Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский педагогический лицей-интернат»

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Тема: «АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ»

Автор работы:

Головенко Виктор

 9«Б» класс

Руководитель:

 Онискевич Марина Юрьевна

учитель физики

г. Таганрог

2023

Оглавление.

.Введение.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2

 1. Основная часть\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2

 1.1 Альтернативные источники энергии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 1.2 Геотермальная энергетика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

 1.3 Солнечная энергетика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

 1.4 Ветроэнергетика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4

Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4

 **Введение**

**Актуальность:** в наше время остро стоит проблема экологии, и все большую актуальность приобретают альтернативные источники энергии.

**Цель:** изучить альтернативные источники энергии, изучить все составляющие этого понятия и вынести прогноз на будущее.

**Задачи:**

1. Найти и изучить информацию о видах альтернативных источников энергетики.

2) Сравнить различные виды альтернативной энергии.

3) Сделать вывод о нынешней обстановке энергетики в мире.

4) Оформить аьманах.

**Объект проектирования:** альтернативные источники энергии.

**Предмет проектирования:** тонкости альтернативной энергетики.

**Методы проектирования:**

1.Научно-поисковые: сбор и изучение материалов по данной теме.

2.Аналитические: анализ собранного материала.

3.Систематизирующие – систематизация полученных данных.

**Практическая значимость**: собранную информацию можно использовать для создания реферата по физике или географии, использовать её на классных часах, в кругу друзей, эта информация поможет привлечь внимание обучающихся к окружающей среде.

**Материалы проектирования:** Альтернативная энергия в долгосрочной перспективе может являться отличным решением многих проблем, таких как дефицит горючих веществ, крах экономики и так далее. Если рассматривать положения нашего дня, то можно отметить тенденции к сходу с “нефтяных иглы” ряда стран. Однако же нельзя не отметить ее низкую стоимость в перспективе по сравнению с уже получившими распространение способами добычи энергии, такие как ТЭС, бензиновые или дизельные генераторы и тому подобное.

 **Основная часть.**

 **1. Альтернативные источники энергии**

Альтернативные источники энергии - это любой механизм, позволяющий добывать энергию любым способом кроме традиционных (на угле, газе, нефти и т.д.).

Солнце, приливы и отливы, ветер, термальные источники и синтетическое топливо – всё это является источником альтернативной энергии. О последнем названном можно сказать, что за частую, такие соединения являются сложными и помимо энергии выделяют элементы, которые тоже получили широкое распространение в химии.Основным же плюсом таких источников является тот факт, что они почти неисчерпаемые не оставляют огромного количества вредных для природы веществ.

* 1. **Геотермальная энергетика**

 Геотермальная энергетика – это энергия, выделяющаяся с недр земли, на пример, магма, горячие породы или же воды.

Первыми использовать эту энергию додумались французы еще в 14 веке. В 19 веке испанцы уже запустили этот процесс в промышленном масштабе. В конце 19го века в США появилась полностью независимая отопительная станция. Через пару десятков лет исландцы начали применять тепло гейзеров для отопления теплиц, а вскоре перешли на отопление домов.

В СССР термальная энергетика начала свое развитие в 1967 году. К концу первого десятилетия 21го века мощность электрогенерирующих геотермальных установок составила около 11 млн. кВт. В будущем прогнозируется увеличение мощности на 40–70 млн. кВт.

**1.2 Солнечная энергетика**

Солнечная энергия занимает одну из лидирующих позиций в альтернативных способах добычи энергии.

На сегодня наибольшее распространение имеет именно фотовольтика.

Это процесс переработки солнечного излучения в энергию. В солнечных батареях существует специальный элемент, на котором и основан весь принцип работы, его название: фотоэлектрический преобразователь (ФЭП

**1.3 Ветроэнергетика**

Ветроэнергетика – преобразование ветра в энергию. Имеет множество плюсов, возобновляемость, дешевизна, масштабы.

Ветропарк — это ряды установок, которые расположены вдоль линии наиболее сильных ветряных потоков. При таком расположении нужно учитывать множество факторов для эффективности работы.

 **Заключение.**

Альтернативные источники - очень интересная и перспективная тема, требующая дальнейшего ее изучения и прогнозирования. У нее есть свои минусы и плюсы, а основной ее критерий - это экологичность.

Цель моего проекта полностью достигнута, все задачи выполнены. Я считаю, что навыки создания проектной работы обязательно пригодятся мне в дальнейшей жизни. Результатом моего проекта стал альманах.

 **Используемая литература**

1. Копылов В.А. География промышленности России и стран СНГ. Учебное пособие. – М.: Маркетинг, 2001 – 184 с.
2. Видяпин М.В., Степанов М.В. Экономическая география России. – М.: Инфра – М., 2002 – 533 с.
3. Морозова Т.Г. Экономическая география России – 2 -е изд., ред.- М.: ЮНИТИ, 2002 – 471 с.
4. Арустамов Э.А. Левакова И.В.Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. М. Изд. «Дашков и К».    2002.
5. Рахилин В. Общество и живая природа. - М. Наука. 1989.
6. Лаврус В.С. Источники энергии - К: НиТ, 1997
7. Э.Берман. Геотермальная энергия – Москва: Мир,1978г.

 4