***Лихацька Марія*** *- учениця 9 класу, член гуртка «Юні екологи» Аркадіївської гімназії Згурівської селищної ради Броварського району Київської області.*

*Науковий керівник* ***Жовтоног Людмила Михайлівна***

*У роботі визначено енергетичний потенціал біопалива із зеленої трави навколишнього природного простору гімназії у створенні теплих грядок та використання альтернативної енергії Сонця у створенні сухої овочевої продукції.*

***Ключові слова:*** біопаливо, енергоефективність, відновлювальні джерела енергії, овочева продукція.

***Тема***: визначення енергетичного потенціалу відновлювальних джерел енергії у створенні овочевої продукції на базі природного простору гімназії.

***Мета роботи*** полягає у тому, щоб дослідити можливості створення біопалива із зеленої трави простору гімназії та використанні альтернативної енергії Сонця у створенні сухої продукції

***Актуальність*:** У рамках залучення дітей до всеукраїнської акції «Сади перемоги», було розроблено і визначено впровадження шкільного підприємництва на основі еколого-безпечних технологій. Подальша розробка даного напрямку дослідження зумовила розглянути застосування біопалива із трави у створенні теплих грядок на пришкільних ділянках.

**Завдання**:

1. Дослідити економічну складову витрат утилізації зеленої трави.
2. Проаналізувати доцільність застосування зеленої трави у якості біопалива.
3. Визначити енергетичну потужність зеленої маси.
4. Визначити сумарну кількість біотепла для розробки теплих грядок та прогнозовану масу овочів.
5. Розглянути можливий прибуток від застосування трави у якості біотепла у рамках шкільного підприємництва.
6. Спроєктувати ескізний варіант сушки для створення борщового набору.

**Об'єкт дослідження** можливості створення біопалива із зеленої трави.

**Предмет дослідження**: використання альтернативної відновлювальної енергії для створення борщового набору.

Для розв'язання завдань були використані наступні **методи**: науковий, аналітико-статистичний, еколого-графічний, польовий, метод математичного аналізу, графічний, синтезу інформації із відпрацюванням самостійних висновків.

**Характеристика дослідження**: робота носить прикладний характер і спрямована на розвиток застосування екологічно безпечних та відновлювальних джерел енергії у рамках соціального підприємництва здобувачів освіти.

**Висновки**:

1. Досліджено економічну вартість утилізації трави на території гімназії

2. Визначено енергетичну потужність зеленої маси

3. Визначено площу теплих грядок та масу овочів на основі сумарної

кількості біотепла

4. Розраховано прибуток від отримання урожаю на основі біопалива

зеленої трави

5. Спроєктовано ескізний варіант сушки для створення сухого борщового

набору.

***Список використаних джерел***

1.Бойко І. Встановлення етноекології та її перспективи в українській науці./ І.Бойко // Народознавчий зошит.- 2013. №2.-С. 257 – 269.

2. Базилевич В, Вальтер Д./ Глосарій зеленого бізнесу/ В. Базилевич, Д. Вальтер Д. – К.:, Знання. – 2010.- С. 20.

***Інтернет ресурси***

3.https://studfile.net/preview/9047745/ Характеристика Київської області

(взяли Місячні суми радіації та радіаційного балансу діяльної поверхні для Бориспіль, Киїська область)

4.<https://eduknigi.com/ekol_view.php?id=58> Кучерявий В.П. Тепловий

режим грунту