

Мотиваційний лист

Шановні Члени журі,

тема мого дослідницького проєкту: «Розробка та аналіз біогазового комплексу, що використовує біомасу рослин, вирощених на земельних площах відпрацьованих буровугільних кар'єрів».

Вже декілька років на території нашого міста вивчаються можливості використання відпрацьованих територій розрізів та шахт, так як саме їх резерви можуть вирішити гострі проблеми з наявністю енергоресурсів та чистої води в регіоні. Адже, як відомо, природного газу, що добувається, теоретично вистачає лише для потреб населення, а ніяк не для потреб підприємств. Безперечно, це є одним з чинників для того, щоб займатися розробкою і модернізацією альтернативних джерел енергії, аби стати енергонезалежною державою і вирішити нагальні екологічні проблеми нашої країни.

Я зацікавилася можливістю розробки та аналізу створення біогазового комплексу, що використовує біомасу рослин, вирощених на земельних площах відпрацьованих буровугільних розрізів, розробка метантенка для продукування біогазу та використання водних підземних ресурсів регіону.

Восени, разом з науковими керівниками і лабораторією Центральноукраїнського національного технічного університету було зроблено аналіз стану та потенційних ресурсів відпрацьованих розрізів Олександрійського родовища бурого вугілля, безпосередньо ґрунту та якості води в них.

Вивчаючи біологію, я завжди цікавилась рослинами, які ростуть саме на території нашого регіону, тому в своєму дослідженні було зроблено оцінку біомаси та енергетичного ресурсу рослин, що можуть бути вирощені на земельних площах Костянтинівського розрізу.

В своєму дослідженні я намагалася дати рекомендації по створенню умов для підвищення ефективності біоенергетичного комплексу; розробці технології ефективного регулювання хімічного складу вмісту метантенка.

З самого дитинства я мріяла про наукові дослідження, які були б присвячені вирішенню саме екологічних проблем, так як вся моя родина стурбована станом навколишнього середовища. Останніми роками все більше уваги я приділяла вивченню біопалива, що виробляється з високопродуктивних енергетичних рослин. Дійшла до висновку, що джерелом сировини можуть бути як побічні продукти різного походження, так і спеціально призначені для цього енергетичні рослини, які є головним абсорбентом вуглекислого газу, зменшуючи його кількість в атмосфері. Ці рослини утворюють високі врожаї біомаси, яку можна було б використати на енергетичні цілі для виробництва біопалива.

В результаті моїх досліджень і проведених експериментів по вивченню родючості земельних ділянок і рослин, які можна використовувати як сировину для біоенергетичних комплексів, запропонована технологія використання біомаси рослин, вирощених на земельних площах відпрацьованих буровугільних шахт і кар'єрів, спроектовано метантенк.

Сподіваюсь, що мій проєкт надихне владні структури, науковців не тільки регіону, а і всієї України, які зацікавляться цією темою і зможуть втілити в життя запропоновані перспективні технології.

З повагою Вікторія Пухтієнко

16.03.2020 рік _____

