



Презентация к реферату по теме «Альтернативные источники энергии»

Подготовил ученик 11б класса

Ярцев Кирилл

Типы альтернативных источников энергии .

Ветроэнергетика

Гидроэнергетика

Геотермальная
энергетика

Гелиоэнергетика

Биоэнергетика

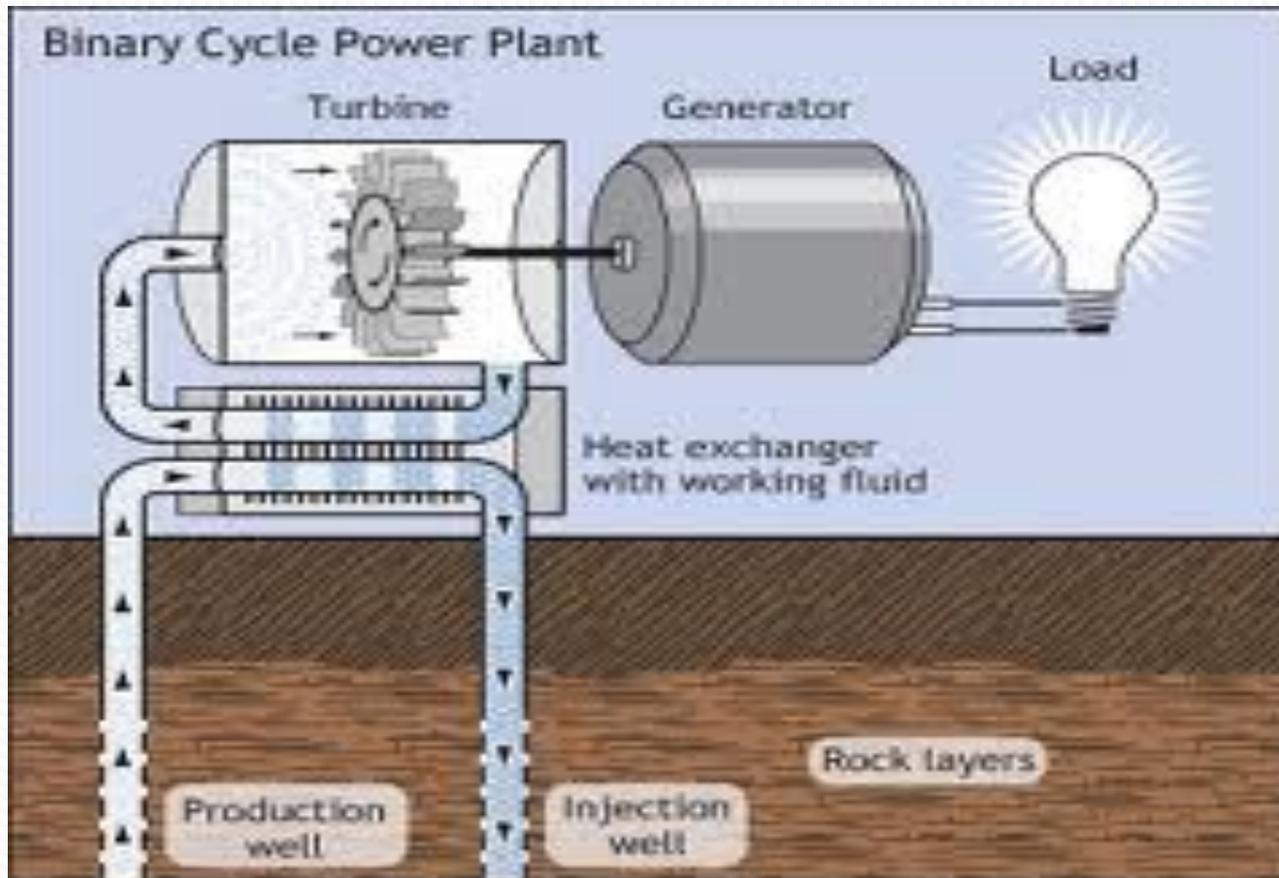
Водородная
энергетика

Геотермальная энергетика.

Геотермальная энергетика — направление энергетики, основанное на производстве электрической и тепловой энергии за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Считается возобновляемым энергетическим .



Устройство геотермальной электростанции



Энергия Земли.

Плюсы.

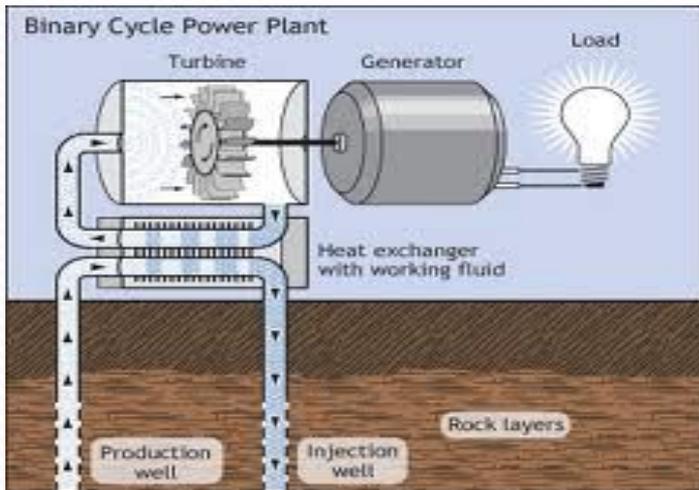
Если все сделано правильно, геотермальная энергия не выделяет вредных побочных продуктов.

Геотермальные электростанции, как правило, небольшие и имеют незначительное влияние на природный ландшафт.

Минусы

Если все сделано неправильно, геотермальная энергия может привести к загрязнителям.

Неправильное бурение в земле способствует выделению опасных минералов и газов.



Гелиоэнергетика.

Гелиоэнергетика – энергия солнца, это практически бесконечный источник, пока наша звезда сияет. Тысячи джоуль тепла устремляются в нашем направлении.

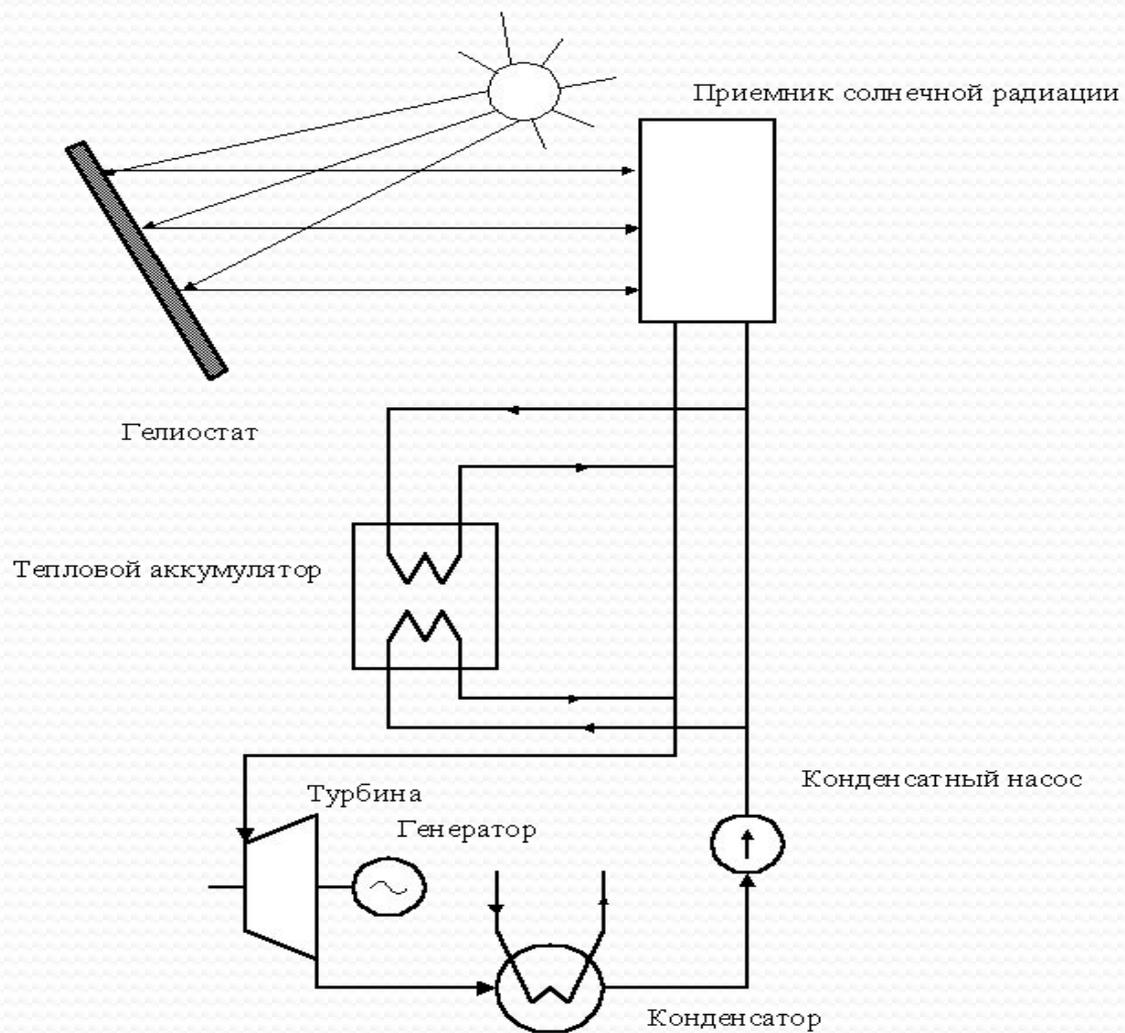


Энергия солнца.

Солнечная энергия используется обычно для отопления, приготовления пищи, производства электроэнергии, и даже в опреснении морской воды. Солнечные лучи захватываются солнечными установками и солнечный свет преобразуется в электричество, тепло.



Устройство солнечной электростанции



Плюсы.

Солнечная энергия является возобновляемым ресурсом. До тех пор, пока солнце существует его энергия будет достигать Земли.

Солнечная энергетика не загрязняет ни воды, ни воздуха, потому что нет никакой химической реакции, в результате сжигания топлива.

Солнечная энергия может использоваться очень эффективно для практических применений, таких как отопление и освещение.

Минусы

Солнечная энергия не производит энергию, если Солнце не светит. Ночные и пасмурные дни серьезно ограничат количество произведенной энергии.

Солнечные электростанции могут быть очень дорогими.



Ветроэнергетика.

Ветроэнергетика - отрасль энергетики, специализирующаяся на использовании энергии ветра — кинетической энергии воздушных масс в атмосфере.



Ветроустановка.

Энергия ветра.

Энергия ветра использует силу ветра для приведения в движение лопасти ветровых турбин. Вращения лопаток турбины преобразуется в электрический ток с помощью электрического генератора. В старой мельнице, энергия ветра была использована, чтобы включить механические машины, чтобы выполнять физическую работу, например, дробление зерна. Теперь, электрические токи, запряженных крупномасштабных ветровых электростанций используют в национальных электрических сетях, а также небольшие отдельные турбины, используют для обеспечения электроэнергией отдаленных местностей или индивидуального дома.



Устройство ветрогенератора

Устройство ветрогенератора



Плюсы.

Энергия ветра не производит никакого загрязнения окружающей среды, так как ветер является возобновляемым источником энергии .

Ветровые электростанции могут быть построены от берега.

Минусы.

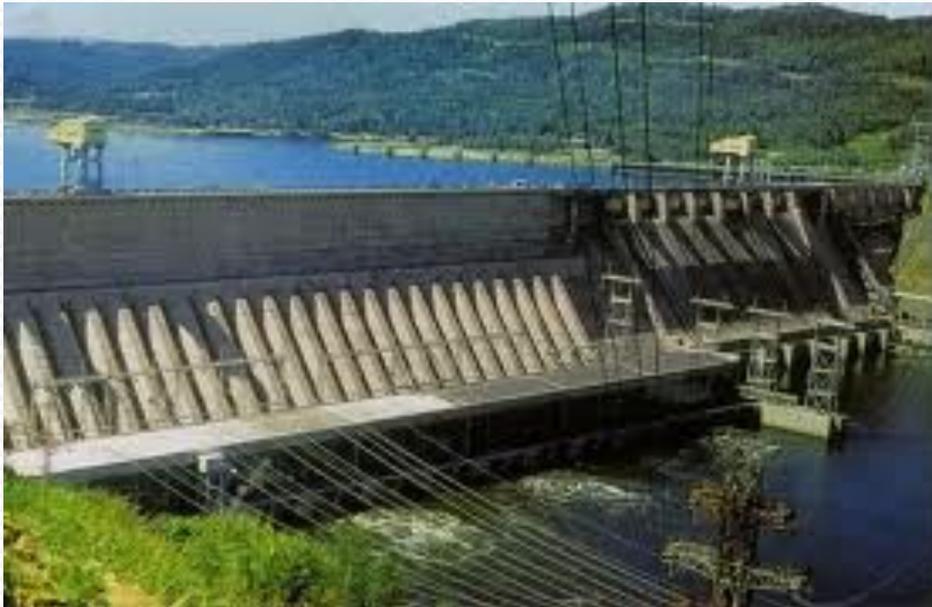
Энергия ветра является прерывистой. Если скорость ветра уменьшается движение турбины замедляется и энергии вырабатывается меньше.

Большие ветровые электростанции могут иметь негативное влияние на декорации.



Гидроэнергетика.

Гидроэнергетика – энергия падающей воды, и способы преобразования её в электричество.

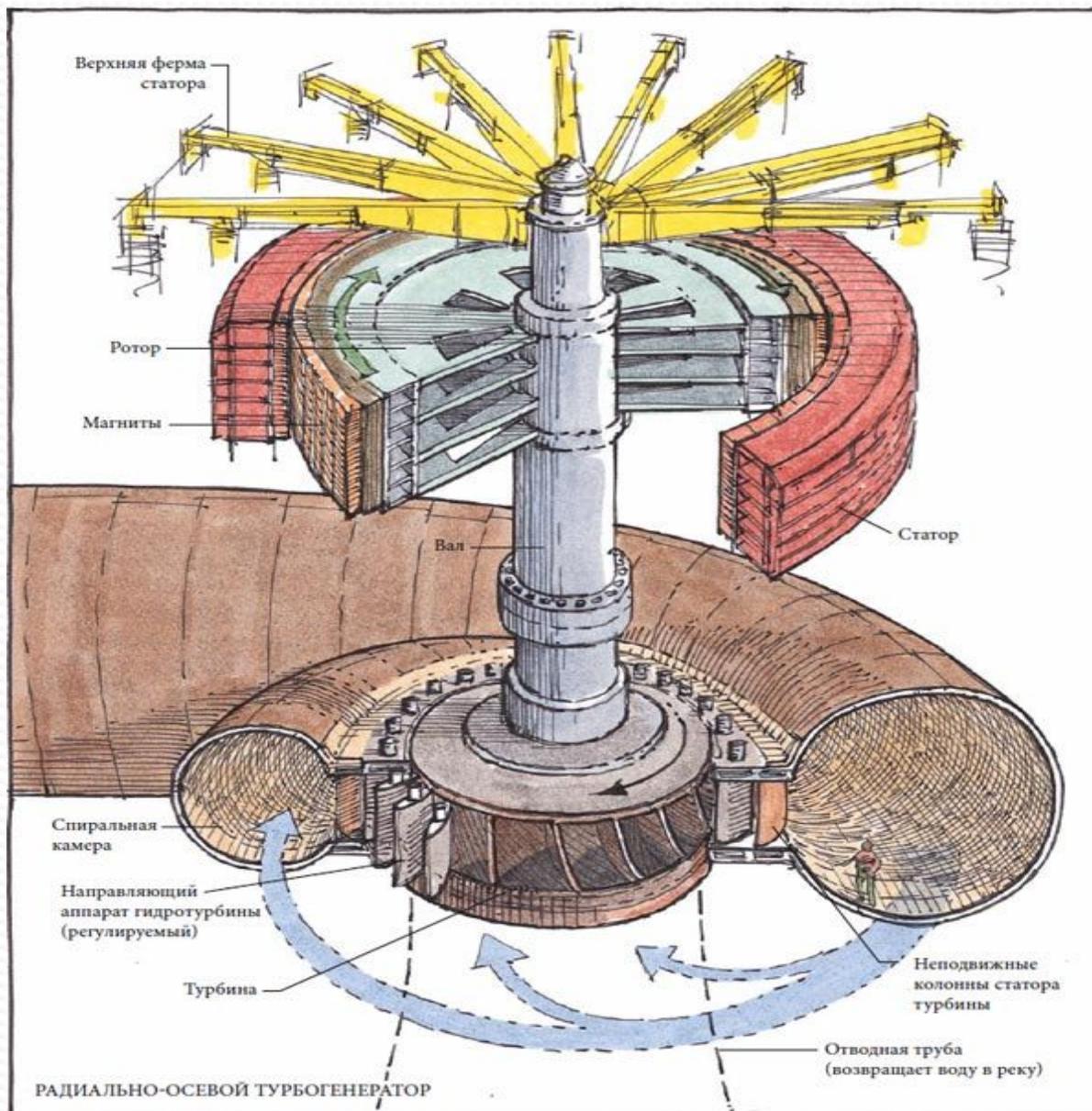


Энергия воды.

Генерация электроэнергии из движущейся воды является одним из самых чистых и доступных возобновляемых источников энергии. Это хороший жизнеспособный вариант, если вы живете по реке с достаточно устойчивым потоком.



Устройство гидротурбины



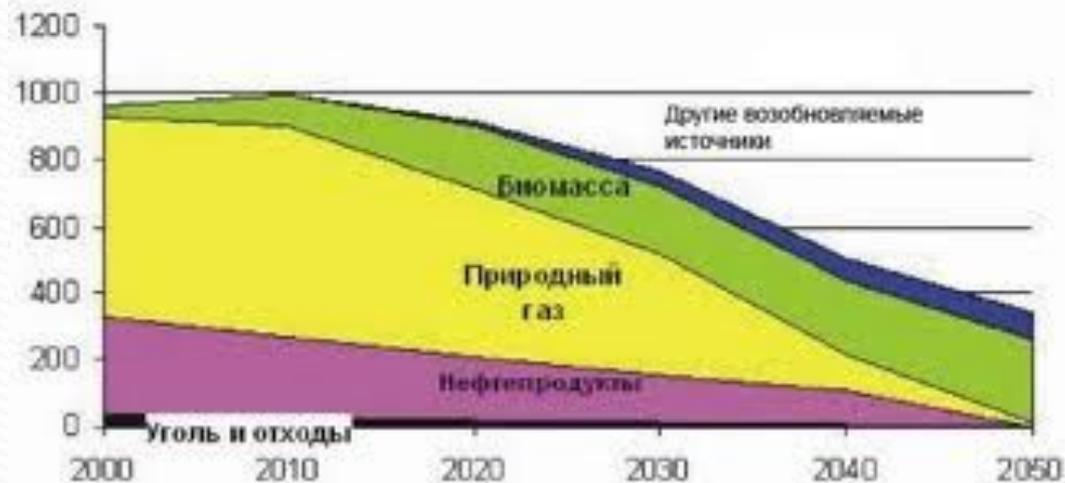
Биоэнергетика.

Биоэнергетика - отрасль электроэнергетики, основанная на использовании биотоплива из различных органических веществ, в основном органических отходов.



Биомасса

Органические материалы из растений или животных могут быть использованы для создания энергии, которая может быть преобразована в электричество. Очевидно, что процесс горения все это плохо для окружающей среды, но и органические вещества горят гораздо чище, чем ископаемое топливо.

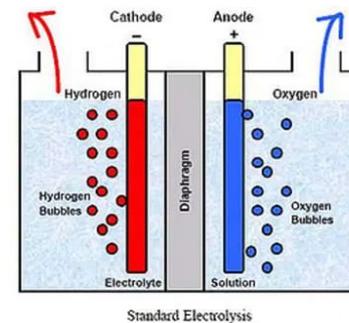


Водородная энергетика.

Водородная энергетика – активно развивающийся вид энергетики, выработка и потребление энергии основано на использовании водорода, который в свою очередь образуется при разложении воды.



Electrolysis of Water



Добыча водорода электролизом

Энергии в Ставропольском крае

В прошлом году на территории края заработала и первая в регионе промышленная солнечная электростанция, а в 2020-м она выйдет на проектную мощность в 100 мегаватт, генерация достигнет 122,6 миллиона киловатт-часов в год.

Сегодня доля энергетической отрасли в промышленном производстве Ставрополья составляет 26,3 процента, а после строительства намеченных станций она превысит 30 процентов.

Также планируется строительство ветрогенераторов.



Альтернативные источники энергии в РФ

В 90-е годы, в связи с определёнными событиями (распад СССР), многие программы по исследованиям в сфере альтернативной энергетики были частично или полностью прекращены. Затем были попытки вновь начать исследования в этом направлении, и даже определились регионы Российской Федерации, в которых развитие данной сферы особенно перспективно. Но несмотря на это в 2000-е годы исследования в этой сфере были практически прекращены. Одной из причин прекращения работы в данной сфере стала высокая цена на нефть, что, в свою очередь, отбило желание у государства вкладывать средства в поиски новых способов получения энергии. Достижения России в альтернативной энергетике На данный момент исследования в направлении «зеленой» энергетики в России практически не ведутся, однако государство имеет определённые достижения в этой сфере. Среди таких достижений можно отметить наличие целого ряда ветряных электростанций, а также наличие геотермальных станций. Развитие солнечной энергетики в России также даёт свои определённые плоды, на территории страны работает несколько солнечных станций. Определённое развитие получила и приливная энергетика. Проблемы Одной из главных проблем для всех занимающихся альтернативной энергетикой в России является отсутствие господдержки, а также отсутствие нормативно-правовой базы для этого рода деятельности.



Морская ВЭС РФ

Вывод.

- Альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия и ветер могут помочь снизить расходы на электроэнергию.
- Альтернативные или возобновляемые источники энергии показывают значительные перспективы в снижении количества токсинов, которые являются побочными продуктами использования энергии. Они не только защищают от вредных побочных продуктов, но с использованием альтернативных источников энергии сохраняются многие природные ресурсы, которые мы в настоящее время используем в качестве источников энергии.