организации и программы
- Российские структуры
- Независимые коллективы
- Альянс организаций цифровой гуманитаристики ADHO:
 - Европейская ассоциация DH (EADH),
 - Ассоциация компьютеров и гуманитарных наук (ACH),
 - Канадское общество DH (CSDH/SCHN),
 - Австралийская ассоциация DH (AADH),
 - Японскую ассоциацию DH (JADH),
 - Humanistica – франкоязычную ассоциацию DH и другие
- Консорциум Инициативы по кодированию текстов TEI
- Международная сеть центров цифровых гуманитарных наук CenterNet
- Коалиция гуманитарных и художественных инфраструктур и сетей CHAIN
- И др...

Виды ресурсов

Электронные библиотеки

Цифровые издания

Музейные коллекции

Языковые ИР

Таксономии, онтологии, словари

Памятники, рукописи

Персональные коллекции

Тематические коллекции

Архивные коллекции

Геоданные, карты

Инициатива по кодированию текстов

Text Encoding Initiative

URL: <https://tei-c.org/>

Оксфордский текстовый архив

ota.bodleian.ox.ac.uk/repository/xmlui/handle/20.500.12024/3009

События Яндекс Gmail Карты YouTube Боярские списки Х... Разархиватор онла... Старинные назван... Venn Diagram Mak... Распродажа 14 сервисов для со...

Oxford Text Archive About OTA Electronic Enlightenment CLARIN

OTA Home / View Item

Search

Anglo-Saxon poetic records

Please use the following text to cite this item or export to a predefined format: <http://hdl.handle.net/20.500.12024/3009>

University of Oxford, 1993, *Anglo-Saxon poetic records*, Oxford Text Archive, <http://hdl.handle.net/20.500.12024/3009>

Share: [f](#) [t](#) [g+](#)

Date of publication 1100

Type Text

Language(s) Old English (ca. 450-1100)

OTA identifier ota:3009

Collection(s) Core Collection

[Show full item record](#)

OXFORD TEXT ARCHIVE Bodleian Libraries UNIVERSITY OF OXFORD

Browse

> All of the Repository

My Account

Login

Statistics

Statistics **BETA**

General Information

Cite

Oxford University users

FAQ

About

ДН в России

- Российская ассоциация цифровых гуманитарных наук
<http://dhrussia.ru/#dokumenty> , партнер EADH

Включает коллективы из вузов, в т.ч.

- Высшая школа экономики
- МГУ
- СПбГУ,
- Сибирский федеральный университет,
- Балтийский госуниверситет,
- Ижевский госуниверситет
- Тамбовский госуниверситет
- Пермский национальный исследовательский университет
- Красноярский национальный исследовательский университет
- и др.

Государственный реестр научно-технической информации (ГРНТИ)

- | | |
|--|------|
| • 00 Общественные науки в целом | 260 |
| • 03 История и исторические науки | 594 |
| • 13 Культура. Культурология | 215 |
| • 16 Языкознание | 877 |
| • 17 Литература. Литературоведение. Фольклор | 241 |
| • 18 Искусство. Искусствоведение | 193 |
| • 19 Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации | 157 |
| • Информатика (20+28+50) | 1188 |
| • Другие рубрики - менее 100 объектов | |

<http://dh.psu.ru/theme/periodika/>

Пермская губернская периодика: 1914-1922

Первая мировая война, Революция 1917 года и Гражданская война на страницах газет

Новости проекта

Газеты в коллекции ▾

Поиск ▾

О проекте ▾

🔍

Четвергъ,
№ 1.

Бюллетень Пермского
губернского военно-
революционного
комитета

Вестник Приуралья

Власть народа

Голос сибиряка

Голос Сибирской армии

Голос трудового народа

Епархиальные
ведомости

Известия
исполнительного
комитета Совета
железнодорожных
депутатов Пермской
дороги

Известия Осинского

IX-й годъ изданія

льное изданіе Пермскаго губернскаго земства.

ПЕРМСКАЯ
ЗЕМСКАЯ НЕДѢЛЯ.

земская неделя

Газеты в коллекции

Бюллетень Пермского
губернского военно-
революционного комитета

Вестник Приуралья

Власть народа

Голос Сибирской армии

Голос сибиряка

Голос трудового народа

Епархиальные ведомости

Известия исполнительного
комитета Совета
железнодорожных
депутатов Пермской дороги

Известия Осинского
исполнительного комитета
Совета крестьянских.

[gazeta/byulleten-pgvrk/](#)

Цифровая библиотека Троице-Сергиевой лавры

← → ↺ lib-fond.ru/lib-rgb/ ☆ 🔍 📄 📁 📖 ⬇️ J Перезапустить и обнов...

🌐 Авиабилеты 📅 События 🗳 Яндекс 📧 Gmail 📍 Карты 📺 YouTube 🌿 Боярские списки Х... 🌈 Разархиватор онла... ✍ Старинные назван... 🔄 Venn Diagram Mak... 🔄 Распродажа 📄 14 сервисов для со... >> 📁 Все за

Свято-Троицкая Сергиева лавра



Собрание рукописей и старопечатных книг

🔍 Поиск

Российская государственная библиотека

Фонд 7. Собрание рукописных книг архимандрита Амфилохия (Сергиевского-Казанского)
Отдел рукописей РГБ, ф. 7

Фонд 8. Архив В. Г. Анастасевича и А. И. Красовского
Отдел рукописей РГБ, ф. 8

Фонд 17. Собрание рукописных книг Е. В. Барсова
Отдел рукописей РГБ, ф. 17

Фонд 26. Архив А. Д. Беяева
Отдел рукописей РГБ, ф. 26

Фонд 29. Собрание рукописных книг И. Д. Беяева
Отдел рукописей РГБ, ф. 29

Фонд 32. Архив И. Е. Бецкого

Поиск по библиотеке

🔍

Номер фонда

Шифр

Ед. хр.

Картон

Раздел

Заглавие

Автор

Рубрика

Дата

Место

Примечания

Дополнения

14

Цифровые копии документов библиотеке Троице-Сергиевой лавры

Свято-Троицкая Сергиева Лавра

Собрание рукописей и старопечатных книг

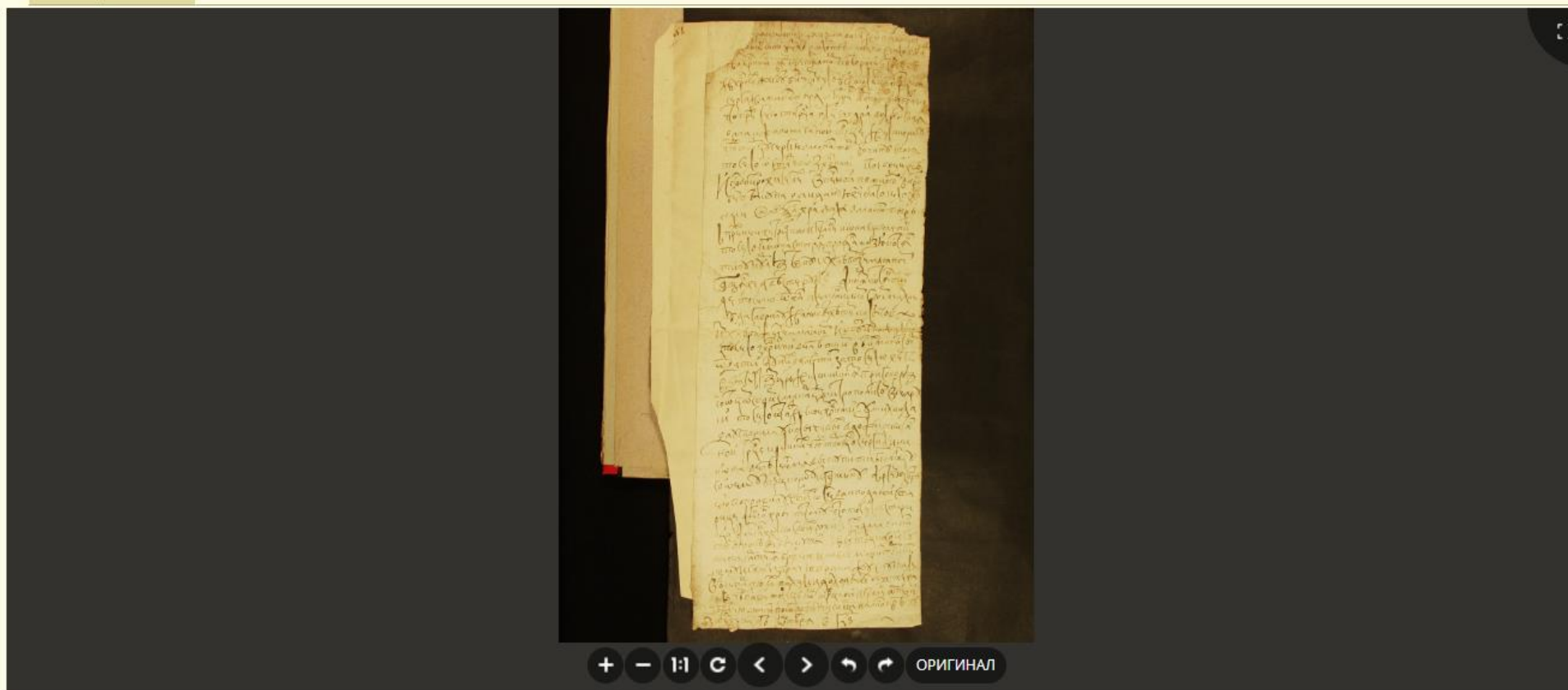
Поиск

Отдел рукописей РГБ / Ф. 303.1 Грамоты, копийные книги Троице-Сергиевой Лавры / Ф.303/1 №1

Ф.303/1 №1. Послушная Царя Иоанна Васильевича Коломенского уезда Каневской волости села Остафьева крестьянам, пожалованным в вотчину Троице-Сергиева монастыря

Изображения

Описание



Важные тенденции в сфере ДН

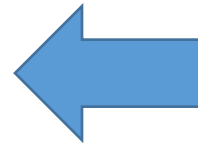
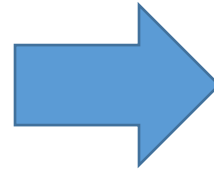
- Семантическая сеть и связанные открытые данные (LOD)
- Коллаборации
- Открытая наука
- Принципы FAIR
- Репозитории и повторное использование
- Интеграция разнородных данных

Цифровая гуманитаристика
(DH) – исследование и
обучение в гуманитарных
науках



Создание
исторических
цифровых сервисов и
ресурсов

Историческая информатика



разработка:

- информационных аспектов
источниковедения,
- концепций и методов анализа
массовых источников,
- методологии применения
многомерного статистического
анализа,
- математического моделирования
исторических процессов,
- исторической геоинформатики
- ИИ...etc.



Компьютерные технологии

Геоинформационная система (географическая информационная система, ГИС, *Geographic Information System*) — система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.

Понимается также как программное обеспечение, позволяющее создавать ГИС или цифровые карты, содержащие различные данные об объектах, присутствующих на карте.

Основное в ГИС – не только и не столько визуализация данных, сколько возможность производить аналитику с использованием инструментов ГИС.

ГИС = БД + пространственные данные

Геоинформационный проект – это совокупность пространственных данных, обладающих набором атрибутов (признаков), подлежащих анализу.

Для историка это могут быть данные о границах, топонимах, землевладении, персонах, государственных и других территориальных образованиях, различных экономических, политических, культурных явлениях и объектах в историческом прошлом.

Важнейшие этапы истории развития ГИС

1960-е гг.

США (перепись населения) и Канада (земельный кадастр) и др. - “период государственных инициатив”

1980-е гг.

ГЕОИНФОРМАТИКА - самостоятельная дисциплина. “Период коммерческого развития”



2000-е гг.

стремительное развитие “открытых” ГИС



2010-е гг.

внедрение технологий WEB 2.0 в сферу использования ГИС

Основные формы электронного бытия ГИС

Десктопная версия



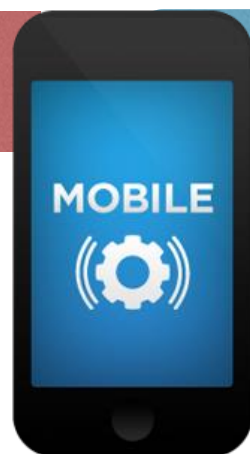
Устанавливается на персональный компьютер как специальная программа

Веб-ГИС



Доступна через обычный веб-браузер в сети интернет

Мобильная ГИС



Доступна на мобильном устройстве

Сферы применения исторических ГИС

создание, сбор, хранение
и передача геоданных

визуализация геоданных

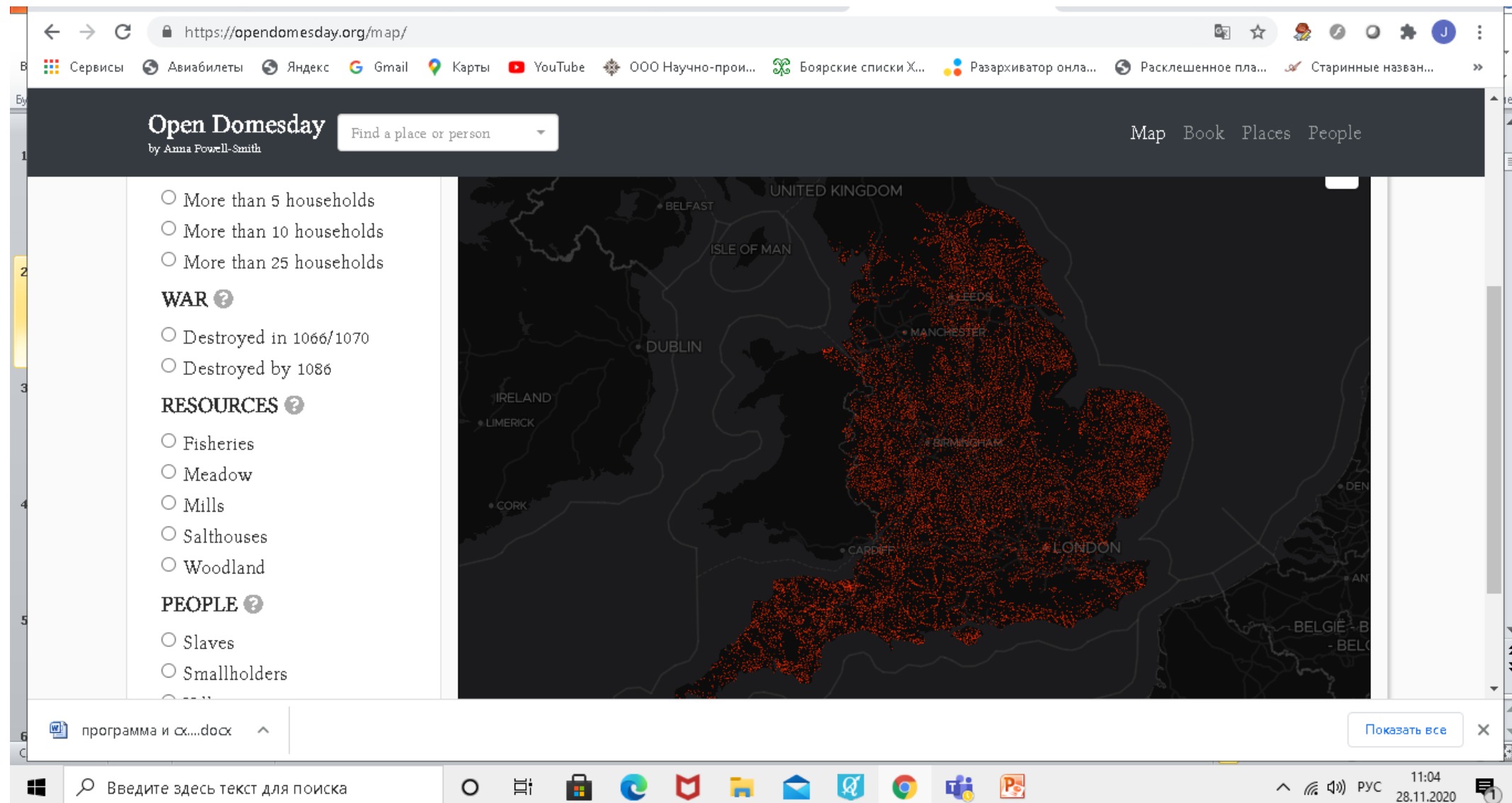
анализ геоданных

ГИС «Domesday Book» («Книга Страшного суда»), Великобритания

<https://opendomesday.org/map/>

«Книга Страшного суда» - перепись землевладений, проведенная в 1087 г. в Англии королем Вильгельмом Завоевателем.

Содержит названия населенных пунктов, округов (сотен), графств, имена землевладельцев, количество дворов и людей, их статус.



Open Domesday by Anna Powell-Smith

Find a place or person

Map Book Places People

Current page: Bedfordshire, page 1

The original folios of Domesday Book, a complete survey of England written in AD 1086.

next page »

Leighton [Buzzard]

Places mentioned on this page

Bedford, 0 households

Leighton [Buzzard], 126 households

Luton, 145 households

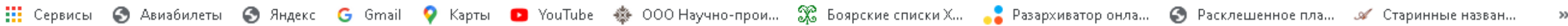
https://opendomesday.org/place/SP9125/leighton-buzzard/

программа и с....docx

Введите здесь текст для поиска

11:06 28.11.2020

Цифровая копия списка «Книги Страшного суда» XII в. с возможностью выделения сегментов текста и вывода топонимов на карте.

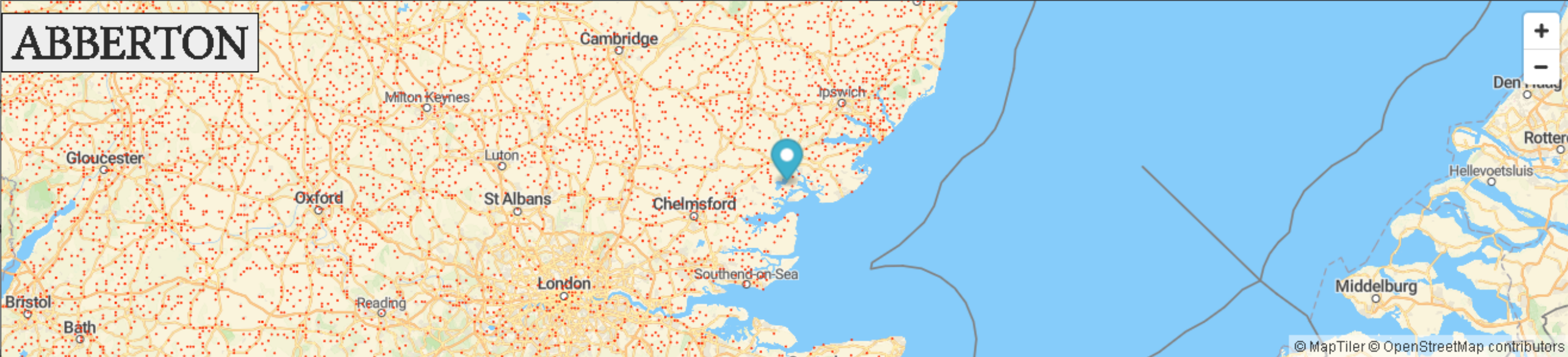
← → ↻ <https://opendomesday.org/place/TL9919/abberton/> 

Open Domesday
by Anna Powell-Smith

Find a place or person

Map Book Places People

ABBERTON



© MapTiler © OpenStreetMap contributors

Abberton was a settlement in Domesday Book, in the hundred of [Winstree](#) and the county of [Essex](#).

It had a recorded population of 9 households in 1086, putting it in the smallest 40% of settlements recorded in Domesday, and is listed under 3 owners in Domesday Book.

программа и сх....docx

Показать все

Введите здесь текст для поиска

11:11 28.11.2020

Представление местностей «Книги Страшного суда» на карте со справочной информацией.

David Rumsey Map Collection

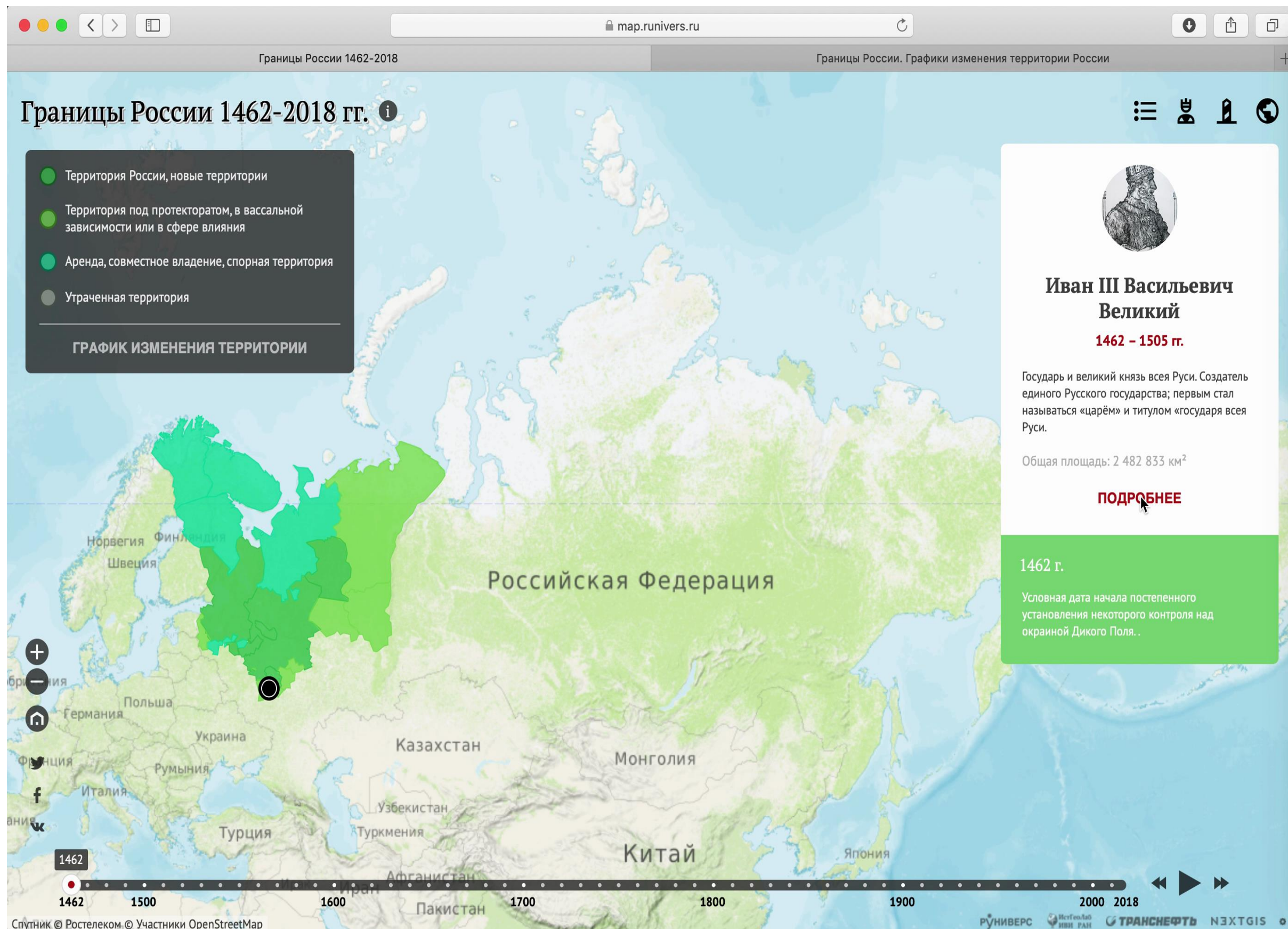
CARTOGRAPHY ASSOCIATES POWERED BY LUNA IMAGING

[Browse 124,592 Maps and Images →](#)

THE COLLECTION

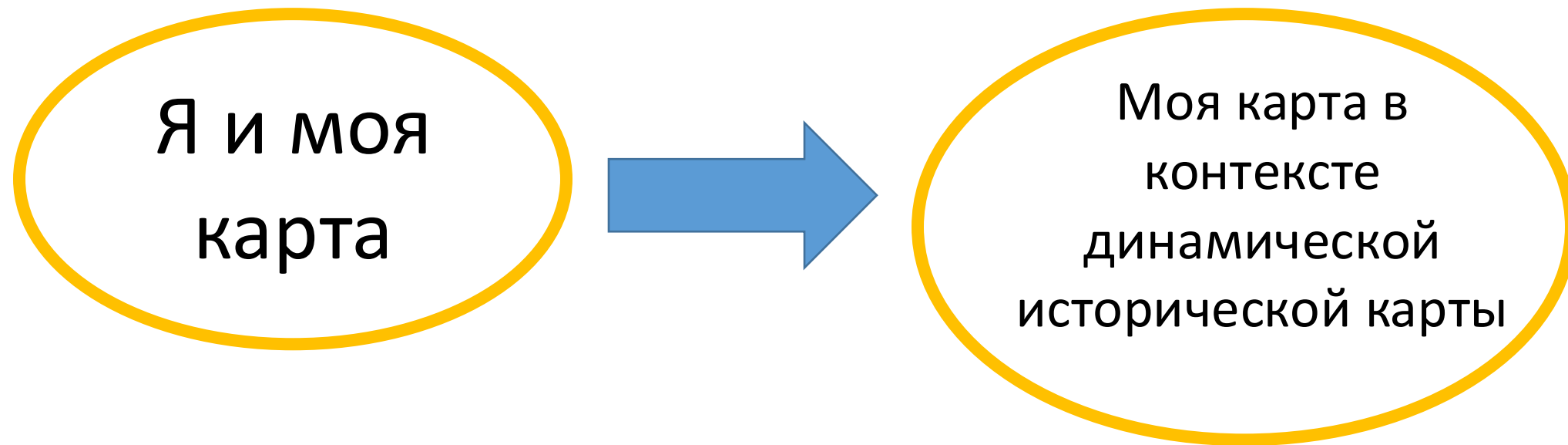
[Share this Page](#)







Современная фаза развития исторических ГИС



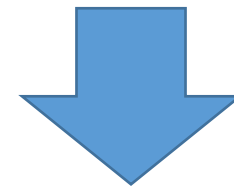
От экстенсивной к интенсивной фазе развития:

- *технологии лучше осознаются и оптимизируются участниками процесса в соответствии со своими задачами.*
- *исторические ГИС все чаще рассматриваются не как технология, совместимая с БД, а как расширение технологии БД за счет работы со специальными типами данных*

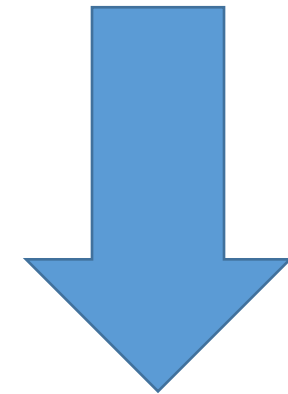
Опыт ИФ ТвГУ

БД и ГИС в археологии

**БД и ГИС в исследовании
письменных источников**



**Историко-
географические
исследования с
применением
ГИС**



**БД как инструмент
анализа массовых
источников в
социокультурной
истории**

Историко-географические исследования территории Верхневолжья периода позднего средневековья и раннего Нового времени

Ведутся с 2013 г.

Исследование проводится при участии Института всеобщей истории
РАН (Лаборатория исторической геоинформатики) и при поддержке
Ассоциации «История и компьютер».

Задачи проектов:

- локализация исторических населенных пунктов территории региона периода позднего средневековья и раннего Нового времени;
- Характеристика сельского расселения, административных границ, дорог в исторической динамике;
- Характеристика территориально-административной системы и иных форм территориальной организации;
- история землевладения на территории региона;
- демографических показателей.

Социально-экономические процессы, происходившие на территории Верхневолжья и Верхнего Подвиния в эпоху позднего средневековья и Новое время, в значительной степени отражают общероссийские тенденции.

Проекты

- **Тверской уезд в XVI в.** (2013-2015 гг., при поддержке РФФИ, проект № 14-06-97501).
Участники: С.С. Кутаков, Ю.В. Степанова.
- **Исторический атлас Бежецкой пятины Новгородской земли XVI-XVII вв.** (2020-2022 гг., при поддержке РФФИ, проект № 20-09-00278) Участники: Ю.В. Степанова, П.В. Гаврилов, А.И. Савинова, С.С. Кутаков.
- **Торопецкий уезд в XVI в.** (2021-2022, при поддержке РНФ). Участники: Ю.В. Степанова, М.В. Карпова, А.А. Фролов.
- **Тверские карелы в XVII-XIX вв.: расселение и демография** (2017-2019, при поддержке РФФИ, проект № 17-01-00429). Участники: А.И. Савинова, Ю.В. Степанова.
- **Уезд Ржевы Володимеровой в XVI-XVII вв.:** Участники: А.А. Фролов, В.О. Богданов.
- **Новоторжский уезд в XVI-XVII вв.** Участники: Н.Д. Менделеев.
- **Бельская земля в составе ВКЛ и Русского государства:** К.М. Матвеева, Ю.В. Степанова.



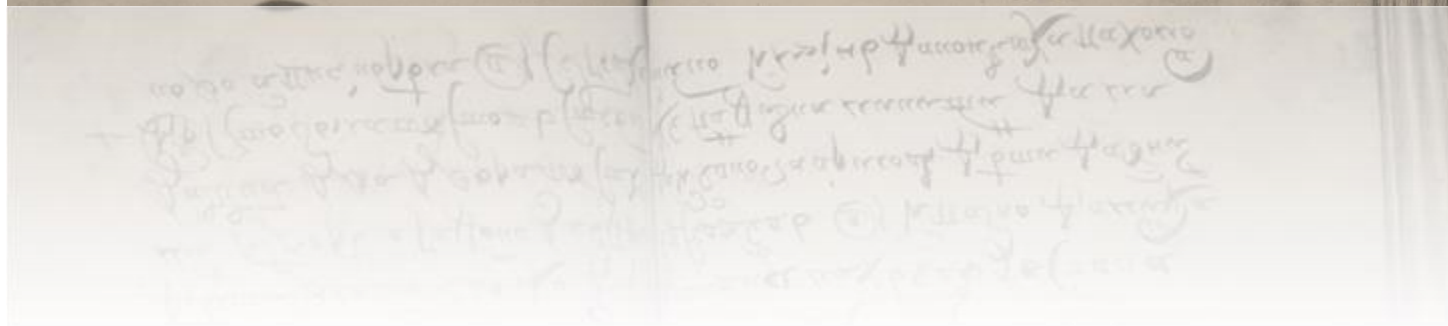
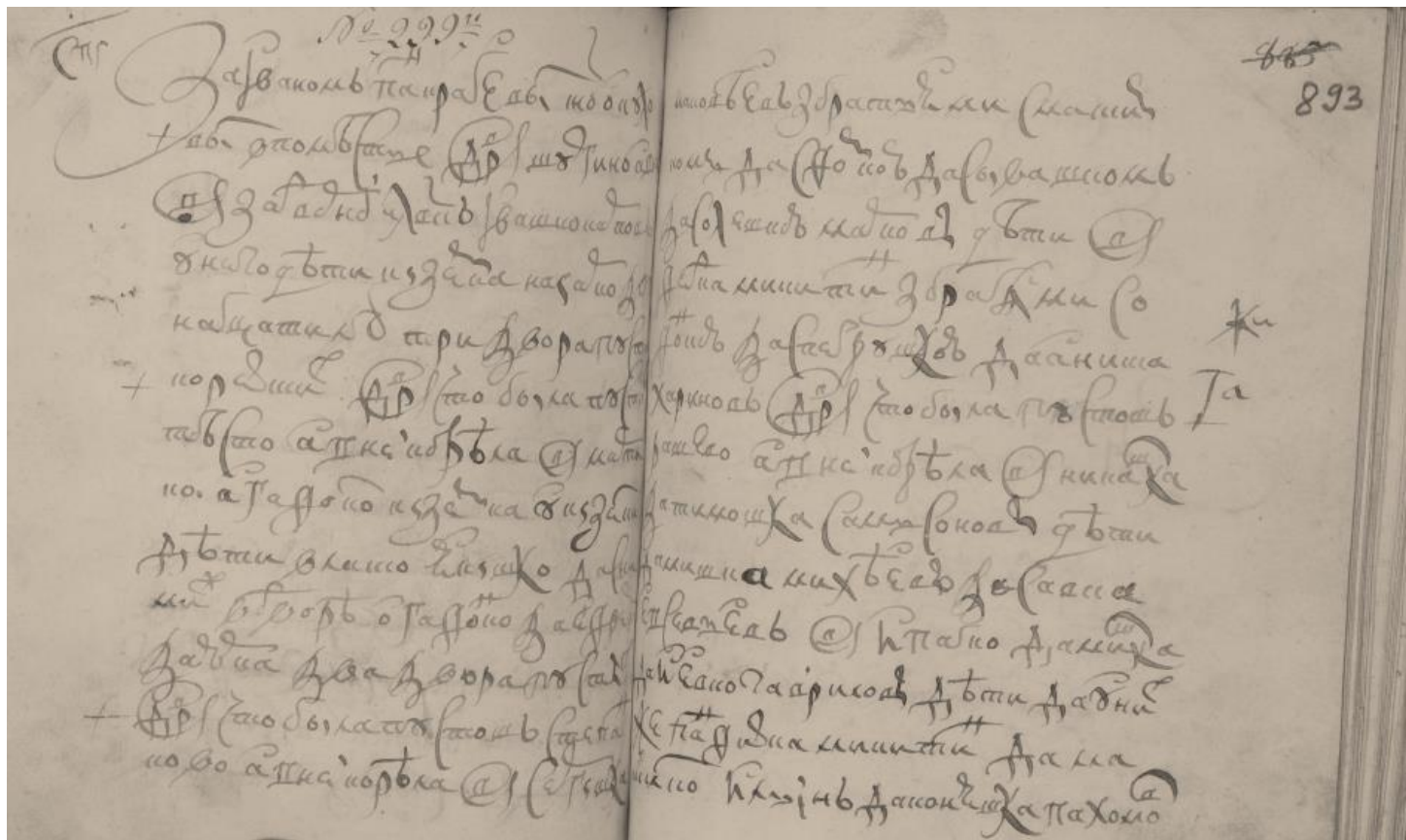
Изучаемая территория – значительная часть современной Тверской области и прилегающие районы, исторически относившиеся к Тверскому княжеству, Новгородскому государству и Великому княжеству Литовскому, затем Русскому государству в эпоху средневековья и раннее Новое время.

ИСТОЧНИКИ

Материалы писцового дела
(опубликованные и
неопубликованные)

+
АКТОВЫЙ
материал

Археологические
ИСТОЧНИКИ



ИСТОЧНИКИ

Статистические и картографические источники XVIII-XIX вв.:

- Материалы Генерального межевания Тверской губернии // Российский государственный архив древних актов, ф. 1354.
- Списки населенных мест Российской империи [по сведениям 1859 года]. Вып. 43: Тверская губерния. СПб., 1862.
- Топографический межевой атлас Тверской губернии. М., 1853.
- Генеральный алфавит уездов Тверской и Псковской губерний (РГАДА, ф. 1354).

В работе использовались современные картографические веб-ресурсы:

- Веб-ГИС “Исторический атлас Деревской пятины Новгородской земли» А.А. Фролова и Н.В. Пиотух <http://derev.histgeo.ru/map.html>
- Веб-ГИС “Источники по исторической географии Бежецкого Верха” А.А. Фролова и А.А. Голубинского <http://histgeo.ru/bezhetsk.html>
- Веб-ресурс “Архивные карты России XIX века” В.Г. Щекотилова <http://boxpis.ru/svg/>
- Исторические карты проекта «ЭтоМесто» <http://www.etomesto.ru/>

МЕТОДЫ

В исследовании использована методика локализации средневековых поселений, охарактеризованных в писцовых описаниях XVI-XVII вв. с использованием более поздних источников.

Ключевыми источниками являются материалы Генерального межевания 1770-х гг., включающие большое количество топонимической информации, сопрягающейся с топонимикой более раннего времени. Эти материалы включают экономические примечания и топографические планы земельных дач и уездные планы.

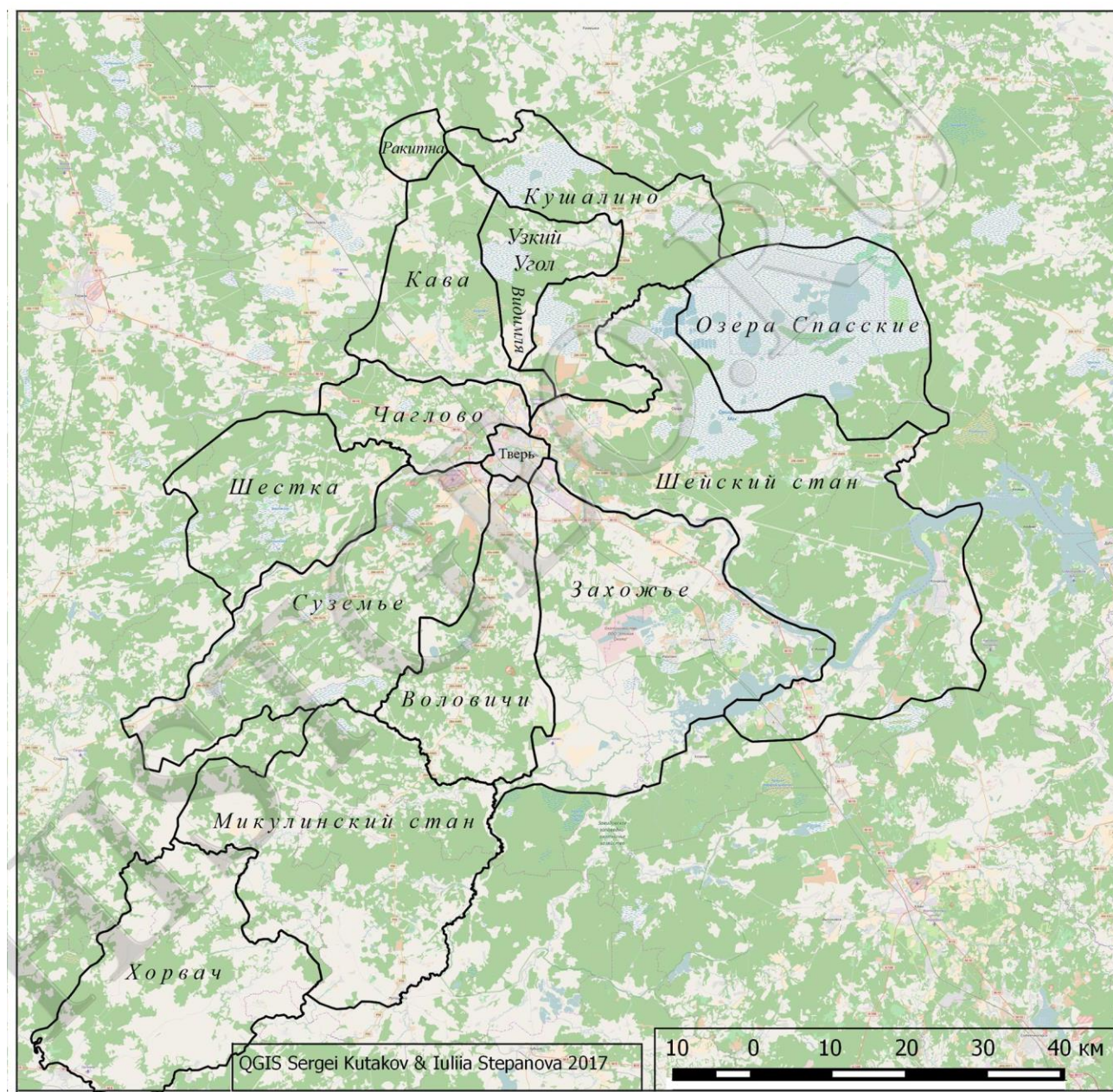
ФРАГМЕНТ ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОЙ ДАЧИ



Картуш содержит
топонимическую
информацию:
населенные пункты и
пустоши.

ПРОЕКТ "ТВЕРСКОЙ УЕЗД В XVI ВЕКЕ"

<https://tver.histgeo.ru/index.html>

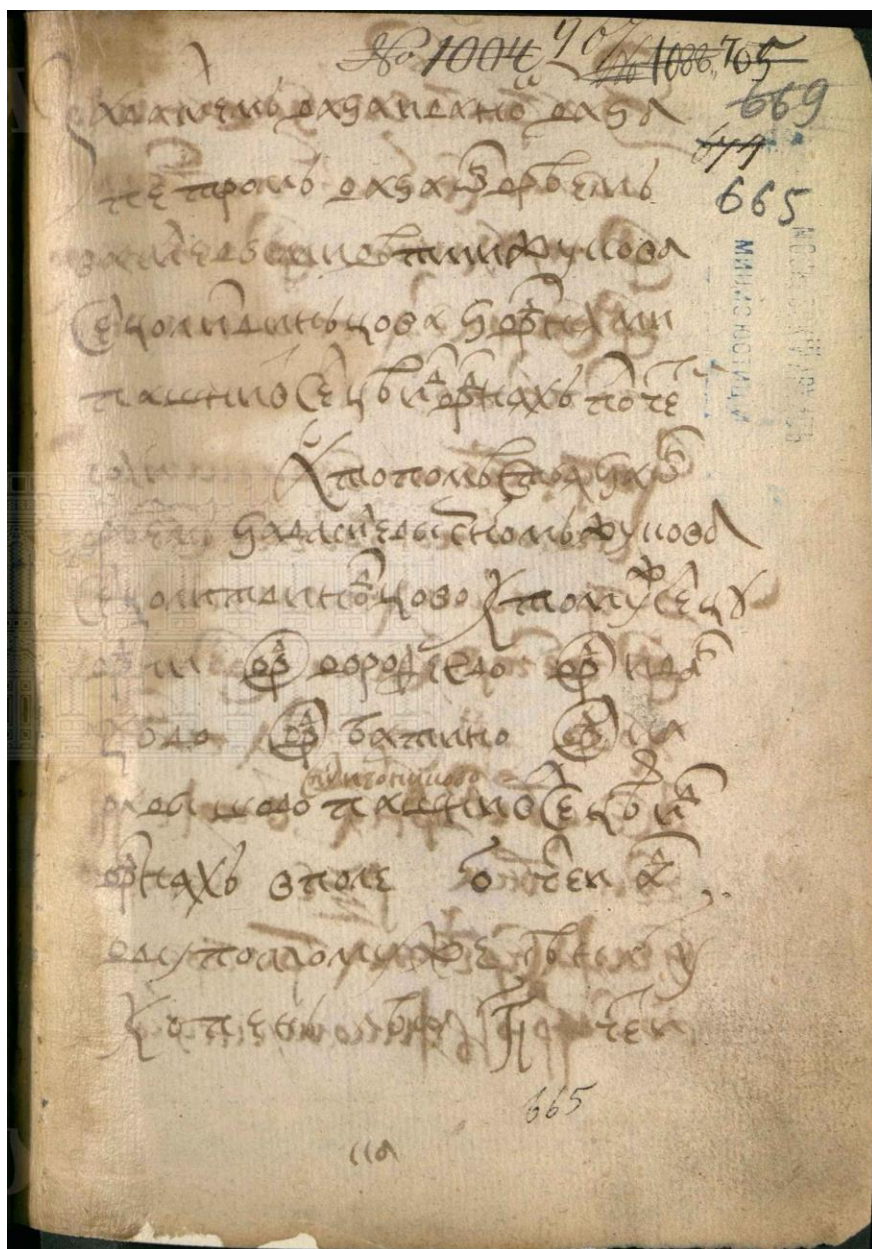


**Территория Тверского уезда и
границы волостей и станов в XVI в.**

Источники

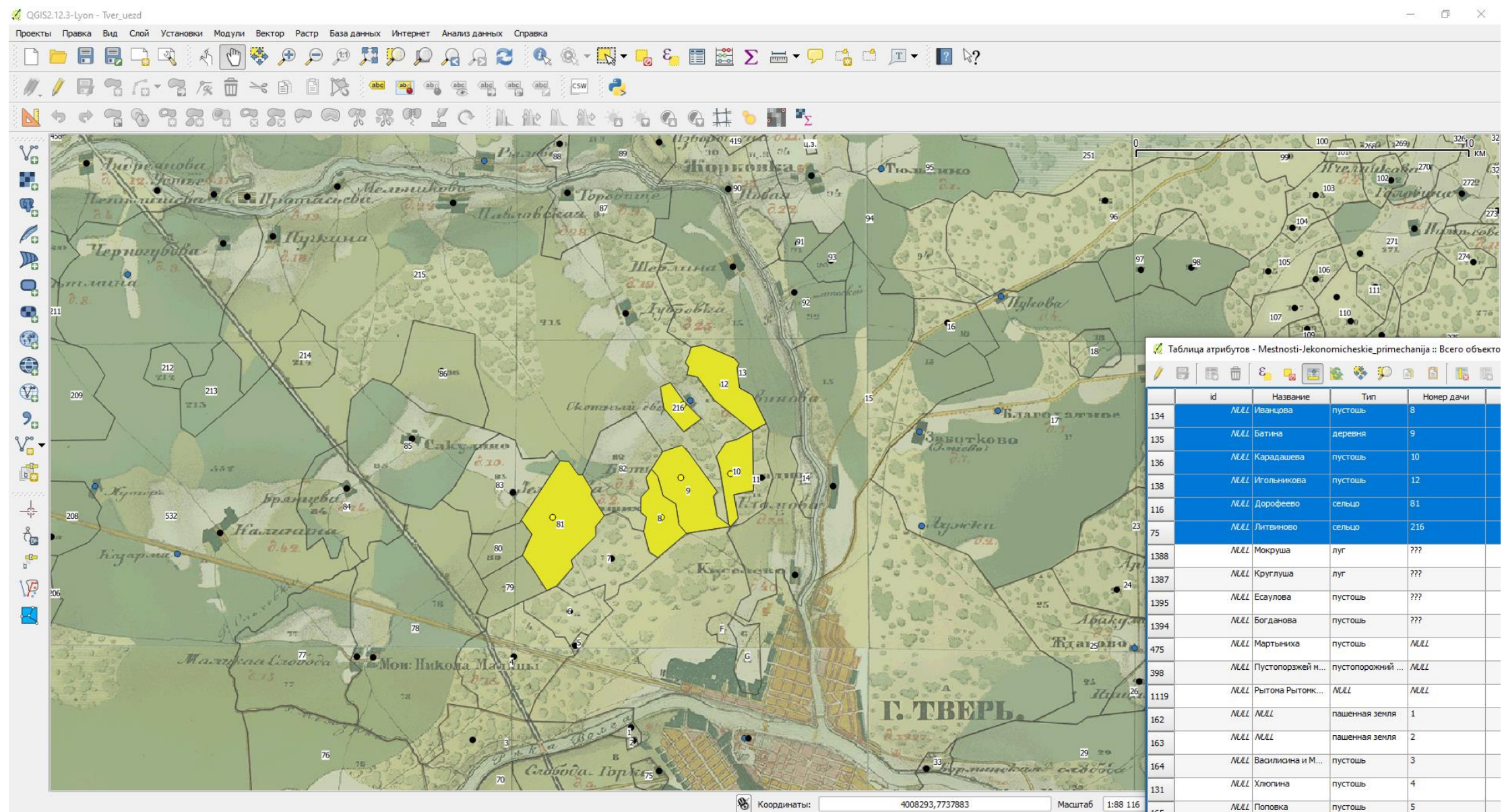
- 1539/1540 г. – Писцовая книга Тверского уезда письма Ивана Петровича Заболоцкого и Михаила Иванова сына Усова Татищева;
- 1551–1554 гг. – Дозорная книга Тверского уезда;
- 1580 г. – Писцовая книга Петра Матвеевича Свечина Тимофея Александровича Козина и дьяка Богдана Забродова владений в. кн. Симеона Бекбулатовича в Тверском уезде;
- 1588 г. – Отдельные книги кн . Меркурия Александровича Щербатова и дьяка Алферия Григорьева на поместья детей боярских в Тверском уезде.

Писцовые материалы Тверского уезда XVI века / Сост. А. В. Антонов. М.: «Древлехранилище», 2005. – 760 с.

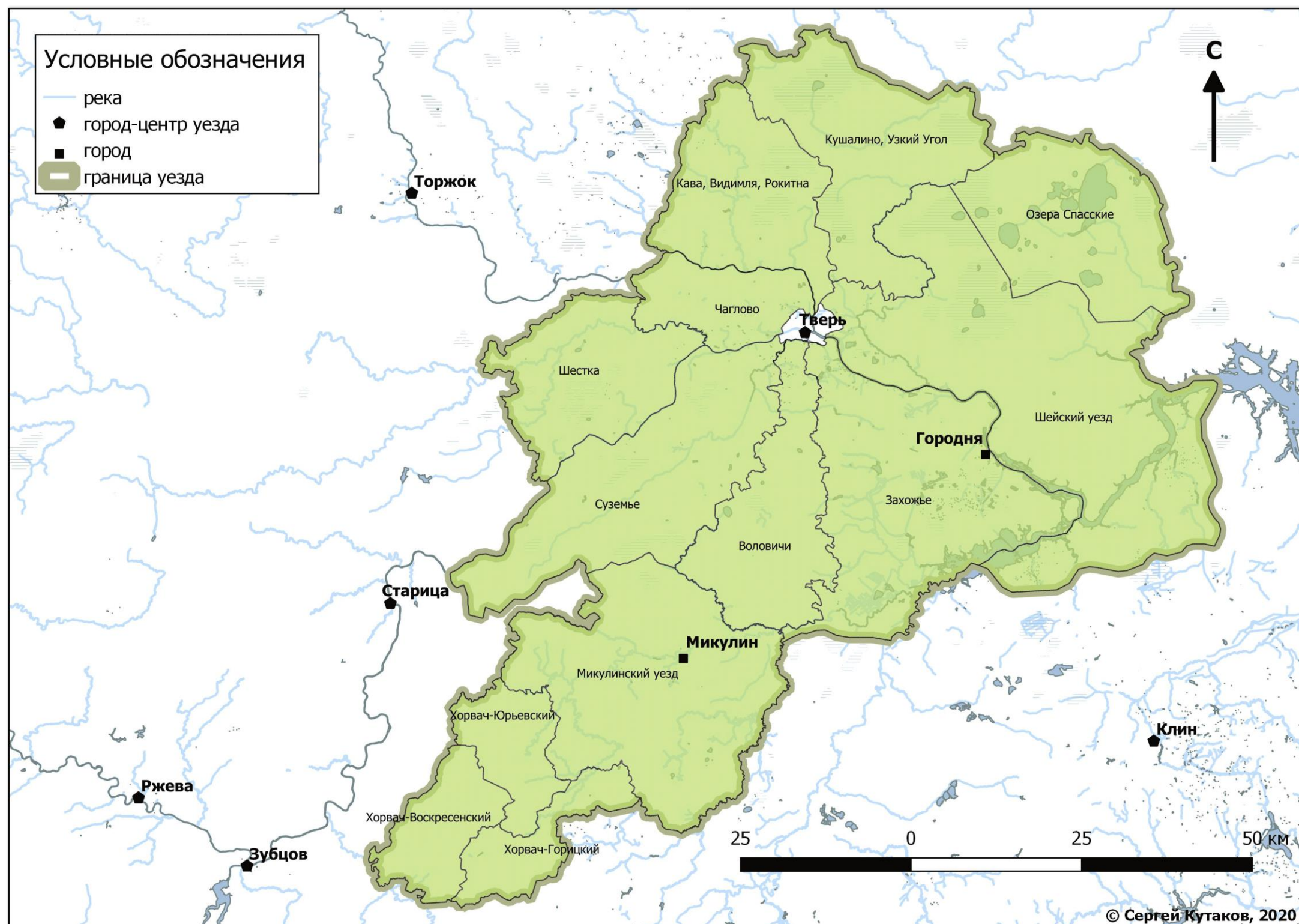


За Васильем да за Иваном, да за
Петром, да за Ондреем
Васильевыми детми Жукова
селцо Литвиновцова з деревнями,
пашни в селце и в деревнях полчети
сохи. А то поместья за Ондреем
за Васильевым сыном Жукова
селцо Литвиновцово, к тому ж селцу
деревни: (дрв) Дорофеево, (дрв) Иван
ково (дрв) Батино, (дрв) Ка
(пус) Игольниково,
радышово, пашни в селце и в
деревнях в поле 70 чети, а в
дву по тому же, сена 400
копен, лесу 13 чети.

Писцовые и дозорные книги Тверского уезда
середины XVI века. Список 1570-х гг. / РГАДА. Ф. Ф. 1209. Оп. 1. Ед. хр. 466. Л. 665.



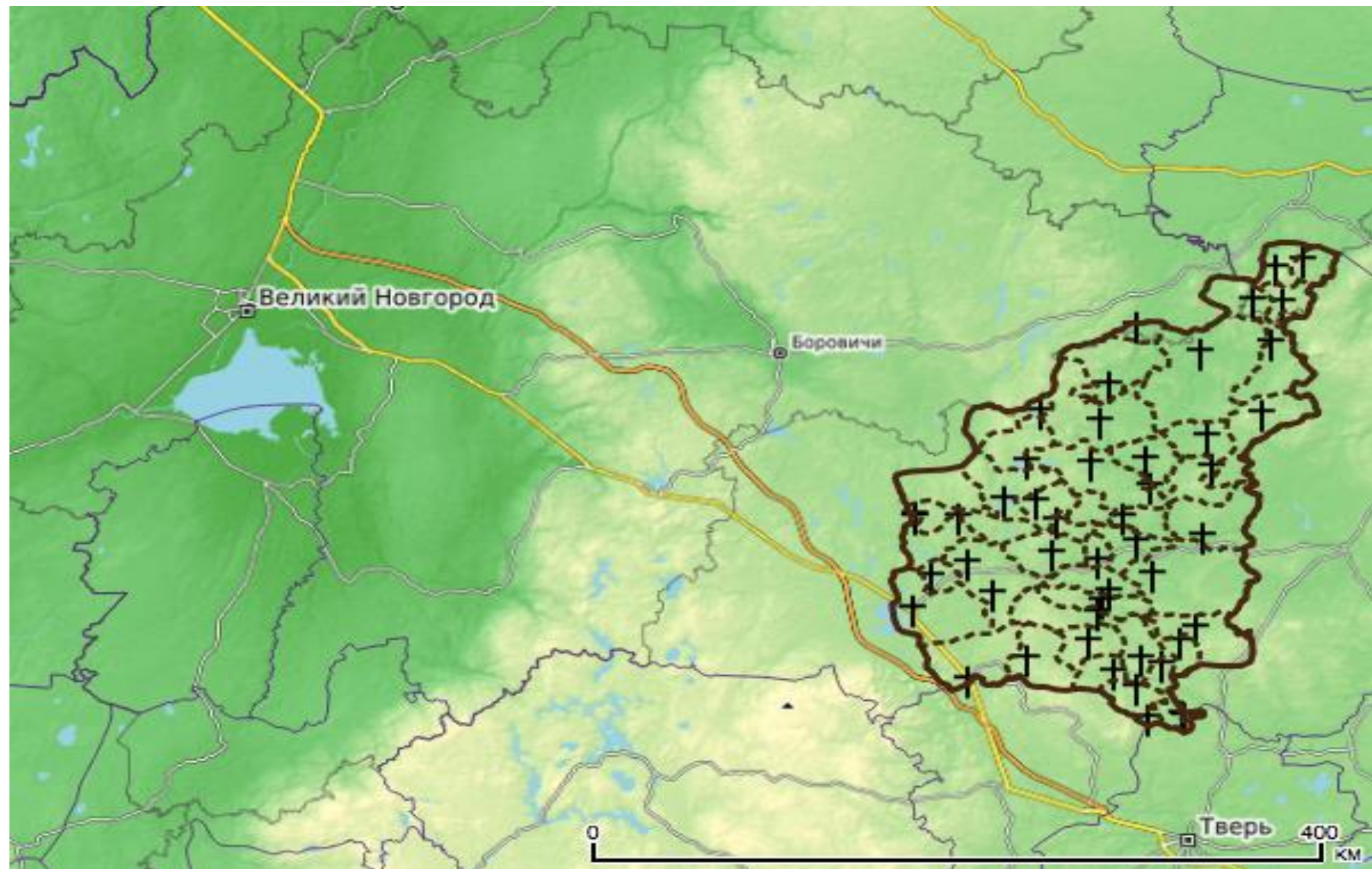
Совмещение данных писцовых книг XVI в. (сведений дозорной книги Тверского уезда 1551–1554 гг. о землевладении Андрея Васильева сына Жукова в волости Чаглово) и картографических материалов конца XVIII (черные точки – местности из кратких экономических примечаний к материалам Генерального межевания) – первой половины XIX вв. (подложка – привязанная к современной системе географических координат топографическая межевая карта А.И. Менде; полигональный векторный слой – земельные дачи по карте А.И. Менде; синие точки – местности карты А.И. Менде) в QGIS.



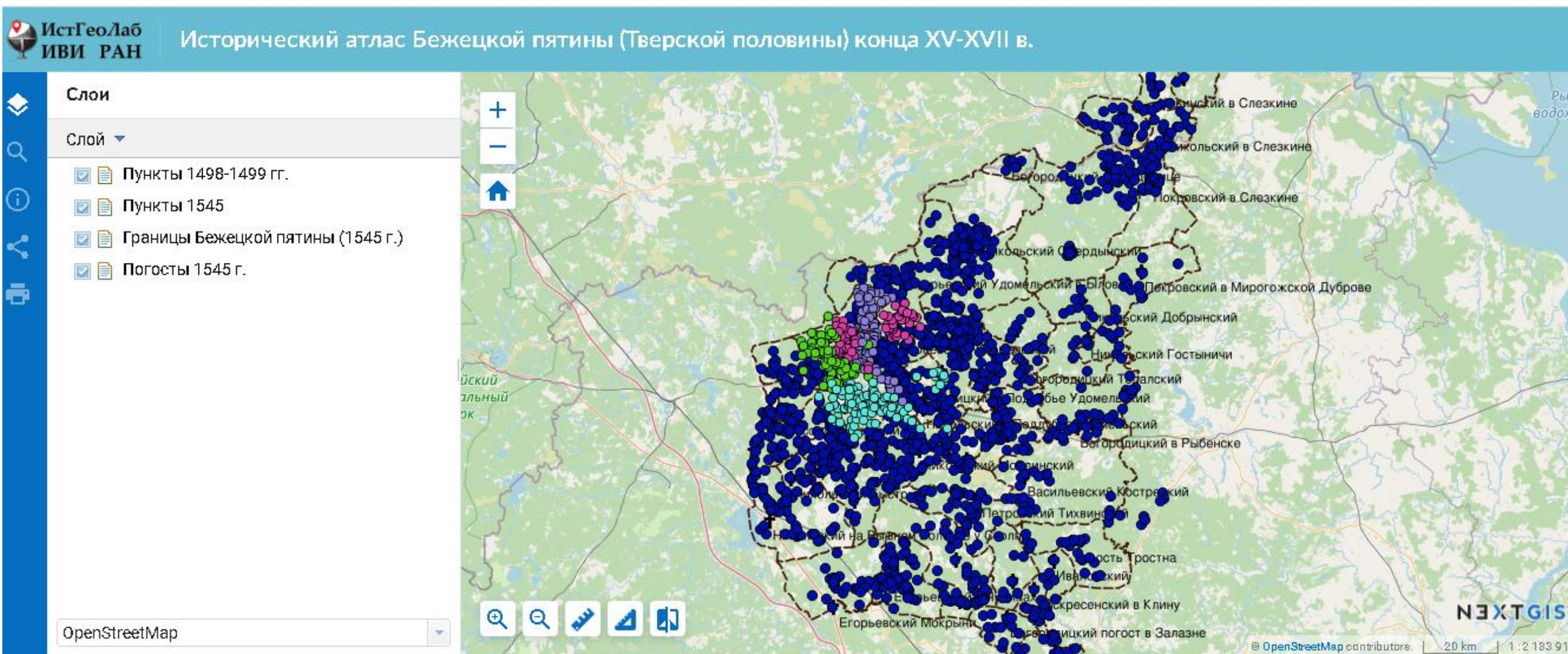
ПРОЕКТ "ИСТОРИЧЕСКИЙ АТЛАС БЕЖЕЦКОЙ ПЯТИНЫ (ТВЕРСКОЙ ПОЛОВИНЫ) КОНЦА XV – XVII В."

Веб-ГИС:

https://histgeo.nextgis.com/resource/2337/display?panel=layers&fbclid=IwAR2ISUHSpULDRUxtOhx9nL_zZs_E_k9LhUVzBT8Cj8frkO08g8kk0czBrX4



Территория Тверской половины Бежецкой пятины



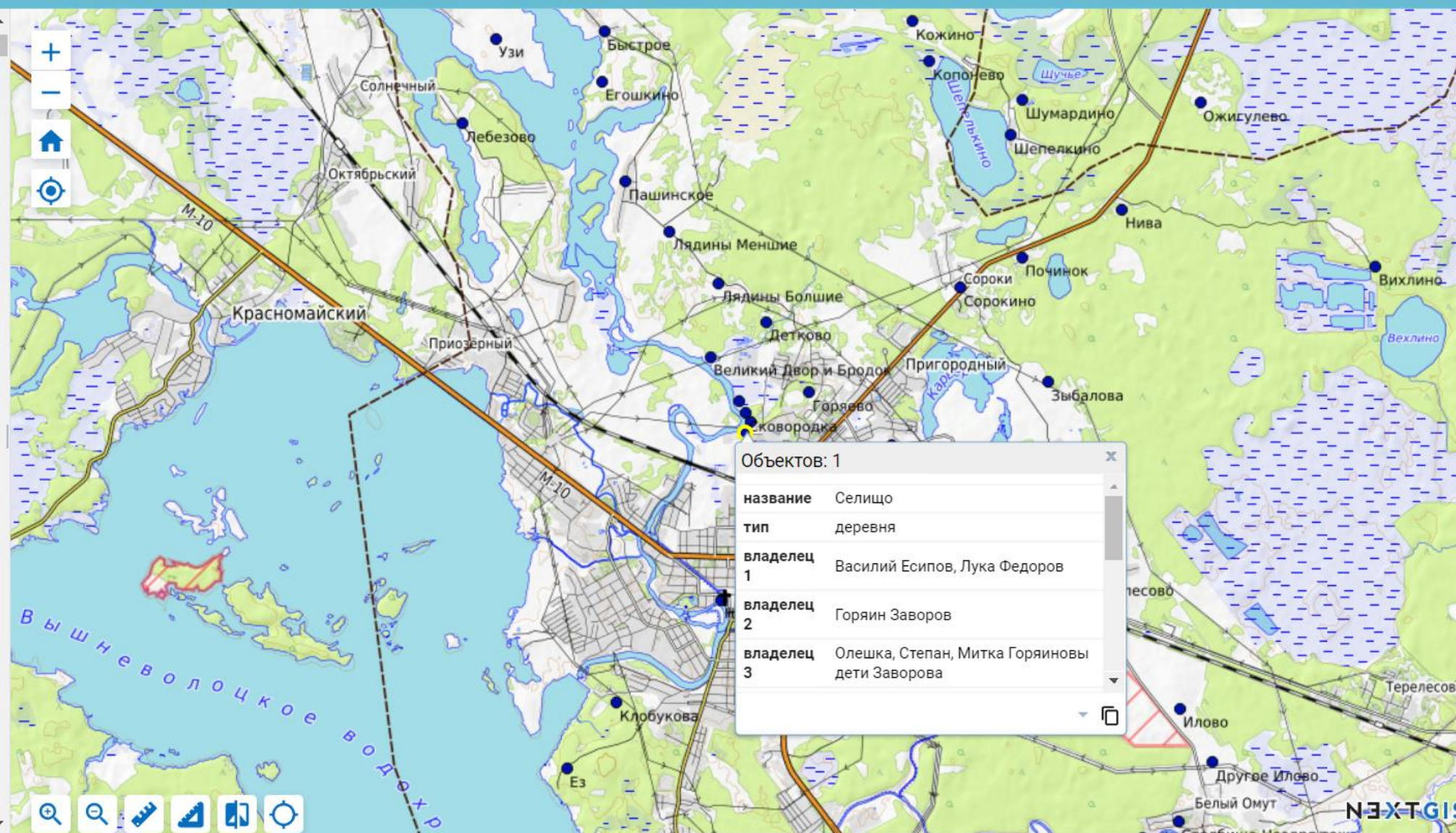
Веб-гис «Исторический атлас Бежецкой пятины(Тверской половины) конца XV – XVII в.»

Офонасей Григорьевич Соловцов, а в них писаны великого князя села и деревни за князми за детми за боярскими в поместьях.

В НИКОЛСКОМ ПОГОСТЕ НА ВЫШНЕМ ВОЛОЧКЕ У СТОЛПА.

Волостка Васильевская Есипова да Лукинская Федорова за Олешкою да за Степаном да за Миткою за Горяиновыми детми Заворова да за их братаничем за Неверком за Тимохиным сыном Горяинова сына Заворова отцовское (л. 7 об.) поместье.

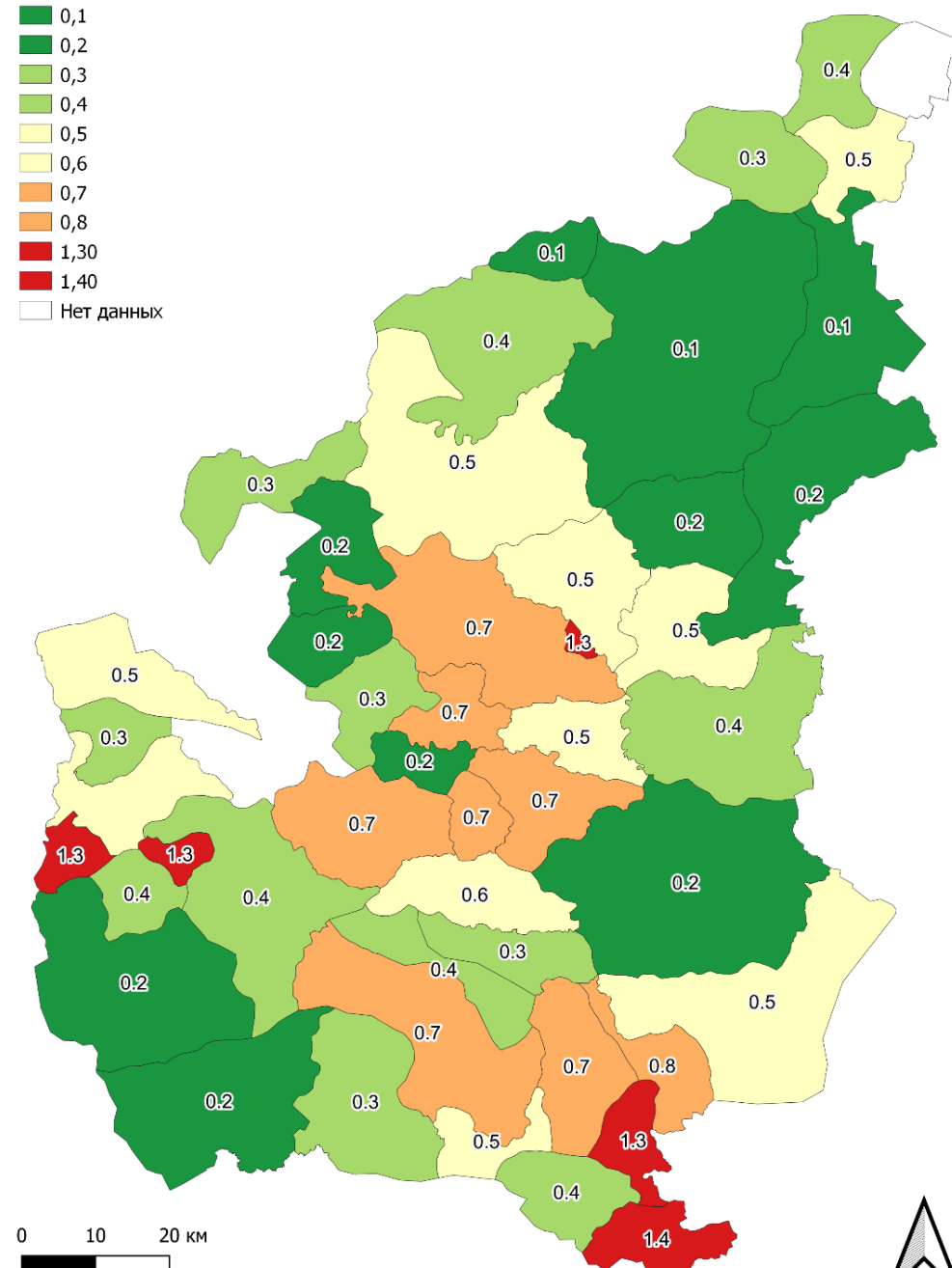
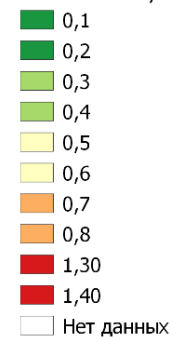
Дер. Селище на реке на Стне: двор большой, а в нем сам Степанко з братоничем, пашни в поле 6 коробей, а в дву по тому ж, сена 30 копен, да на отхожей позже на Сковородке на Стне сена 20 копен, 2 обжи. Дер. Обрезово на реке на Стне: двор большой, а в нем сами Олешка да Митка, пашни в поле 4 коробьи, сена 20 копен, обжа. Дер. Илово: дв. Кондратко, дв. Родка, дв. Ти (стлб. 39) моха, дв. Петрушка,



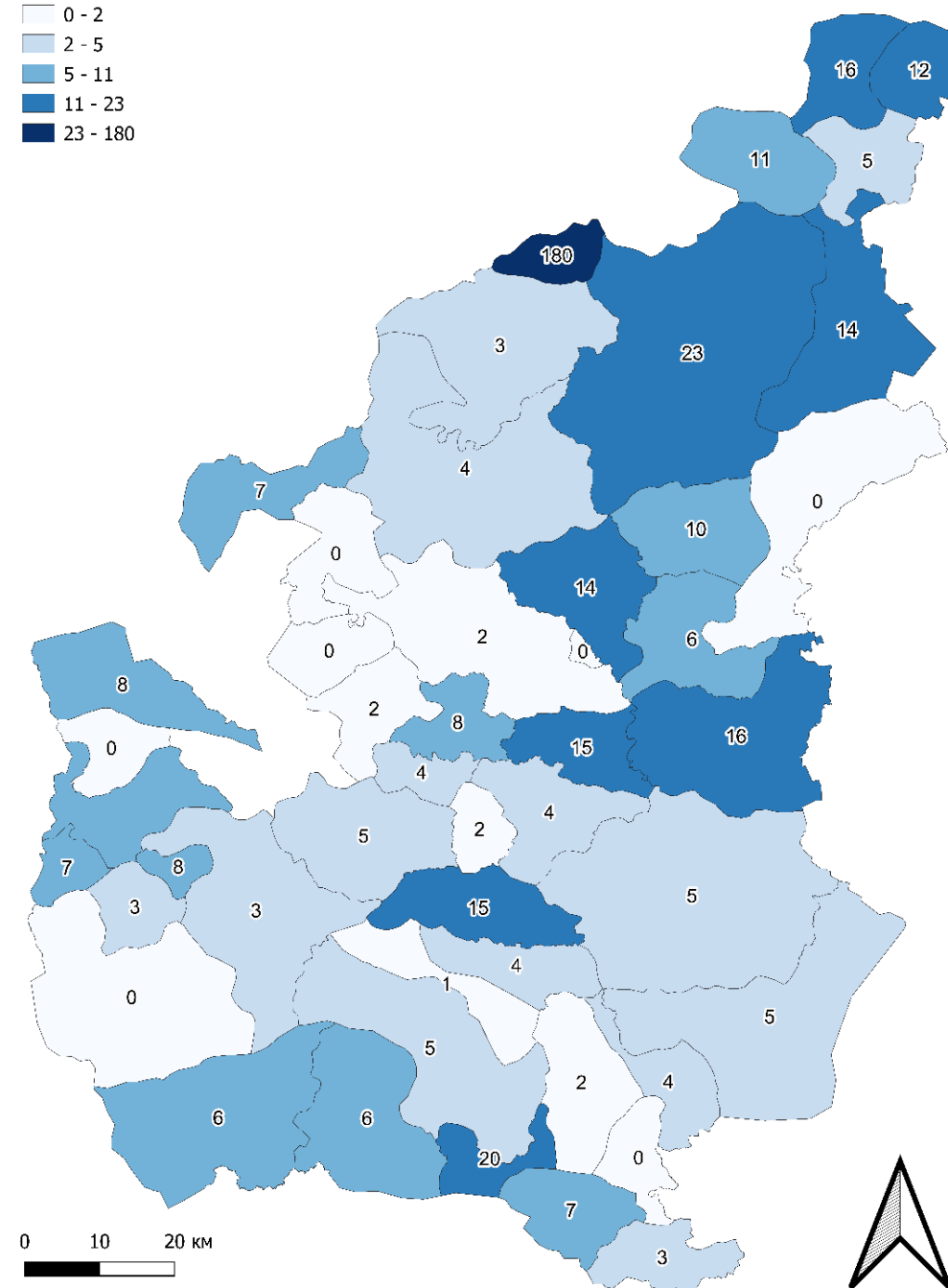
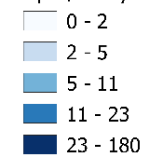
Оцифрованный текст писцовой книги Бежецкой пятины И.Д. Вельяминова и А.Г. Соловцова 1540 г., сопряженный с картой.

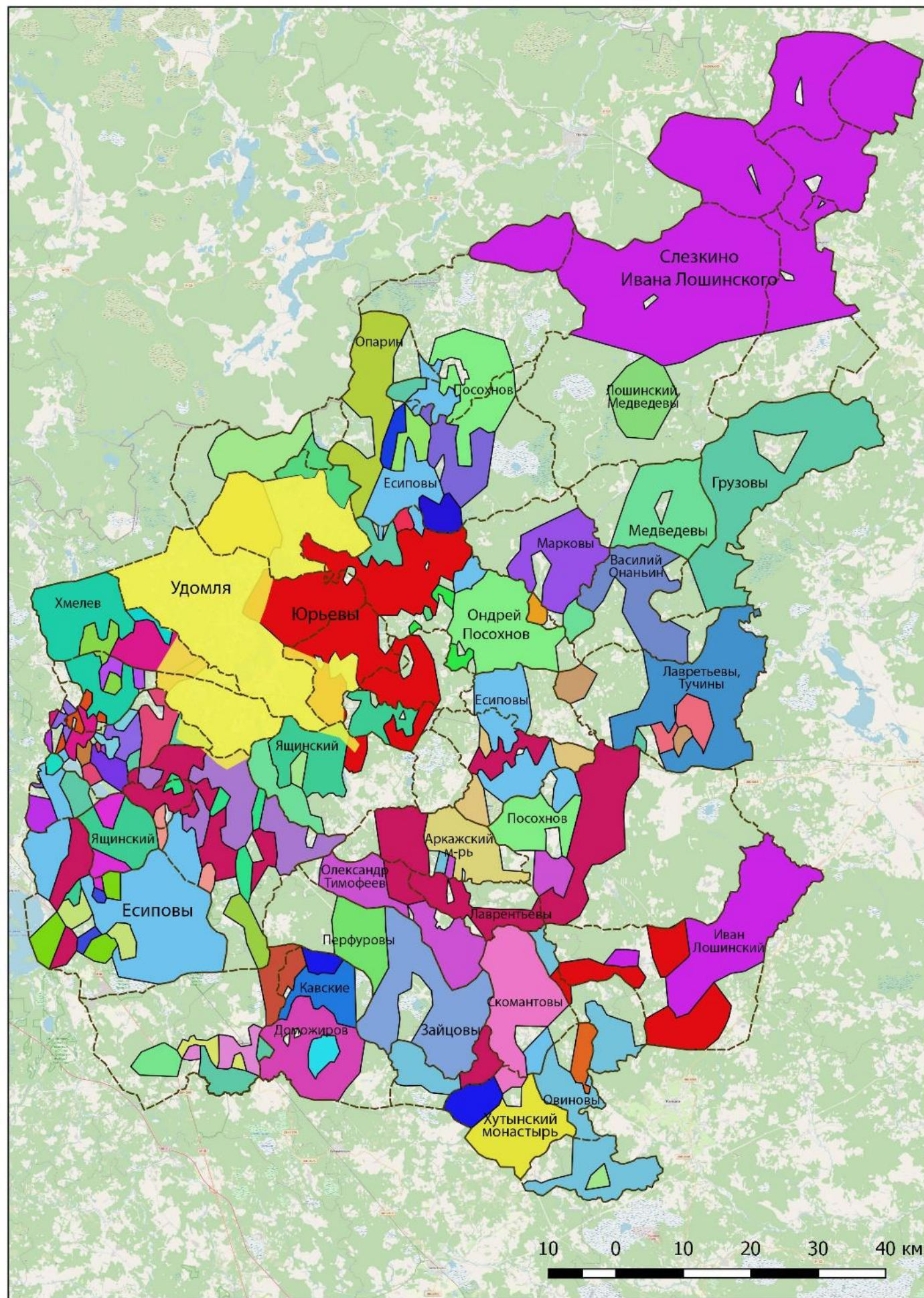
Заселенность территории Тверской половины Бежецкой пятины в середине XVI в.

Населенных пунктов на кв. км.



Процент пустошей относительно общего числа селений

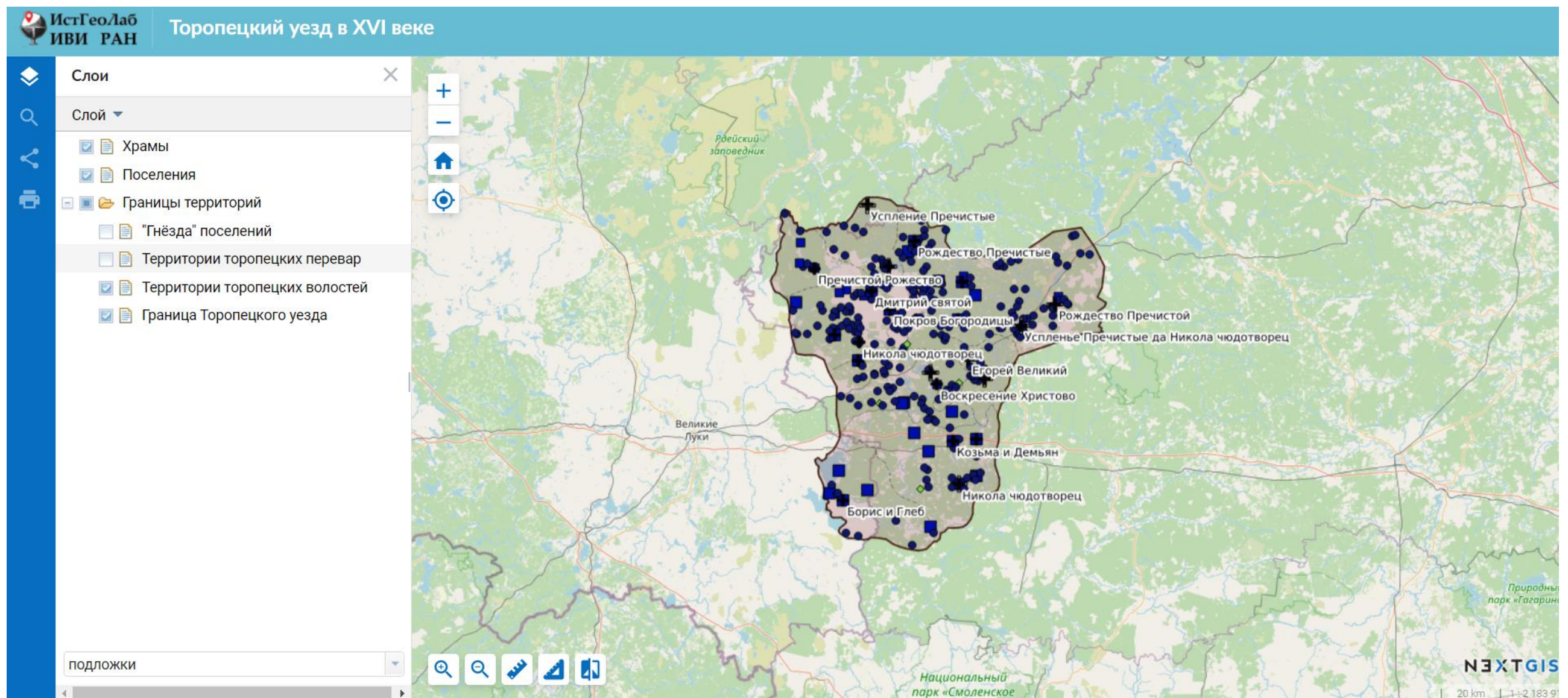




Землевладение в
Тверской половине
Бежецкой пятины
накануне
присоединения
Новгорода к
Московскому
великому княжеству
(1476)

ПРОЕКТ "ТОРОПЕЦКИЙ УЕЗД В XVI ВЕКЕ"

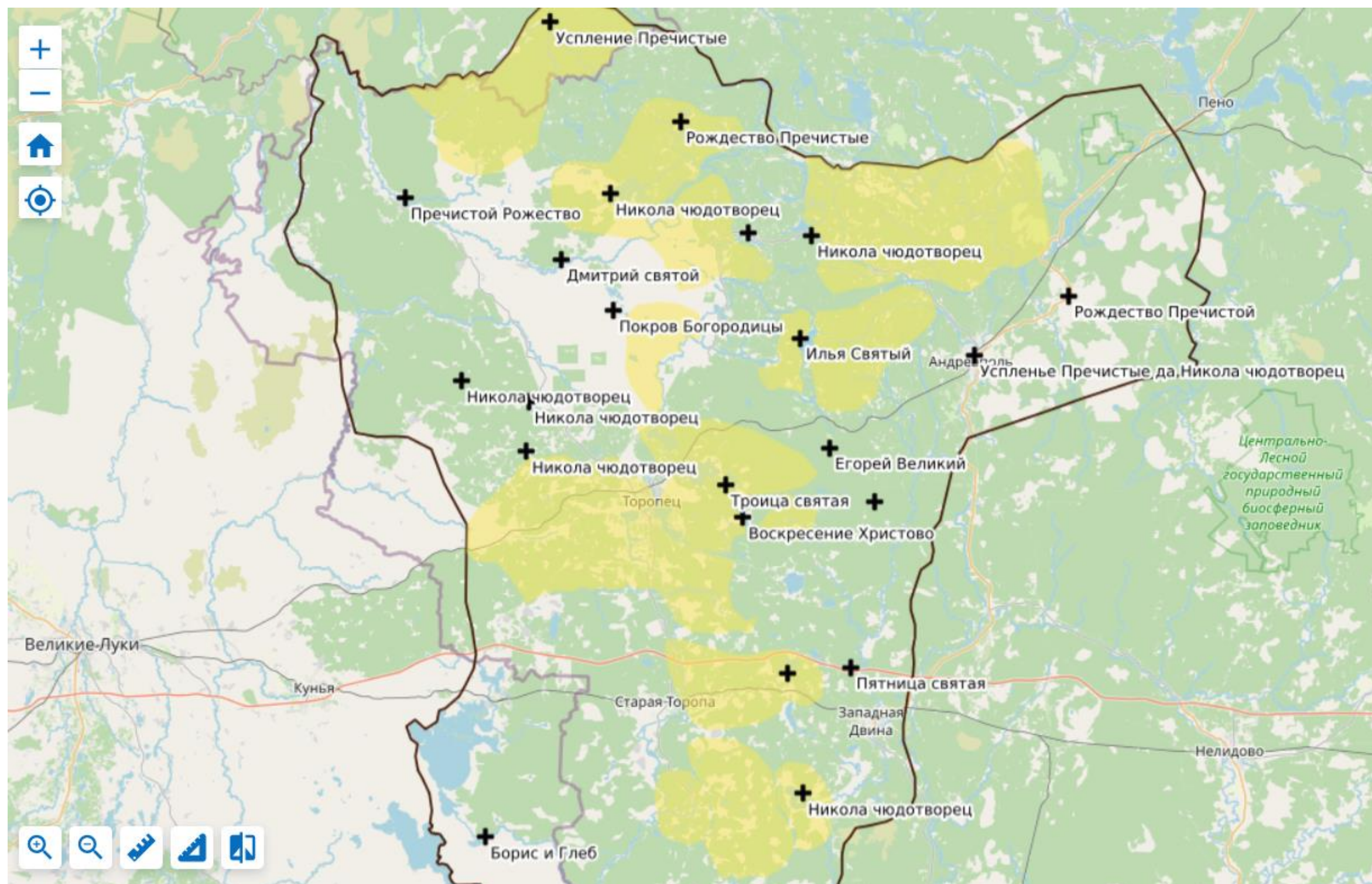
Веб-гис: https://histgeo.ru/our_projects/project/2/



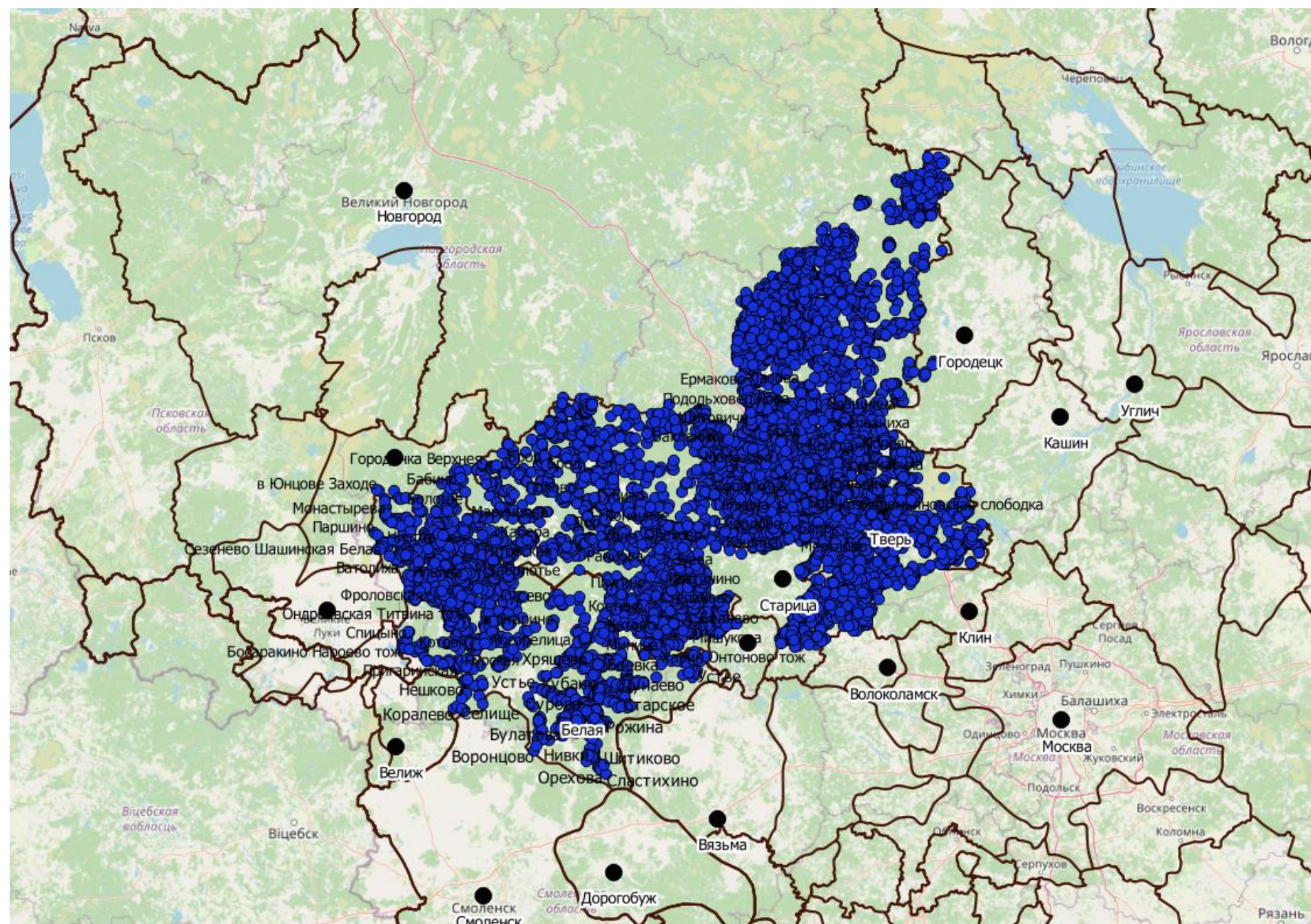
«ГНЕЗДА» ПОСЕЛЕНИЙ ТОРОПЕЦКОГО УЕЗДА В ВЕБ-ГИС



ПЕРЕВАРЫ ТОРОПЕЦКОГО УЕЗДА В ВЕБ-ГИС



Тверь
Ржева Володимерова
Торжок
Торопец
Белая
Тверская половина Бежецкой
пятины
+
Бежецкий Верх
Деревская пятина



Покрытие на XVI – первую половину XVII в.

Задачи

- Цифровая публикация источников с привязкой геомаркеров
- Использование аналитических инструментов ГИС
- Совместное хранение геоданных и обеспечение доступа к ним?

Спасибо за внимание!

