АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАЗМЕЩЕНИЯ РОДНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДСТВАМИ ГИС

Выполнила: Сафатова Ксения,
ученица 10 « а» класса
Научный руководитель:
Каганова Е.А.,
учитель географии

Нижний Новгород

2018 г.

Введение

Цель исследования – выполнить пространственный анализ размещения родников на территории Нижегородской области средствами ГИС.

Задачи исследования:

- рассмотреть теоретические основы изучения подземных вод
- выполнить географическую характеристику Нижегородской области.
- осуществить геоинформационную инвентаризацию и пространственный анализ размещения родников на территории Нижегородской области.

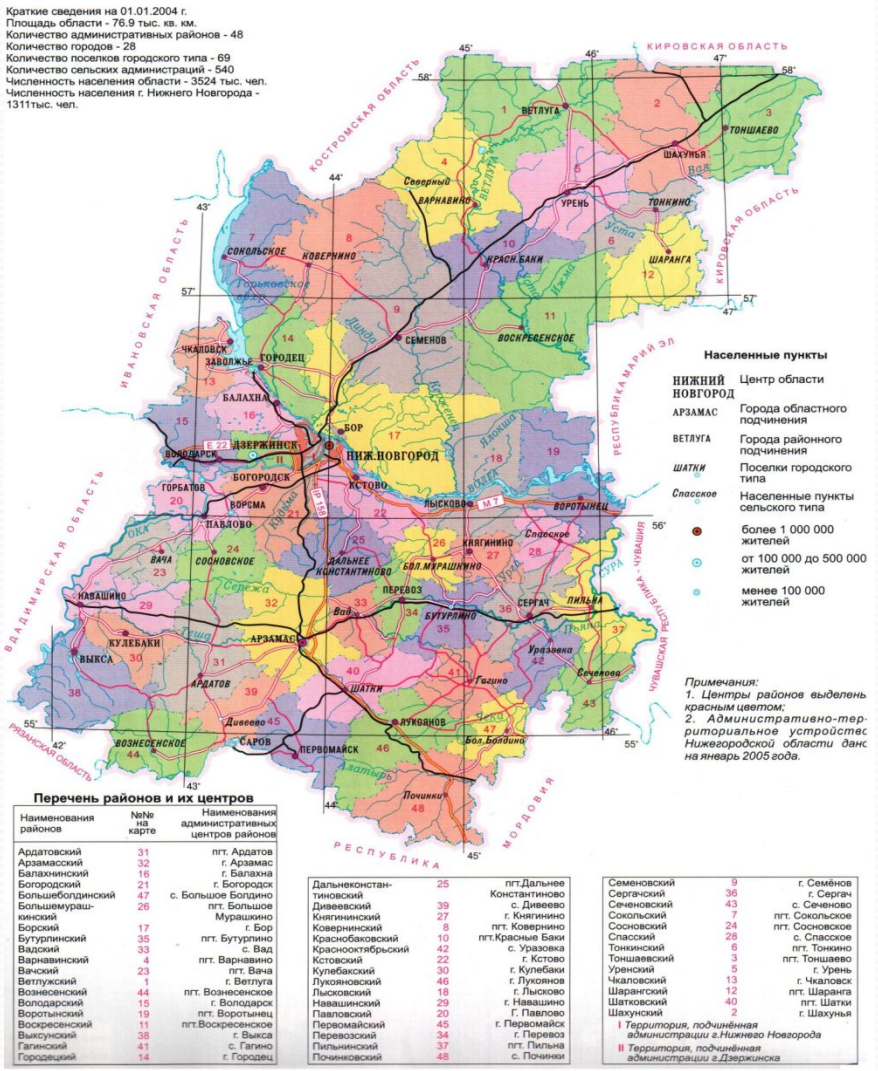
Глава I. Теоретические основы изучения подземных вод

- **Подземная вода -** это вода, располагающаяся в межслоевых пространствах горных пород, залегающих в верхнем слое земной коры.
- **Родник** – естественный выход подземных вод на земную поверхность.

Классификация родников

- Постоянно действующие родники.
- Сезонно действующие родники.
- Ритмически действующие родники.
- Родники, образование которых связано с деятельностью человека.

Глава II. Географическая характеристика Нижегородской области



Картосхема 1. Административная карта Нижегородской области

- Общая площадь области – 76,6 тыс. км^2
- Нижегородская область располагается в центре Русской равнины и граничит с пятью областями (Владимирская, Ивановская, Костромская, Кировская, Рязанская) и тремя республиками (Марий-Эл, Чувашская Республика и Республика Мордовия)

Картосхема 2. Физическая карта Нижегородской области.

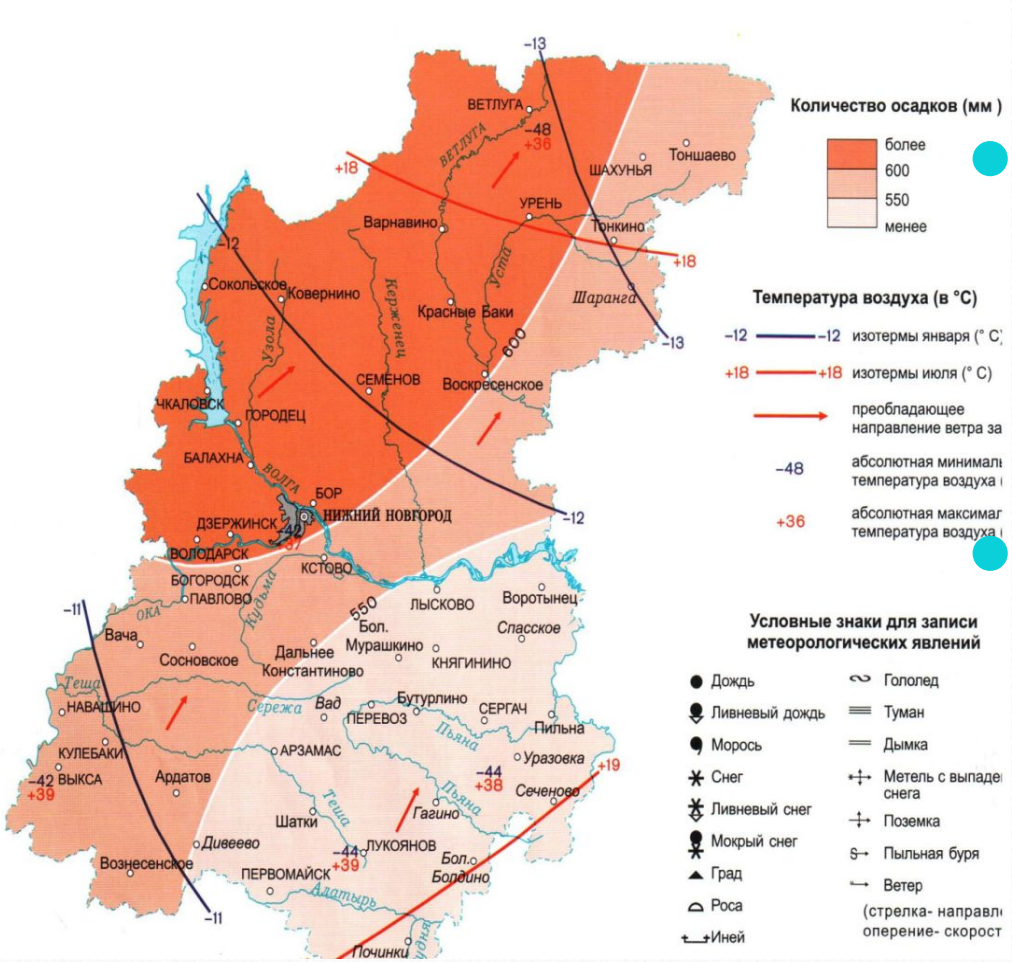
Географическое положение

Нижегородская область является частью Восточно-Европейской равнины. Река Волга делит область на две различные по рельефу территории – правобережную возвышенную и заволжскую (левобережную) низменную.

Рельеф:

Поверхность Нижегородской области представляет собой волнистую, местами всхолмленную равнину, которая долинами рек Волги и Оки разделяется на две части – южную возвышенную и северную низменную.

Климат

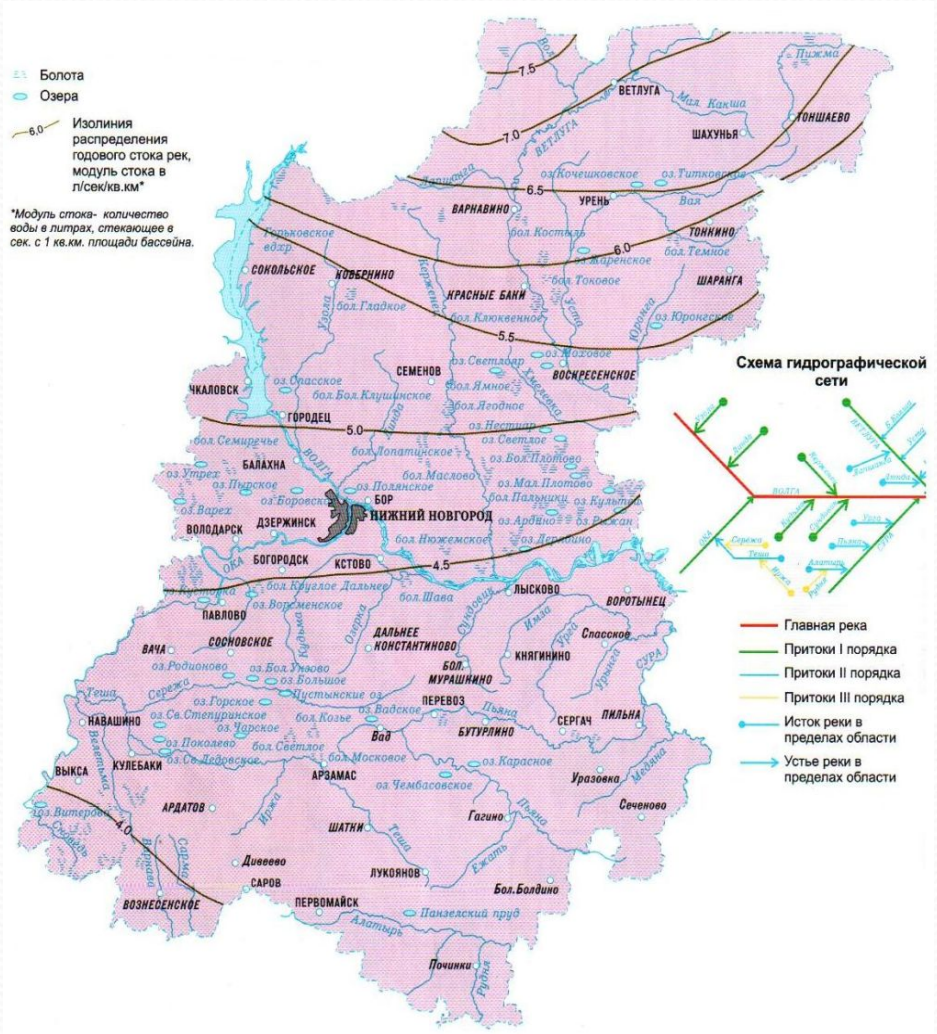


Климат Нижегородской области умеренно-континентальный, с хорошо выраженными сезонами года, не очень многоснежной зимой и умеренно теплым летом.

Среднегодовая температура воздуха изменяется от 2,3 градуса до 2,9 градусов на севере области до 3,4 градусов до 3,8 градусов на юге и юго-востоке.

Картосхема 3. Климат Нижегородской области

Гидрографическая сеть

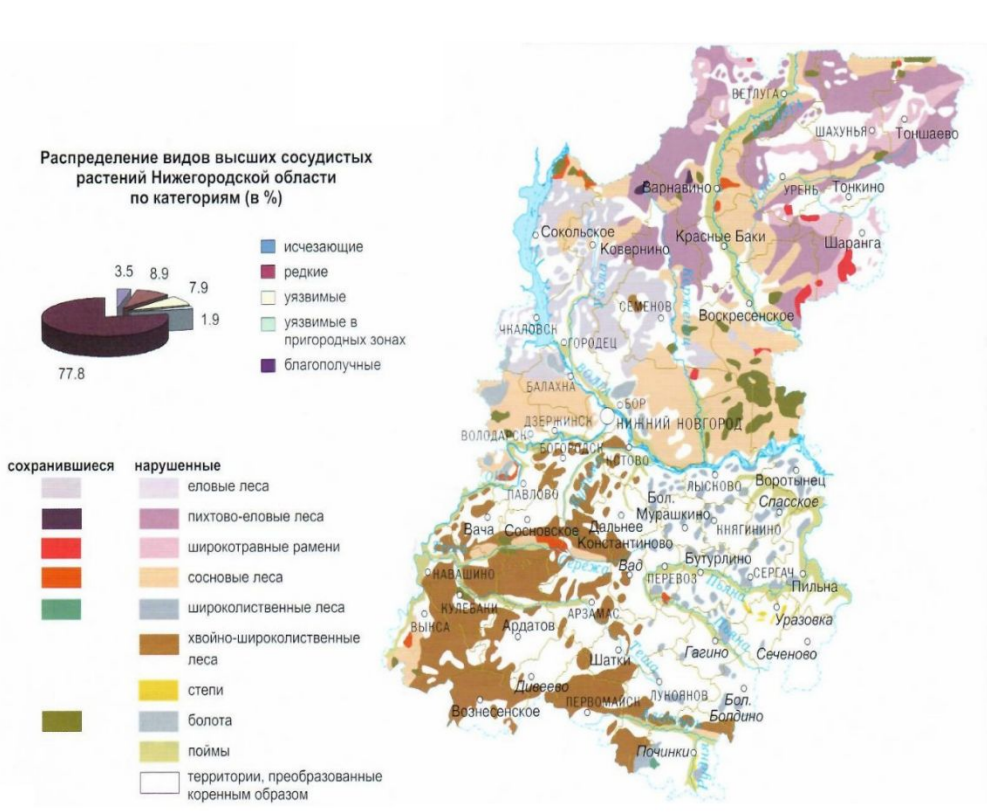


- В Нижегородской области более 7000 озер.
- Более 2000 крупных болот, их общая площадь равна 187 тыс. гектаров.
- Разведано 27 месторождений подземных вод, эксплуатируются 10.
- Всего на территории Нижегородской области по примерным оценкам около 5000 родников

Картосхема 4.Поверхностные воды Нижегородской области

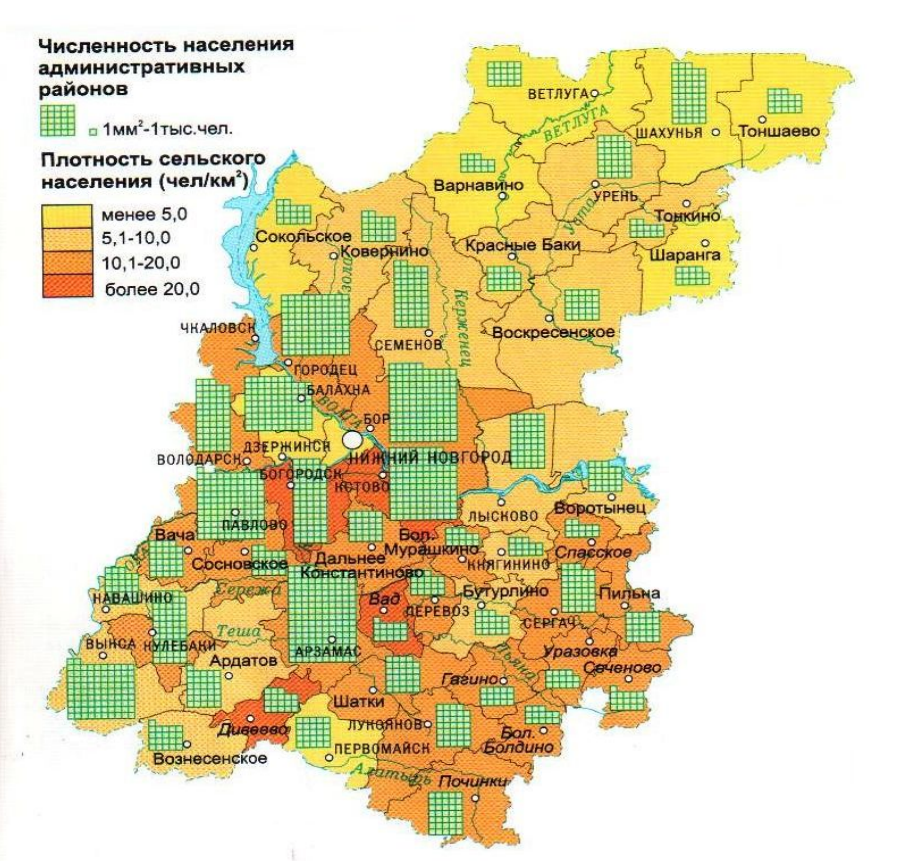
Растительный покров

- Для территории области характерно большое разнообразие растительности: тайга, смешанные леса, лесостепь. В каждой из этих зон формируются свои специфические сообщество растений животных.



Картосхема 5. Растительный покров Нижегородской области

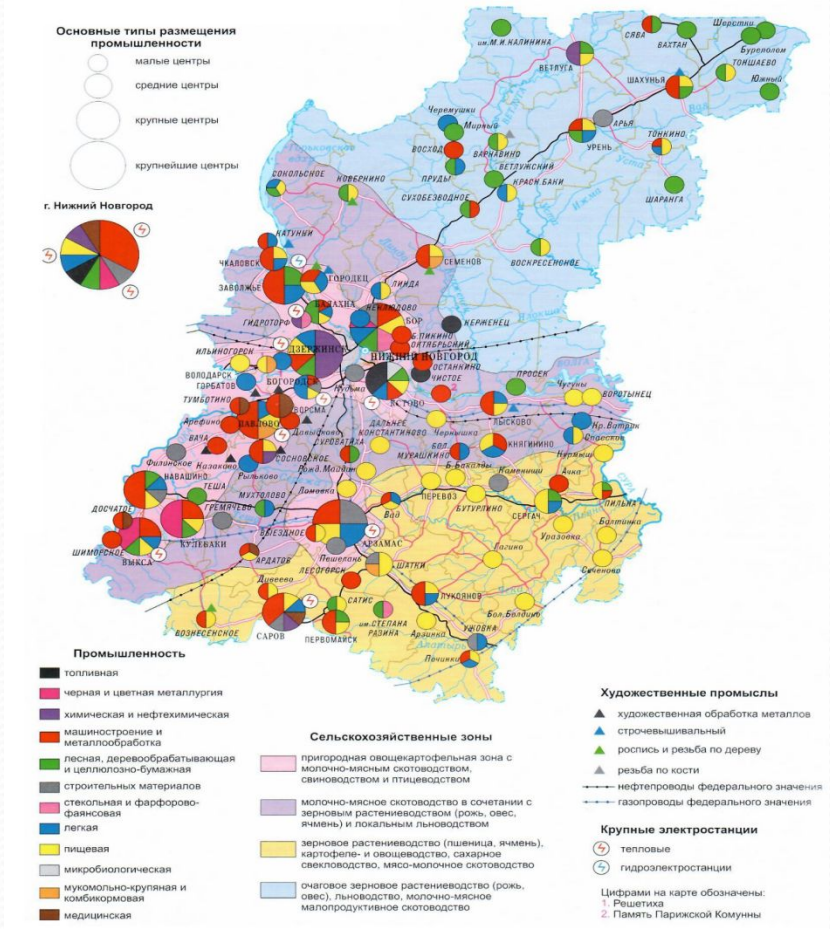
Население



- Численность населения Нижегородской области на 2017 год составила 3247,7 тысяч человек
- Национальный состав региона: русские - 94%, татары - 1,4%, мордва - 0,7%, украинцы - 0,7%, армяне - 0,3%.

Картосхема 6. Население Нижегородской области

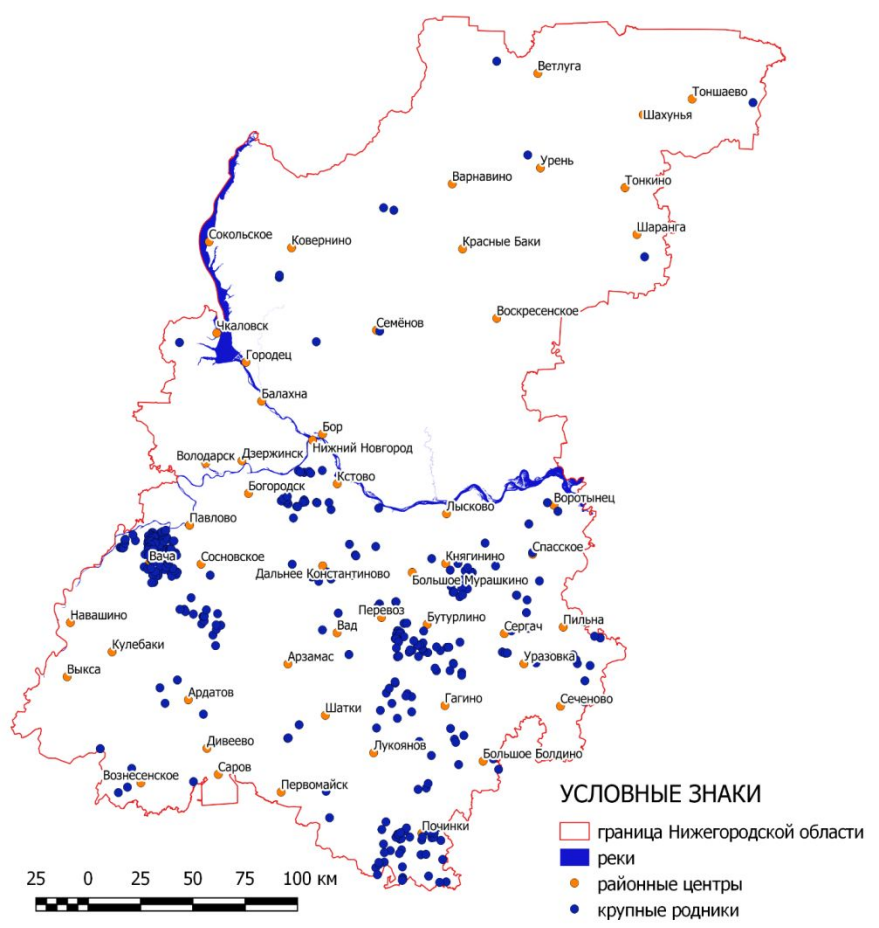
Хозяйство



- Нижегородская область – один из наиболее экономически развитых регионов РФ. Область поддерживает внешнеторговые связи со многими странами мира и активно привлекает российских и зарубежных инвесторов.
- Хозяйство: машиностроение и металлообработка, лёгкая и пищевая промышленность, промышленность строительных материалов, химическая промышленность, электроэнергетика, сельское хозяйство,

Картосхема 7. Общеэкономическая карта Нижегородской области

Глава III. Геоинформационная инвентаризация и пространственный анализ размещения родников на территории Нижегородской области



Картосхема 8. Крупные родники Нижегородской области

- На территории Нижегородской области было установлено , что в правобережной части расположено 339 родника (более 97%), в левобережной части –

  10 родников(менее 3%) .

<u>Лидирующее место занял Вачский район-85 родников</u>

Факторы влияющие на особенности размещения родников:

- Геологическое и геоморфологическое строение района
- климатические и гидрологические особенности