

ГИС Белгородской черты. Содержание и предварительные итоги.

Кунавин К.С.
с.н.с. Лаборатории социальной истории
ТГУ им. Г.Р. Державина

1. Общая характеристика ГИС

- 90 слоёв
- 2,3 ГБ (76% - растры исторической нагрузки)
- программно-независимый подход
- гибридное хранение (локальная версия - облако)

1. Общая характеристика ГИС

Структура каталогов:

/HIST	1 838 МБ	75 слоёв	историческая нагрузка
/ТОРО	419 МБ	7 слоёв	общая топография
/ТАВ	0,2 МБ	8 слоёв	тематическая нагрузка

2. Картографическая основа.

Непосредственно пространственные данные. Источники географического расположения и пространственной конфигурации объектов общей и специальной топографии.

Сама по себе не имеет тематической нагрузки (специфических количественных и качественных атрибутов).

2.1. Общая топография (/ТОРО)

- Водные объекты (речная сеть, изолированные водоёмы, болота)
- Объекты ландшафта (лесные массивы, болота и т.п.)
- Характеристики рельефа

2.1. Общая топография (/ТОРО)

Подходы к интерпретации современной топографии в рамках исторической ГИС:

а) псевдо-внехронологический характер данных (современная пространственная конфигурация объекта тождественна конфигурации объекта в других (во всех) хронологических срезах)

б) генетический характер (предполагает генетическую связь текущего состояния с предшествующими процессами)

2.1а. Растровая топография (/ТОРО)



Синтаксически единые и непрерывные данные

2.1а. Растровая топография (/ТОРО)

N37-136

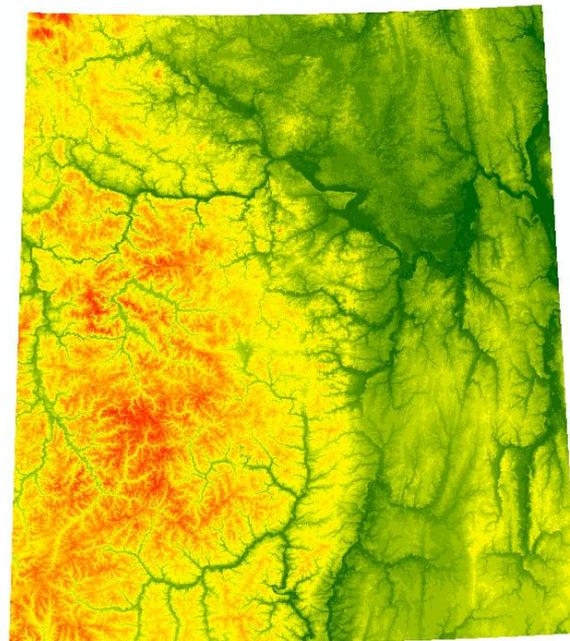
Топографические километровки
конца XX в. (1 : 100 000) на
квадрат N37 (144)



2.1а. Растровая топография (/ТОРО)

Среднемасштабная ЦМР (1 : 200 000)
на квадрат N37

N37



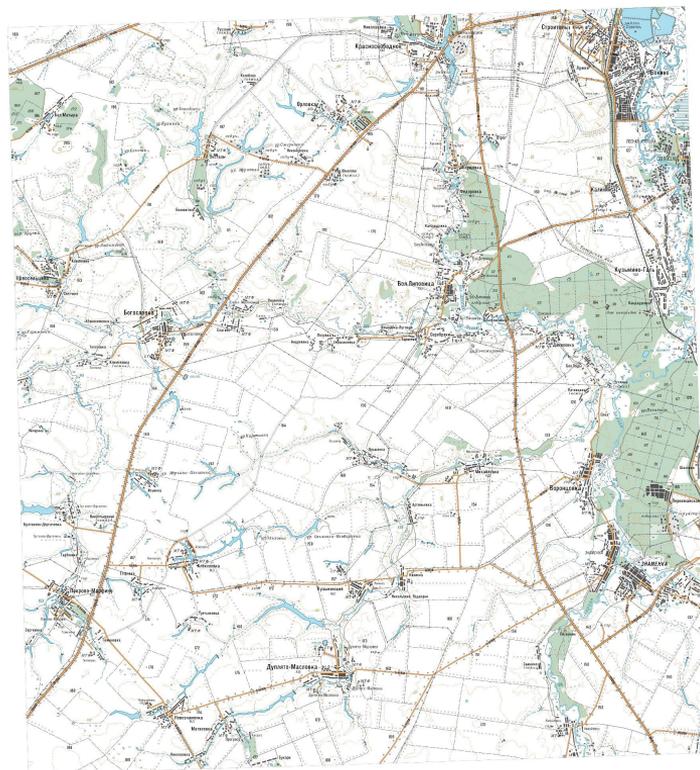
2.16. Векторная топография (/ТОРО)

- файл векторной графики формата *.shp
- дискретные и машиночитаемые данные
- геометрия трёх типов:
 - полигональный объект (многоугольник)
 - линейный объект (полилиния, ломаная линия)
 - внемасштабный маркер
- атрибутивная таблица

2.16. Векторная топография (/ТОРО)

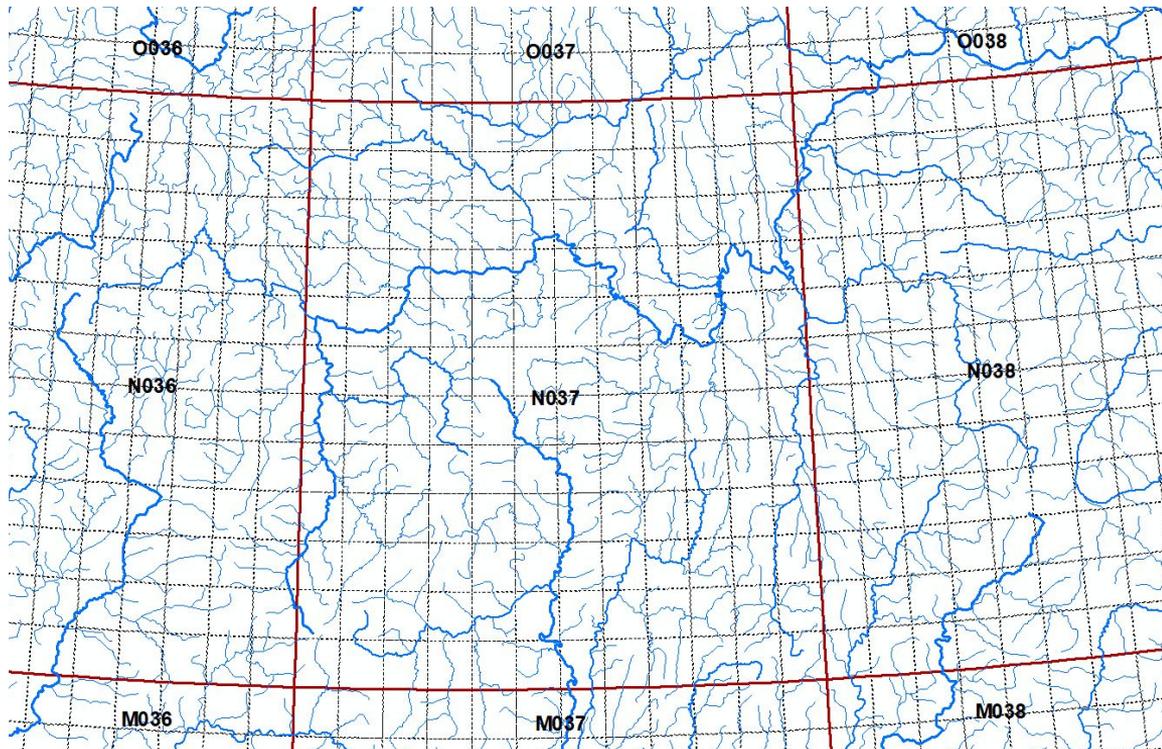
N37-131

Топографические
километровки конца XX в. (1
: 100 000) на квадрат N37
(144)



2.16. Векторная топография (/ТОРО)

речная сеть (до 6 уровня включительно) в границах РФ. Актуальна для среднего и мелкого масштаба



2.2 Историческая нагрузка (/HIST)

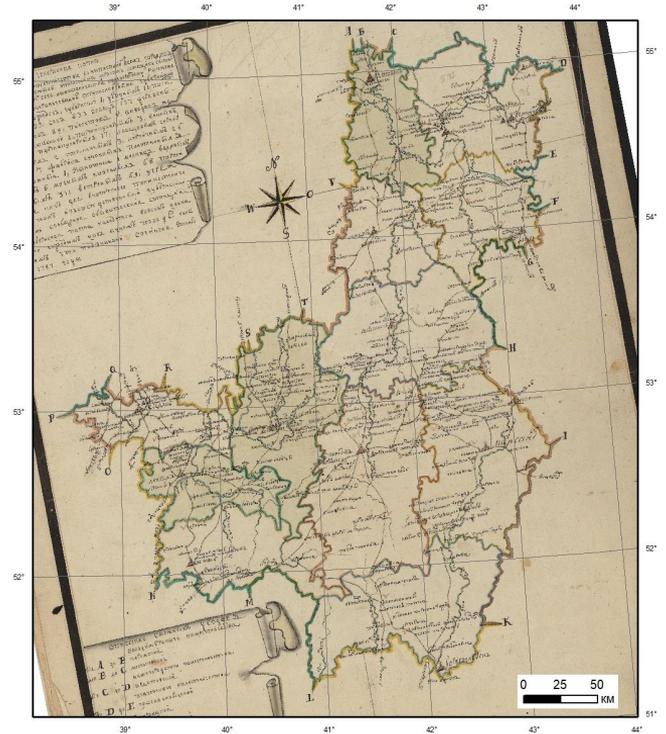
- Объекты общей топографии
- Населенные пункты
- Пути сообщения
- Топонимика

Актуальные в определенных хронологических рамках

2.2a Растровая историческая нагрузка (/HIST)

Тамбовское наместничество
из Атласа Тамбовского
наместничества 1787 г.
Составлен по результатам
межеваний. Актуален для
среднего масштаба.

- *населённые пункты*
- *крупная гидрография*
- *топонимика*
- *дорожная сеть*



2.2a Растровая историческая нагрузка (/HIST)

Карта промышленности
Европейской России в 1876 г.
из атласа Ильина.

Актуален для мелкого
масштаба.

- *лесное хозяйство*

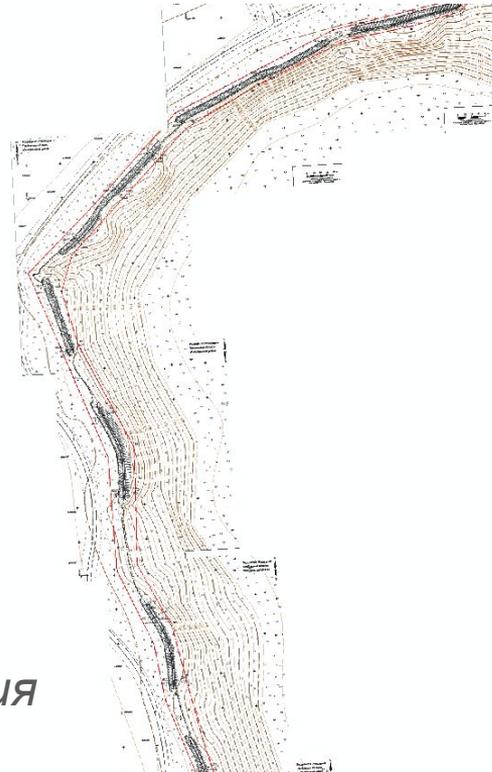


2.2a Растровая историческая нагрузка (/HIST)

Современный
топографический план
остатков земляного валау с.
Дубки.

Актуален для крупного
масштаба.

- *объект укрепления*
- *рельеф*

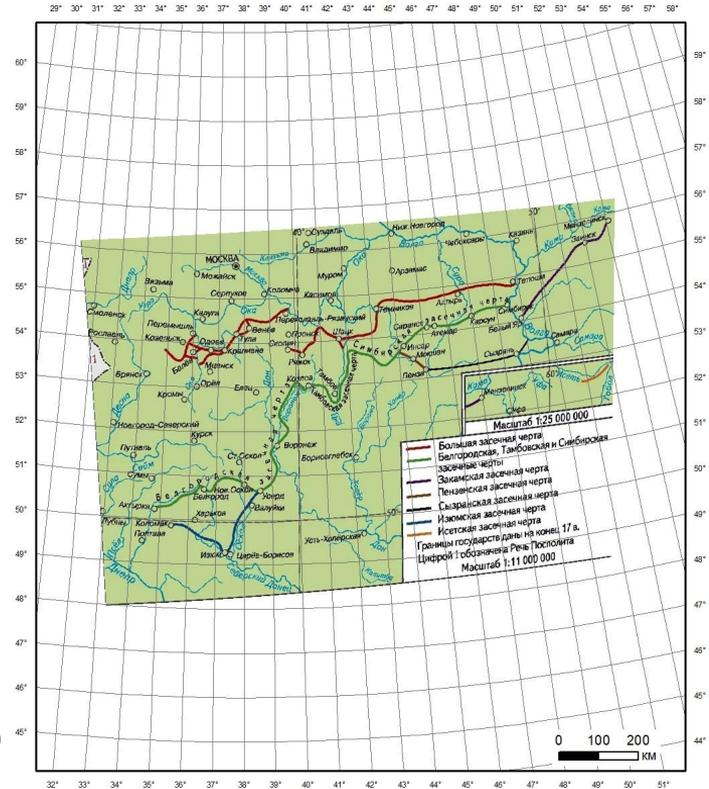


2.2a Растровая историческая нагрузка (/HIST)

Современная обзорная карта
укрепленных линий русского
государства XVII в.

Актуален для мелкого
масштаба.

- *положение и конфигурация укрепленных линий*
- *крупные населенные пункты*



2.2a Растровая историческая нагрузка (/HIST)

- Карта Висхера 1651 (мелкий масштаб)
- Листы атласов XVIII в. (1745, 1792; мелкий масштаб)
- Материалы межеваний второй половины XVIII в. (крупный и средний масштаб)
- Материалы межеваний второй половины XIX в. (крупный масштаб)
- Данные специальных топографических съемок второй половины XIX в. (крупный и средний масштаб)
- Историографические материалы (средний и мелкий масштаб)
- Археологические материалы (крупный масштаб)

2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

- файл векторной графики формата *.shp
- дискретные и машиночитаемые данные
- геометрия трёх типов:
 - полигональный объект (многоугольник)
 - линейный объект (полилиния, ломаная линия)
 - немасштабный маркер
- атрибутивная таблица

Результат векторизации растровых исторических данных

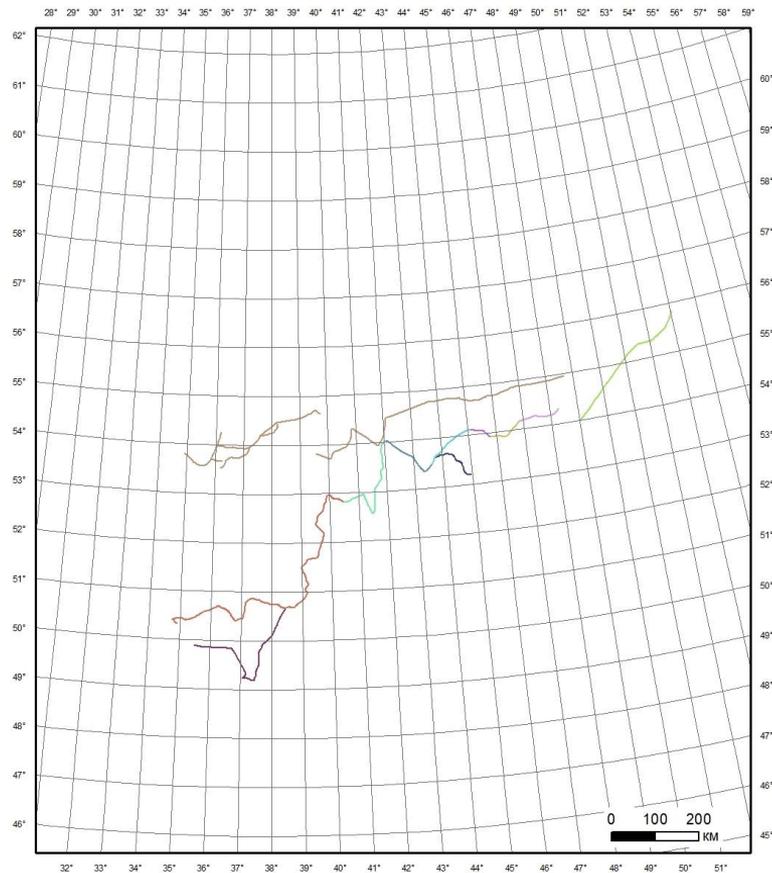
Анализа нарративных источников

2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

Укрепленные линии
русского государства на
XVII - начало XVIII в.

Мелкий масштаб

Линейная геометрия

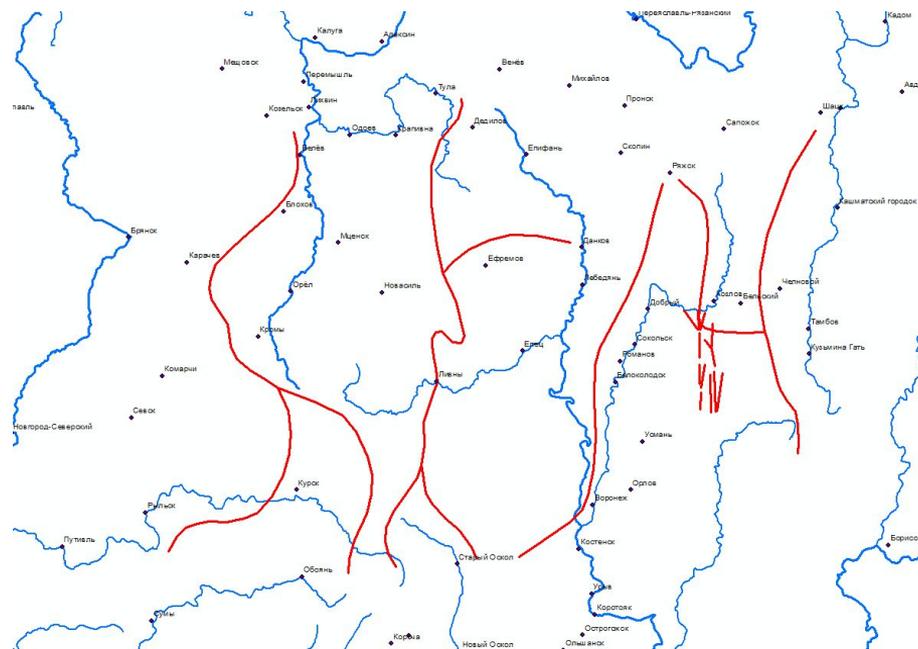


2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

Южные дороги и шляхи по состоянию на конец XVI в. (реки и крепости как вспомогательный слой)

Мелкий масштаб

Линейная геометрия

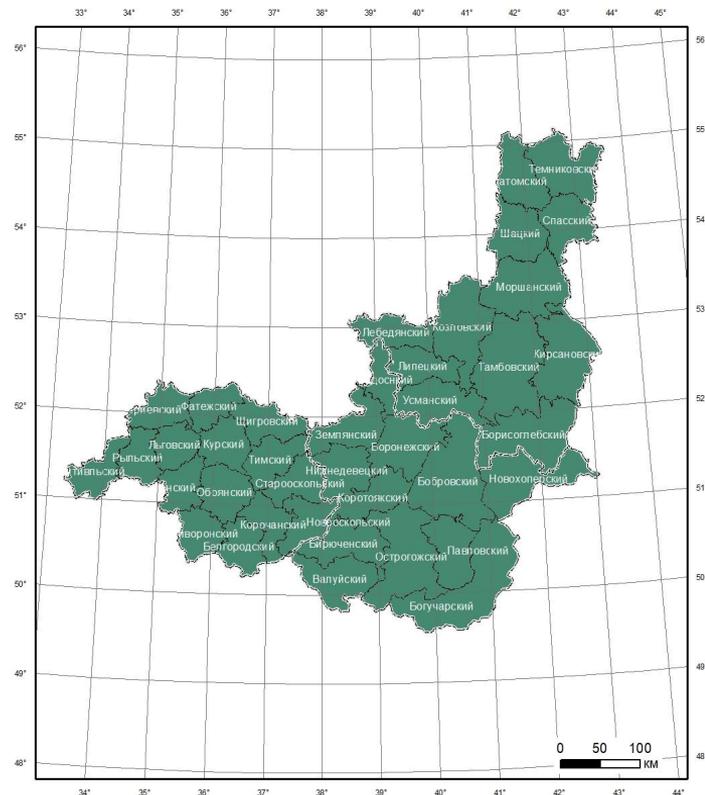


2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

Площади уездов ряда губерний по
состоянию на 70-гг XIX в.

Средний масштаб

Полигональная геометрия

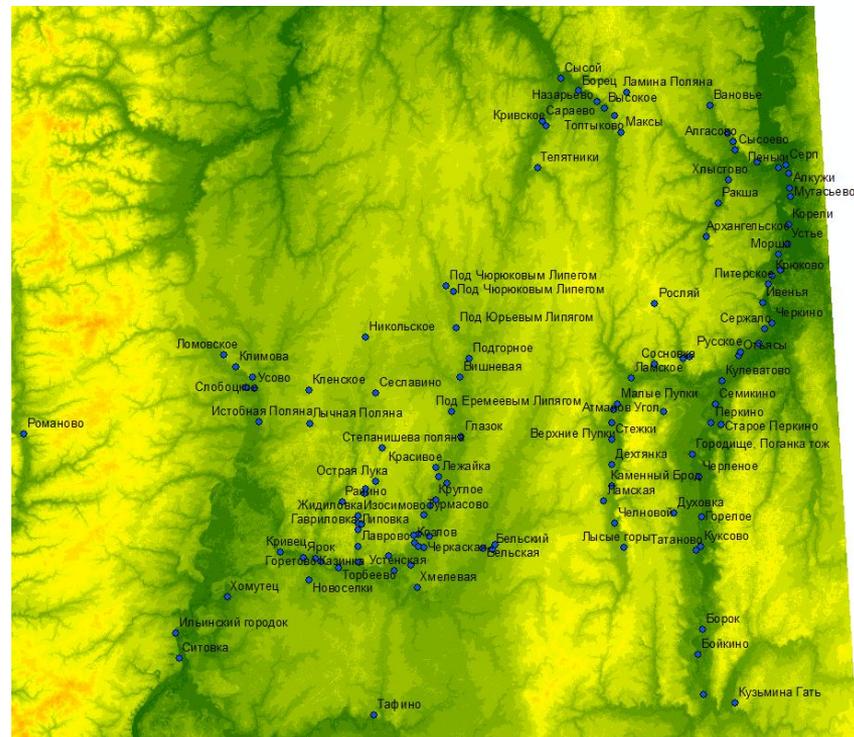


2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

Центроиды населенных пунктов
Козловского и Тамбовского уездов в
середине XVII в. (по данным писцовых
книг, ЦМР как вспомогательный слой)

крупный масштаб

внемасштабный маркер



2.26 Векторная историческая нагрузка (/HIST)

- Границы АТД XIX в. (средний масштаб)
- Населенные пункты XVI-начала XVIII вв. (крупный и мелкий масштаб)
- Укрепления XVI-начала XVIII вв. (крупный и мелкий масштаб)
- Направление движения степняков XVII в. (мелкий масштаб)
- Места нарушения укреплений XVII в. (крупный масштаб)

3. Тематическая нагрузка (/ТАВ)

Табличные данные. Расширенная качественная и количественная характеристика объектов, потенциально локализуемых в пространстве (демографические данные сельских н.п., описание артиллерийского вооружения крепостей и острогов, состав и состояние отдельных участков оборонительной линии, пролазы и броды)

Самостоятельная и самодостаточная БД.

Строки (объекты) могут быть синтаксически связаны с объектами любого векторного слоя посредством цифрового идентификатора ID (связь программно-зависима)

3. Тематическая нагрузка (/ТАВ)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	id	крепость	дети_бой	казаки	пушкири	стрельцы	крестьяне	посадские	чиновники	прочие	всего	%_дети_б	%_казаки	%_пушкар	%_стрел	%_посад	%_прочие	%_контроль	
2	1	Воронеж	490	1328	66	420		637		355	3296	14,8665	40,29126	2,002427	12,74272	19,32646	10,77063	100	
3	2	Елец	1138	108	38	50		215		149	1698	67,02002	6,360424	2,237927	2,944641	12,66196	8,775029	100	
4	3	Ливны	731	81	58	31		0		191	1092	66,94139	7,417582	5,311355	2,838828	0	17,49084	100	
5	4	Старый Оскол	779	41	30	36		0		107	993	78,44914	4,128902	3,021148	3,625378	0	10,77543	100	
6	5	Лебедянь	224	76	39	33		0		9	381	58,79265	19,94751	10,23622	8,661417	0	2,362205	100	
7	6	Белгород	1527	66	123	0		53		203	1972	77,43408	3,346856	6,237323	0	2,687627	10,29412	100	
8	7	Валуйки	375	410	55	163		0		271	1274	29,43485	32,1821	4,317111	12,79435	0	21,27159	100	
9	8	Козлов	3041	222	188	55		82		3765	7353	41,35727	3,019176	2,55678	0,747994	1,115191	51,20359	100	
10	9	Курск	956	124	0	186		1253		346	2865	33,36824	4,328098	0	6,492147	43,73473	12,07679	100	
11	10	Обоянь	1105	144	64	19		0		12	1344	82,21726	10,71429	4,761905	1,41369	0	0,892857	100	
12	11	Данков	252	54	87	61		0		25	479	52,6096	11,27349	18,16284	12,73486	0	5,219207	100	
13	12	Ефифань	147	0	19	55		0		13	234	62,82051	0	8,119658	23,50427	0	5,555556	100	
14	13	Чернавский	379	222	13	18		0		44	676	56,06509	32,84024	1,923077	2,662722	0	6,508876	100	
15	14	Землянк	931	128	81	0		22		297	1459	63,81083	8,773132	5,551748	0	1,507882	20,35641	100	
16	15	Болховец	175	206	37	261		0		14	693	25,25253	29,72583	5,339105	37,66234	0	2,020202	100	
17	16	Карпов	216	213	52	278		0		101	860	25,11628	24,76744	6,046512	32,32558	0	11,74419	100	
18	17	Хотмыжск	399	103	21	104		0		21	648	61,57407	15,89506	3,240741	16,04938	0	3,240741	100	
19	18	Вольный	296	171	28	69		0		20	584	50,68493	29,28082	4,794521	11,81507	0	3,424658	100	
20	19	Олешня	180	0	11	0		0		109	300	60	0	3,666667	0	0	36,33333	100	
21	20	Боромля	0	0	7	0		0		975	982	0	0	0,712831	0	0	99,28717	100	
22	21	Нижегольск	224	0	29	0		0		23	276	81,15942	0	10,50725	0	0	8,333333	100	
23	22	Короча	592	93	34	14		0		282	1015	58,32512	9,162562	3,349754	1,37931	0	27,78325	100	
24	23	Яблонов	779	164	21	204		0		24	1192	65,35235	13,75839	1,761745	17,11409	0	2,013423	100	
25	24	Новый Оскол	613	148	35	73		0		54	923	66,41387	16,03467	3,791983	7,908992	0	5,850488	100	
26	25	Верхнесосенск	143	97	23	142		0		9	414	34,54106	23,42995	5,555556	34,29952	0	2,173913	100	
27	26	Усерд	275	98	7	171		0		31	582	47,25086	16,83849	1,202749	29,38144	0	5,32646	100	
28	27	Ольшанск	378	164	19	189		0		87	837	45,16129	19,59379	2,270012	22,58065	0	10,39427	100	
29	28	Острогжск	246	0	35	83		71		664	1099	22,38399	0	3,184713	7,55232	6,460419	60,41856	100	
30	29	Короток	1538	836	51	328		64		87	2904	52,96143	28,78788	1,756198	11,29477	2,203857	2,995868	100	
31	30	Урив	74	0	1	0		3		54	132	56,06061	0	0,757576	0	2,272727	40,90909	100	
32	31	Костенск	251	0	11	0		0		368	630	39,84127	0	1,746032	0	0	58,4127	100	
33	32	Орлов	0	0	30	0		0		461	491	0	0	6,10998	0	0	93,89002	100	
34	33	Усмань	819	661	19	222		0		23	1744	46,96101	37,90138	1,08945	12,72936	0	1,318807	100	
35	34	Белоколодск	545	0	0	0		0		58	603	90,38143	0	0	0	0	9,618574	100	
36	35	Сокольск	1273	0	48	0		0		6	1327	95,93067	0	3,617182	0	0	0,452148	100	
37	36	Добрый	683	0	65	0		0		2018	2766	24,6927	0	2,349964	0	0	72,95734	100	
38	37	Маяцкий	0	0	0	0		0		376	376	0	0	0	0	0	100	100	
39	38	Царев-Борисов	30	0	0	0		0		600	630	4,761905	0	0	0	0	95,2381	100	

3. Тематическая нагрузка (/ТАВ)

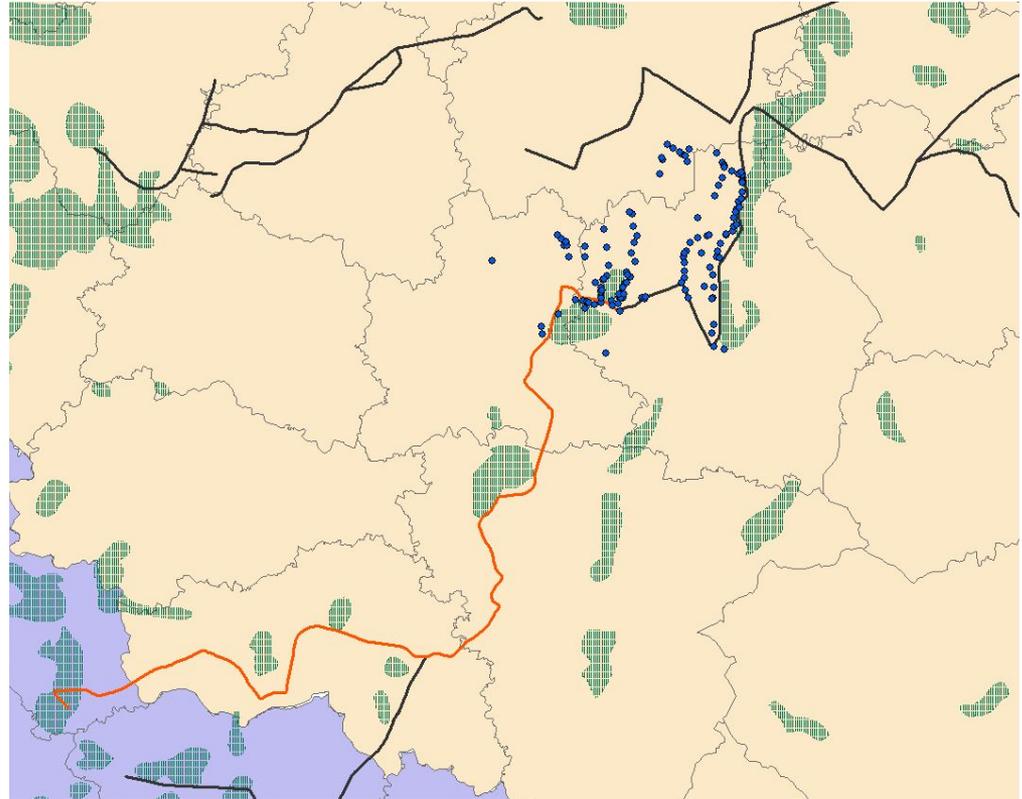
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	F	Id	уезд	тип_посел	назв-1 - 17 в.	назв-2 -17 в.	координаты	год основания	Водоем-17	Водоем-18	владелец	кол_жит-17.в.	Источник	наместничество	тип_посел 18в.	назв_1745	назв_1787	назвВильбр
2	1	2	Козловский	слобода	Бельская		52.883042, 40.790741	1650	Польной Воронеж	Польной Воронеж		170	РГАДА, ф. 1209. Кн. 1015. Л. 75	Тамбовское	дер.	нет	Белская	Белская
3	1	5	Козловский	слобода	Борщевская		52.839991, 40.500248	1652	Лесной Воронеж	Лесной Воронеж		110	ЦГАДА, ф. 1209, № 1015, л. 143-148	Тамбовское	сл.	нет	Барашева	нет
4	1	6	Козловский	село	Верхние Пупки		53.122383, 41.222377	1642	Челновая	Челновая	Иван Романов	110		Тамбовское	село	нет	Верхний Пупок	Пупки
5	1	7	Козловский	деревня	Вишневая		53.230142, 40.693575	1652	Лесной Воронеж	Лесной Воронеж		120	РГАДА, ф.1209. Кн.1015. Л.526	Тамбовское	село		Вешневое	нет
6	1	12	Козловский	село	Гавриловка	Мизис разобратсья -это три селения или повторы записей	52.934297, 40.317513	1652	Олещка			36	Там же, ф. 1209, №1015, л. 5289-5296	Тамбовское	село	нет	Гавриловка	нет
7	1	13	Козловский	село	Глазок		53.103162, 40.696494	1652	Лесной Воронеж	Лесной Воронеж		251	ЦГАДА, ф. 1209, № 1015, л. 370.	Тамбовское	село	нет	Глазок	Глазок
8	0	14	Козловский	село	Белоозеро			1652	Оловай	Иловай	Федор Иванов	280	РГАДА, ф.1209. Кн.1014. Л.177	Тамбовское				нет
9	1	15	Козловский	городок	Бельский			1652	Польный Воронеж			267	ЦГАДА, ф. 1209, №1015, л. 71	Тамбовское				нет
10	1	16	Козловский	село	Борец			1652	Пора	Пара		253	ЦГАДА, ф. 1209, № 1014, л. 592	Рязанское			Борец	
11	1	17	Козловский	село	Высокое			1652	Пора	Пара		150	ЦГАДА, ф. 1209, № 1014, л. 691	Рязанское				Высокое
12	0	18	Козловский	слобода	Стрелецкая			1652	Лесной Тамбов	Лесной Тамбов		579	ЦГАДА, ф. 1209, №1015, л. 41	Тамбовское				нет
13	0	19	Козловский	деревня	Гавриловка	Мизис разобратсья -это три селения или повторы записей			Олещка			38		Тамбовское				нет
14	0	20	Козловский	деревня	Гавриловка	Мизис разобратсья -это три селения или повторы записей		1652	Усть Гаврилова боярака			36	Там же, ф. 1209, №1015, л. 5289-5296	Тамбовское				нет
15	1	21	Козловский	село	Дехтянка			1642	Челновая	Челновая		30	РГАДА, ф.1209. Кн. 199. Л.256	Тамбовское				Дехтянка

3. Тематическая нагрузка (/ТАВ)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
f	id	track	year_note	type	name	note	source	actual_st
2	1	1 От Сокольска к Доброму. Напротив устья реки Матыра при впадении в р. Воронеж	1676	город-крепость	Сокольск		БЧ. С. 230	Остатки укреплений
3	1	2 От Сокольска к Доброму. На левом берегу р. Воронеж напротив села Ситово	1676	острог			БЧ. С. 230	Не сохранилось
4	1	3 От Сокольска к Доброму. На левом берегу р. Воронеж напротив села Ильино городище	1676	острог			БЧ. С. 230	Не сохранилось
5	1	4 От Сокольска к Доброму. На правом берегу р. Матыра, «на Ярлуковой дороге от Сокольска в 5 верстах». У с. Ярлуково	1676	острог	Ярлуковский		БЧ. С. 230	Не сохранилось
6	1	5 От Сокольска к Доброму. Посреди надолбов на р. Семеновке	1676	острог			БЧ. С. 231	Не сохранилось
7		6 От Сокольска к Доброму. Посреди надолбов на р. Семеновке	1676	острог			БЧ. С. 231	Не сохранилось
8		7 От Сокольска к Доброму. Посреди надолбов на р. Семеновке	1676	острог			БЧ. С. 231	Не сохранилось
9		8 От Сокольска к Доброму. Посреди надолбов на р. Семеновке	1676	острог			БЧ. С. 231	Не сохранилось
10	1	9 От Сокольска к Доброму. На лесной поляне выше села Кузьминки, на левом берегу р. Воронеж	1676	острог	Кузьминский	с башней	БЧ. С. 231	Не сохранилось
11	1	10 На р. Воронеж, между Сокольском и Козловым	1657	город-крепость	Добрый		РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 1-	
12		11 от Доброго к Козлову, Посреди надолб «меж реки Воронеж и болота»	1657	острог		17 с. Посредине надолбов с одной проезжей башней, «на башне изба караульная»	РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 141 об.	
13		12 от Доброго к Козлову, За рекой Лесным Воронежем на Ногайской стороне на Кривецкой дороге	1657	острог		косой 63 сажени с проезжей башней	РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 142	
14		13 от Доброго к Козлову, От Доброго 1200 сажень	1657	крепость	Толмачевская		РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 142 об.	
15		14 от Доброго к Козлову, От Доброго 7 верст	1657	острог		«Городок бревянный»: посредине надолб острог стоячий 16 сажень с караульной башней	РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 142 об.-143	
16		15 от Доброго к Козлову, От Доброго зимней дорогой озерами 9 верст, а летней 10 верст	1657	острог		в 20 сажень посредине надолб с проезжей башней, на ней караульная изба	РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 143-143 об.	
17	1	16 от Доброго к Козлову, «Бревянный городок» у села Каликино	1657	крепость	Калининская		РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 144	
18	1	17 от Доброго к Козлову, Близ села Ратчино	1657	городок	Ратчинский		РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 144	
19		18 от Доброго к Козлову, За засекой и за Дроконовым болотом	1657	острог		с башней	РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 144 об.	
20		19 от Доброго к Козлову, Р. Воронеж, между Добрым и с. Каликино.	1657	городок	Королева Грязь		РГАДА, ф. 210. Оп. 1. Д.40. Л. 131	
21		20						

4. Проблемы текущего момента

- Узость географических рамок крупномасштабной историко-картографической основы
- Узость географических рамок “крупномасштабной” тематической нагрузки



[Синтаксическая структура ГИС Белгородской черты:](#)



Кунавин Константин
kunavinks@yandex.ru