

Субъект Российской Федерации: Республика Ингушетия.

Конкурс: Экология.

Руководитель: Гелисханова Софья Бисолтовна - учитель биологии, педстаж более 10 лет.

Участник: Гагиева Роза Исаевна, 16 лет.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия Назрановского района» с.п.Али-юрт, кружок «Юный биолог».

«Использование экологически чистых источников энергии в условиях Республики Ингушетия».

Оглавление.

Аннотация...	1
Введение...	1
Основная часть...	1
Выводы и практические рекомендации...	3
Заключение...	3
Список использованной литературы...	4
Приложение1	5

Аннотация

Производство энергии, являющееся необходимым средством для существования и развития человечества, оказывает воздействие на природу и окружающую человека среду.

Мы не будем сейчас говорить о всех тех, печальных последствиях антропогенного пресса, а хотели бы представить данную работу, в которой предлагается рассмотреть какие виды источников экологически чистой энергии могли бы быть использованы на территории Республики Ингушетия.

Идея о создании данной работы пришла мне, когда я была на отдыхе в горах, в лагере «Эрзи». В одну из экскурсий мы посетили башенный комплекс Таргим и немного прошли по Ассиновскому ущелью. Меня поразило то, что в этом месте дул такой пронизывающий и сильный ветер, что уносило наши кепки и панамки.

Этот случай крепко врезался в мою память. Прошли годы, и сейчас, когда меня заинтересовала проблема загрязнения окружающей среды, то возникла мысль о том, что на этом месте можно было бы установить ветряные маяки.

Мне бы хотелось рассказать о тех видах энергии, которые могут быть использованы, с учетом нашего климата и ландшафта, в Республике Ингушетия. Это использование солнечных батарей, ветряных маятников и электромобилей.

Энергия солнца. Специалисты утверждают, что наиболее благоприятные районы для использования солнечной энергии в России — это Северный Кавказ, Ставропольский и Краснодарский края, Астраханская область, Калмыкия, Тува, Бурятия, Читинская область, Дальний Восток.

Например, солнечная батарея на 130W способна давать около 6500W электрической энергии в яркий солнечный день. Это позволяет иметь комфортное освещение дома, пользоваться необходимыми электроприборами и запасать электроэнергию на более пасмурные дни; часть лишней энергии может быть продана энергетическим компаниям, таким образом, использование солнечных батарей позволяет не только экономить наши средства, но и получать значительный доход. Представьте себе такую жизнь!!!!!!

Энергия ветра. Уже очень давно, видя, какие разрушения могут приносить бури и ураганы, человек задумывался над тем, нельзя ли использовать энергию ветра. Но не в нашем случае... В наших горах наблюдаются так называемые «восходящие» и «нисходящие» воздушные потоки, именно они и могут быть задействованы в работе ветряных маяков и уникальных, многолопастных, универсально-скоростных бесшумных турбин, которые могут использовать любые воздушные потоки.

Использование электромобилей. Сейчас во всем мире пользуются электромобилей. Жители Ингушетии могли бы приобретать такие автомобили, чтобы сохранить чистоту воздуха. Цена электромобиля в среднем около 2000\$, что в принципе может позволить себе любой работающий гражданин нашей страны.

Путей и способов для достижения нашей цели, очень много и надо искать все новые и перспективные, чтобы в ближайшем будущем экологическая обстановка изменилась к лучшему и жизнь на планете Земля развивалась в полной гармонии.

Объем работы – 6 листов +1 приложение.

Использованная литература – 20 источников.

**Экология планеты - наше
общее дело!**



Введение. Производство энергии, являющееся необходимым средством для существования и развития человечества, оказывает воздействие на природу и окружающую человека среду. С одной стороны в жизнь человека настолько твердо вошла тепло- и электроэнергия, что мы уже даже и не мыслим своего существования без нее. С другой стороны, все большее внимание заостряется на экономическом аспекте энергетики и требует экологически чистых энергетических производств. Это говорит о необходимости решения комплекса вопросов, среди которых перераспределение средств на покрытие нужд человечества, практическое использование в народном хозяйстве достижений, поиск и разработка новых альтернативных технологий для выработки тепла и электроэнергии и т.д.

Сейчас перед человечеством встала глобальная проблема - это загрязнение окружающей среды продуктами жизнедеятельности человека. Даже если рассматривать отдельно каждую отрасль этой проблемы, то картина складывается ужасная.

Мы не будем сейчас говорить о всех тех, печальных последствиях антропогенного пресса, а хотели бы представить данную работу, в которой предлагается рассмотреть какие виды источников экологически чистой энергии могли бы быть использовать на территории Республики Ингушетия.

Основная часть. К экологически чистым энергетическим технологиям принято относить обычные источники возобновляемой энергии - энергию Солнца и ветра, малые гидроэлектростанции, биомассу, термальную энергию океана, энергию приливов, отливов и волн, геотермальную энергию, топливные элементы, а также связанные с ними технологии хранения и преобразования энергии.

Идея о создании данной работы пришла мне, когда я была на отдыхе в горах, в лагере «Эрзи». Мы провели там много чудесных дней, часто совершали пешие экскурсии. В одну из таких экскурсий мы посетили башенный комплекс Таргим и немного прошли по Ассиновскому ущелью. Меня поразило то, что в этом месте дул такой пронизывающий и сильный ветер, что уносило наши кепки и панамки.

Этот случай крепко врезался в мою память. Прошли годы, и сейчас, когда меня заинтересовала проблема загрязнения окружающей среды, то возникла мысль о том, что на этом месте можно было бы установить ветряные маяки.

Сегодня во всем современном мире пытаются использовать безопасные и экологически чистые источники энергии. Это использование солнечной, геотермальной энергии, энергии ветра, приливов и отливов и т.д.

Мне бы хотелось более подробно рассказать о тех видах энергии, которые могут быть использованы, с учетом нашего климата и ландшафта, в Республике Ингушетия.

Это использование солнечных батарей, ветряных маятников и электромобилей.

Энергия солнца. Сегодня в Японии и Финляндии и в других передовых странах производятся, и там же используются солнечные батареи. Они позволяют минимально использовать аккумуляторные батареи, делая ее при этом быстро окупаемой и более дешевой. Резервное, автономное электроснабжение для частных домов имеет большое значение, чем для городской квартиры.

Мимоходом хотелось бы отметить, что в нашей республике частный сектор составляет почти 87%. Очень часто наблюдается отключение электричества, что влечет за собой ощутимый дискомфорт.

Предлагаемые сегодня солнечные батареи легко собираются даже неспециалистом, т.е. энергосистема солнечных батарей, созданная своими руками, будет преобразовывать энергию солнца в электрическую и обеспечит нам электроснабжение нашего дома, а также предприятий и административных учреждений.

Специалисты утверждают, что наиболее благоприятные районы для использования солнечной энергии в России — это Северный Кавказ, Ставропольский и Краснодарский края, Астраханская область, Калмыкия, Тува, Бурятия, Читинская область, Дальний Восток.

В среднем солнечная освещенность поверхности Земли около одной тысячи ватт на квадратный метр, т.е. солнечная энергия, поступающая за неделю на территорию нашей страны, превышает энергию всех российских ресурсов нефти, угля, газа и урана. Например, солнечная батарея на 130W способна давать около 6500W электрической энергии в яркий солнечный день. Это позволяет иметь комфортное освещение дома, пользоваться необходимыми электроприборами и запасать электроэнергию на более пасмурные дни; часть лишней энергии может быть продана энергетическим компаниям, таким образом, использование солнечных батарей позволяет не только экономить наши средства, но и получать значительный доход. Представьте себе такую жизнь!!!!!!!

Энергия ветра. Уже очень давно, видя, какие разрушения могут приносить бури и ураганы, человек задумывался над тем, нельзя ли использовать энергию ветра.

Ветряные мельницы с крыльями-парусами из ткани первыми начали сооружать древние персы свыше 1,5 тыс. лет назад. В дальнейшем ветряные мельницы совершенствовались. В Европе они не только мололи муку, но и откачивали воду, сбивали масло, как, например в Голландии. Первый электрогенератор был сконструирован в Дании в 1890 г. Через 20 лет в стране работали уже сотни подобных установок.

Энергия ветра очень велика. Ее запасы по оценкам Всемирной метеорологической организации, составляют 170 трлн кВт-ч в год. Эту энергию можно получать, не загрязняя окружающую среду. Но у ветра есть два существенных недостатка: его энергия сильно рассеяна в пространстве и он непредсказуем - часто меняет направление, вдруг затихает даже в самых ветреных районах земного шара, а иногда достигает такой силы, что ломают ветряки. Но не в нашем случае...

В наших горах наблюдаются так называемые «восходящие» и «нисходящие» воздушные потоки, именно они и могут быть задействованы в работе ветряных маяков и уникальных, многолопастных, универсально-скоростных бесшумных турбин, которые могут использовать любые воздушные потоки.

Использование электромобилей. К примеру, вот данные статистики по выбросам в окружающую среду вредных веществ автомобилями: с выхлопными газами автомобилей в атмосферу попало 14,7 миллиона тонн оксида углерода, 3,4 миллиона тонн углеводородов, около одного миллиона тонн оксидов азота, более 5,5 тысячи тонн высокотоксичных соединений свинца. И это данные на далекий 1993 год и если учесть, что каждый год с конвейеров автомобильных заводов сходит свыше 40 миллионов машин, и темпы производства растут, то можно сказать, что уже через десять лет все крупные города мира увязнут в смоге.

Можно заметить, что на наших дорогах количество автомобилей также значительно возросло, и для их передвижения очень часто используется некачественное топливо.

Сейчас во всем мире пользуются популярностью автомобили с электрическим двигателем - электромобили. Они совершенно безопасны для окружающей среды, так не выделяют тяжелые металлы, свинец и другие продукты сгорания, в отличие от бензина. Их экологичность очевидна!

Жители Ингушетии могли бы приобретать такие автомобили, чтобы сохранить чистоту воздуха.

Мне бы хотелось показать на карте те районы, где можно установить ветряные маяки. Это горная часть республики, а также Терско-Сунженская возвышенность.

Выводы и практические рекомендации. Прослушав мой доклад все согласятся, что перечисленные выше источники энергии экологически безопасны и их использование могло бы на самом деле решить проблему загрязнения окружающей среды, но у многих может возникнуть вопрос может ли средний житель республики позволить себе установить солнечные панели или приобрести автомобиль с электрическим двигателем?

Солнечные панели с каждым годом становятся все дешевле, и такие природоохранные организации как WWF и GreenPeace, Всемирная здравоохранительная организация и многие другие, могли бы частично компенсировать оплату для тех потребителей, доход которых очень низок.

Цена малолитражного электромобиля в среднем около 2000\$, что в принципе может позволить себе любой работающий гражданин нашей страны.

Многие автомобильные компании могли бы субсидировать покупку своих автомобилей.



Заключение. Путей и способов для достижения нашей цели, очень много и надо искать все новые и перспективные, чтобы в ближайшем будущем экологическая обстановка изменилась к лучшему и жизнь на планете Земля развивалась в полной гармонии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Дементьев Б.А. Ядерные энергетические реакторы. М., 1984.
Тепловые и атомные электрические станции. Справочник.
Кн.3 М., 1985.
Ф.Н.Мильков. Общее землеведение.
Б.С.Залогин. Океаны.
Б.С.Залогин. Океан и человек.
М.Р.Плоткин. Основы промышленного производства.
М.М.Дагаев. Астрофизика.
Солнечная энергетика и солнечные ([bhttp://solar-battery.narod.ru](http://solar-battery.narod.ru))
Интернет версия журнала "Наука и жизнь".
Копылов В.А. География промышленности России и стран
СНГ. Учебное пособие. -М.: Маркетинг, 2001-184 с.
Видяпин М.В., Степанов М.В. Экономическая география
России. -М.:Инфра-М.,2002-533 с.
Морозова Т.Г.Экономическая география России. - М: ЮНИТИ, 2002-471
Арустамов Э.А. Левакова И.В.Баркалова Н.В. Экологические основы
природопользования. М.Изд. «Дашков и К». 2002.
В.Володин, П.Хазановский Энергия, век двадцать первый. -М1998
А.Голдин «Океаны энергии».М:ЮНИТИ 2000.
Попов В.Биосфера и проблемы ее охраны.Казань.1981.
Рахилин В.общество и живая природа. М.Наука. 1989.
Лаврус В.С. Источники энергии К: НиТ, 1997.
Э.Берман. Геотермальная энергия-Москва: Мир, 1978 г.
Л.С.Юдасин. Энергетика: проблемы и надежды.М: ЮНИТИ.1999.

Республика Ингушетия

Республика Ингушетия

