

**Перспективы  
развития  
гидроэнергетики  
Красноярского края**

## Актуальность:

- ▶ Выброс парниковых газов приводит к повышению температуры атмосферы на Земле.
- ▶ Для уменьшения выброса в атмосферу углекислого газа и других вредных веществ необходим переход на безуглеродные источники энергии.
- ▶ Наиболее эффективным таким источником на сегодня выступает гидроэнергетика.
- ▶ ГЭС в ближайшей перспективе могут стать альтернативой выбывающим мощностям угольных станций.
- ▶ Особенно актуально это в нашем регионе, где гидроэнергетические ресурсы задействованы лишь на 20%, а неосвоенный потенциал составляет более 150 млрд кВтч.

## Цель исследования:

- ▶ Выявление перспектив развития гидроэнергетики Красноярского края.

## Объект исследования:

- ▶ Развитие гидроэнергетики Красноярского края.

## Предмет исследования:

- ▶ Перспективы развития гидроэнергетики Красноярского края.

## Гипотеза:

- ▶ Использование в Красноярском крае безуглеродных источников энергии, не выбрасывающих в атмосферу углекислый газ и другие вредные вещества, в первую очередь гидроэнергетики, позволит эффективно бороться с глобальным потеплением.

# Задачи:

- ▶ Проследить становление и развитие гидроэнергетики России и Красноярского края.
- ▶ Изучить и проанализировать документы, статьи в периодической печати, характеризующие гидроэнергетический комплекс Красноярского края.
- ▶ Определиться в понимании необходимости и неизбежности строительства новых ГЭС для нашего края, выявить все положительные аспекты данного строительства.
- ▶ Проанализировать каждый отрицательный аспект строительства ГЭС с целью их оценки и выявления мер по их смягчению или компенсации.
- ▶ Выявить новые возможности и ресурсы нашего края в области гидроэнергетики.



# Становление и развитие гидроэнергетики в России:

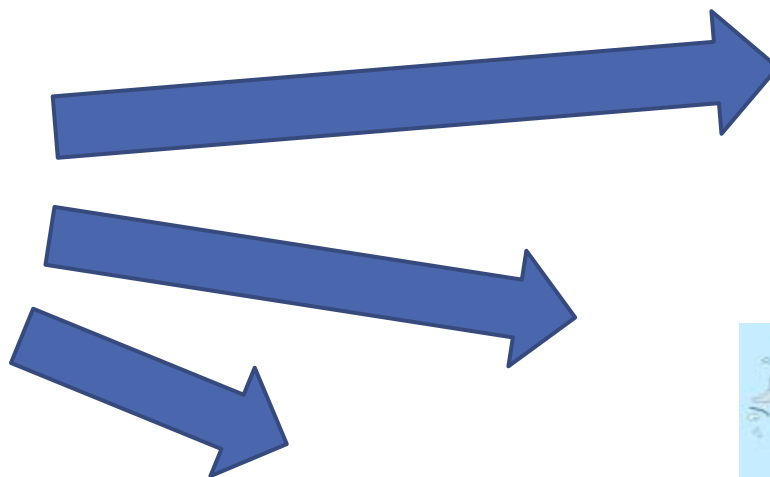
Большая часть потенциала гидроэнергетики сконцентрирована в районах Сибири и Дальнего Востока.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ  
СТРАТЕГИЯ  
РОССИИ**  
НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА





Широкомасштабное вовлечение новых ГЭС могло бы иметь весьма высокую цену на энергорынках Японии, Республики Корея, Северного Китая.



Гидроэнергетика - это развитая, экологически безопасная и инвестиционно привлекательная отрасль, которая может позволить сэкономить дорогостоящие углеводородные ресурсы.





Задача сибирской гидроэнергетики - повышение эффективности гидроузлов за счет использования современного оборудования и оптимизации водных режимов.



## Положительные аспекты строительства новых ГЭС в Красноярском крае:

- ▶ Электроэнергия, вырабатываемая на ГЭС, в среднем почти в четыре раза дешевле электроэнергии, получаемой от тепловых электростанций.
- ▶ В отличие от тепловых и особенно атомных электростанций, ГЭС имеют высокую маневренность в отношении увеличения или уменьшения мощности по мере необходимости.
- ▶ Экономят огромное количество ископаемого топлива и предотвращают выбросы большого количества углекислого газа и других загрязняющих веществ.

# Положительные аспекты строительства новых ГЭС в Красноярском крае:

- ▶ Дешевая электроэнергия ГЭС способствует размещению энергоемких производств.
- ▶ В ходе строительства гидроэлектростанций создается необходимая инфраструктура (дороги, ЛЭП, жилье, связь, и т.д.).
- ▶ Гидроэнергетики являются крупнейшими налогоплательщиками в бюджеты.
- ▶ Созданные плотинами ГЭС водохранилища обеспечивают надежное водоснабжение огромных территорий.





# Отрицательные аспекты строительства новых ГЭС в Красноярском крае:

- ▶ То, что водохранилище портит воду - это заблуждение. На самом деле оно ее очищает.
- ▶ Изъятие из обращения земельных и природных ресурсов (добыча руд, вырубка леса и сельское хозяйство) действительно носит необратимый характер, но согласно экономическим расчетам эффект от строительства ГЭС гораздо выше.



# Отрицательные аспекты строительства новых ГЭС в Красноярском крае:

- ▶ Воздействие на микроклимат (формирование туманов, увеличение влажности, тепляющий/охлаждающий эффект на прилегающие территории) скажется на здоровье людей, живущих на прилегающих территориях.

В связи с этим необходимо усиление качества медицинского обслуживания населения и реализация специальных программ по стабилизации социально-экономического положения.



В Красноярском крае сложилась ситуация, когда строительство двух новых ГЭС стало необходимостью.



+ Нижнеангарская ГЭС

+ Нижнебогучанская ГЭС



В Красноярском крае широко используется энергия невозобновляемых источников: уголь, нефть, газ и т.д., хотя есть огромный потенциал гидроресурсов.



Строительство новых ГЭС имеет огромное экономическое, экологическое и социальное значение для Красноярского края.

Использование безуглеродных источников энергии (ГЭС), не выбрасывающих в атмосферу углекислый газ и другие вредные вещества позволило бы эффективно бороться с глобальным потеплением.

