Департамент освіти і науки Кіровоградської облдержадміністрації

Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді

**ТЕЗИ** на науково-дослідницький проєкт:

«Проблеми водозабезпечення

Помічнянської ОТГ»

**Конкурс** «МАН-Юніор Дослідник»

**Номінація:** «Еколог-Юніор»

**Автори: *Гупаленко*** Марія Миколаївна, ***Лісовенко*** Анна Олександрівна, учениці 9-х класів Помічнянської ЗШ І – ІІІ ст. № 1 ім. Героя України Березняка Є.С. Помічнянської міської ради Кіровоградської області

**Поштова адреса** авторів: 27030, м. Помічна, вул. Небесної Сотні 168 та

 27030 м. Помічна вул. Небесної Сотні 64

**Контактний телефон** +380960313509 та +380991208274

**e-mail** mariyahupalenko@gmail.com та lisovenkoanna1306@gmail.com

**Керівник:** Скороход Світлана Вікторівна, вчитель фізики Помічнянської ЗШ І – ІІІ ст. № 1 ім. Героя України Березняка Є.С. Помічнянської міської ради Кіровоградської області, учитель-методист, керівник секції «Астрономія та астрофізика» КТВ МАНУМ при Центральноукраїнському науковому лiцеї-iнтернаті..

Україна за останні десятиліття зазнала багатьох катастроф. На початку жовтня страшний смерч за 10 хвилин знищив десятки будинків у нашому обласному центрі, а за серпень з території нашої Помічнянської громади зник ставок – улюблене місце відпочинку, пересохли криниці в с.Помічна. **Мета проекту**: проаналізувати причини зневоднення території, виявити причини появи проблем водопостачання, зникнення води в місцевих колодязях та водоймах; скласти план заходів щодо вирішення проблеми водопостачання Помічнянської ОТГ. **Об’єктом** дослідження є водні ресурси Помічнянської ОТГ. **Предмет** дослідження – рівень води у місцевих водоймах, причини його зниження та водопостачання міста. **Методи дослідження:** теоретичний, аналіз інформації із першоджерел, спостереження та консультації із вчителями фізики та географії. **Завдання:** вивчити літературу з питання гідроресурсів, проаналізувати причини зневоднення територій та розробити план заходів, що зможуть покращити катастрофічну екологічну ситуацію з гідроресурсами в Помічнянській ОТГ.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що вперше проаналізовано об’єктивні та суб’єктивні причини зникнення води у місцевих водоймах.

**Практична цінність** нашого дослідження в тому, що ми окреслили шляхи вирішення проблеми зневоднення території Помічнянської ОТГ.

**Теоретична частина**

Проблеми зниження рівня води в криницях та пересихання ставу, які ми виявили в ході нашого дослідження є як об’єктивними, так і суб’єктивними.

1. Об’єктивні причини зневоднення:

 - змінні процеси в гравітаційному полі Землі;

 - зміна клімату, кліматична криза.

2. Суб’єктивна причина – безвідповідальне, злочинне ставлення до природних ресурсів, яке пояснюється низьким рівнем екологічного світогляду та відсутністю почуття відповідальності за стан навколишнього середовища.

За останні 5 років в Помічнянській громаді загострилася проблема водозабезпечення жителів. В основі водопостачання житлових будинків має лежати принцип сполучених посудин. Насосна станція закачує воду в водонапірну вежу, яка вище від найвищого будинку. З резервуара, що знаходиться у водонапірній вежі, підземними трубами вода потрапляє у водопроводи будинків, де під дією гідростатичного тиску стовпа води у водонапірній вежі намагається піднятися на таку ж висоту, на якій знаходиться резервуар водонапірної башти. Все відбувається за прикладом розподілу однорідної рідини у сполучених посудинах.

У природі прикладом сполучених посудин є джерела і такі артезіанські колодязі, в яких свердловина знаходиться нижче рівня ґрунтових вод, і вода сама б'є зі свердловини.

**Експериментальна частина**

Ми проаналізували об’єктивні та суб’єктивні причини зникнення води у місцевих водоймах, окреслили шляхи вирішення проблеми зневоднення території Помічнянської ОТГ. Досліджено стан водойм Помічнянської ОТГ. Розроблено рекомендації щодо здійснення заходів по покращенню водозабезпечення жителів Помічнянської ОТГ.

**Наші висновки:**

* Є об’єктивні та суб’єктивні причини зневоднення.
* Шляхи вирішення проблеми зневоднення території Помічнянської ОТГ

Проблему можна вирішити очищенням ставу від повалених дерев, намулу та сміття. Продаж намулу в якості добрива може принести кошти, які стануть в нагоді для оплати подальших робіт по відновленню замулених джерел.

1. Заборонити місцевим фермерам здійснювати неконтрольований забір води із ставу для обробки власних полів.
2. Відновити та поглибити водозливні системи, які були демонтовані ремонтними бригадами при проведенні ліній різних комунікацій та розорані фермерами вздовж полів по обочинам доріг.
3. Потрібно обов’язково розчистити джерела, що живили водойму. Підняття рівня води у ставку сприятиме відновленню рівня води в колодязях.
4. Насадження дерев навколо водойми (вони були вирубані протягом останніх 5 років, а влада не протидіяла вирубці) сприятиме накопиченню вологи в грунтах навколишнього ареалу.
5. Закликати владу нашої громади звернути увагу на катастрофічний стан водойми та скласти план радикальних заходів задля збереження природи рідного краю. План має передбачати організацію масового насадження дерев вздовж доріг між полями, там де були знищені лісонасадження та контроль за вирубкою насаджень

Керівник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Скороход С.В.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»

2. О. М. Маценко, О. Ю. Чигрин, В. І. Тарановський, А. І. Долгодуш.1Соціо-еколого-економічні проблеми водопостачання в Україні. Механізм регулювання економіки, 2011, № 4, с.264

3. https://ecotech.news/ecology/961-doslidzhennya-zmina-klimatu-vzhe-torknulasya-polovini-svitovogo-okeanu.html

4. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3933-17#Text

5. https://ecotech.news/ecology/314-visnazhennya-zapasiv-gruntovikh-vod-kriza-z-pitnoyu-vodoyu-zemletrusi-ta-provali-v-mistakh.html

6. https://nubip.edu.ua/node/79513.

7. https://uk.wikipedia.org/wiki/Підземні\_води

8. https://works.doklad.ru/view/9Sa8kR8UI-8.html

9. https://superagronom.com/news/10292-problema-znevodnennya

10. https://bizua.org/6108/kytajska-pustelya-peretvorylasya-v-oazys-pislya-70-rokiv-ozelenennya

11.https://www.google.com/search?client=opera&q=директор+Інституту+водних+проблем+і+меліорації+НААН+України&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8