**Тема проєкту :**«Система заходів збереження боліт України як  цінну природну екосистему, від якої залежить глобальна стабільність біосфери.»
**Автор роботи :**Ревтюк Владислава Євгенівна ,учениця 8-б класу Фонтанського НВК «ЗОШ 1-3 ступенів-гімназія» Одеської області
**Науковий керівник:**Осташевська Марина Сергіївна ,вчитель біології і хімії Фонтанського НВК»ЗОШ 1-3 ступенів-гімназія» Одеської області
**85439786754@ukr.net** **0968829111**

**Мета і завдання проєкту**: проаналізувати існуючі проблем заболочених земель та осушених територій України,
дати економічну оцінку водоочисної функції болотних екосистем,
порівнятиводоочисну функцію болотних екосистем з фільтруючою здатністю промислової очисної установки,
запропонувати систему заходів збереження боліт України як  цінну природну екосистему,
створити інтерактивну мапу боліт України з детальним описом, стану і фото(їх облік та чітка диференціація).
**Актуальність:**З огляду на світові екологічні проблеми, пов`язані з глобальними змінами клімату і збереженням біорізноманіття, вагоме значення для забезпечення екобезпеки і збалансованого розвитку довкілля України має збереження водно-болотних, торфових екосистем. Болота – важливий гідрологічний і кліматичний регулятор, осередок депонування парникових газів через акумуляцію вуглецю, зона поширення багатьох рідкісних і цінних видів рослин. У контексті змін клімату та збереження біорізноманіття, тема охорони торфовищ виглядає більш глобально, ніж може здаватись на перший погляд – торфовища накопичують і зберігають атмосферний вуглець тисячі років.

Після масштабних осушувально-меліоративних заходівкінця ХХ століття, коли болота вважали непотрібними природними утвореннями, після нераціонального використання болотних ресурсів, яке спостерігається особливо в наші часи в Україні, охорона торфовищ має бути пріоритетною.
Торфовища утримують [близько 42%](https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/peatlands-and-climate-change)усього вуглецю в ґрунтах Землі. Пошкоджені торфовища викликають викиди парникових газів у значних обсягах – близько 10% від усіх викидів внаслідок землекористування. Неважко зрозуміти, що попередження зміни клімату вимагає зменшення обсягів видобутку торфу, а також відновлення порушених торфовищ. Останнє також важливе, адже меліоровані торфовища є більш сухими і часто горять протягом усього літа, виділяючи в атмосферу надзвичайну кількість вуглецю. Відновлення осушених торфовищ значно знижує ризик виникнення таких пожеж, тому необхідними є відповідні державні програми.

**Методи дослідження :екологічний моніторинг(**спостереження за змінами, що відбуваються у межах біосфери)**,** вивчення фахової літератури, узагальнення попереднього досвіду, математично-статистичний метод.
**Раціоналізаторські пропозиції**: так як торфовища є найефективнішими наземними екосистемами для зберігання вуглецю і працюють як фільтр, очищаючи численні і небезпечні забруднення, які потрапляють у поверхневі води із забруднених атмосферних опадів, грунтів, водозборів, промислових і побутових стоків, має бути створена система заходів збереження боліт України.
Пропоную таку систему заходів збереження боліт України:
1.Створення інтерактивної мапи боліт України з детальним описом, їх стану і фото(їх облік та чітка диференціація).
Верхові болота в порівнянні з іншими типами боліт володіють максимальною пропускною здатністю. Вони мають пропускну здатність 685 м3 /добу. Низинні болота мають мінімальну пропускну здатність 137 м3 /добу.
Тоді ми можемо дати економічну оцінку кожному болоту на території України.
2.Заборона на рівні держави будь-якого втручання в болотні екосистеми які може викликати незворотні порушення їх функціонування, а саме: добування торфу, оранка, осушення.
(В 2016 році лише державою було [видобуто](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vzhnau_2017_1(1)__5.pdf)більше 560 тис тонн торфу, переважно у вигляді паливних брикетів. Існує тенденція до зростання обсягів видобутку через подорожчання інших енергоджерел. Тільки у Волинській області в 2019 році було видано дозволи на видобуток торфу на площі близько 6000 га, в тому числі в межах заповідних територій.
3.Всі торфовища, які лишилися у природному стані треба віднести до територій природно-заповідного фонду України.
4.Меліоровані болота , на яких лишились природні екосистеми – мають бути відновлені та обводнені.
5.Розробка єдиної стратегії використання болотних екосистем України.
6.Створити некомерційну природоохоронну організацію для збереження та захисту боліт України , з метою забезпечити гармонійну взаємодію між державою, бізнесом, суспільством і болотами. Ця організація має допомогти переосмислити доцільність збереження торфовидобувної галузі і зростання торфовидобутку,з точки зору сталого розвитку та цінності торфовищ, їх можливості надавати свої численні і важливі екосистемні послуги.

**Висновки:**Болота – це легені планети. Вони поглинають велику кількість вуглекислого газу і виділяють кисню за рік більше, ніж гектар лісу. Болота підтримують склад атмосферного повітря. Рослинність, яка проростає на їх території, збагачує киснем атмосферу і з планетарного циклу вилучає вуглець, консервуючи його на тисячі років у торфовищах. При осушенні, рівень води в торфовищах штучно знижується, і це запускає процес розкладу органічної частини торфу за участі кисню. У міру висихання грунтів органіка виділяє поживні речовини, але потім грунт втрачає калій, а потім – фосфор, і починаються посухи. Внаслідок цього, торфовища перестають бути сховищем вуглецю  і перетворюються на потужне джерело його викидів у глобальному масштабі. Продовження спалювання, деградації, осушення та експлуатації торфовищ чинить сильний негативний вплив на навколишнє середовище і несе в собі значні ризики, є “бомбою сповільненої дії” – величезною кількістю накопиченого вуглецю, що готова вивільнитися в атмосферу.
Болота важливі і для підтримки водного рівня в суміжних біоценозах. Повне осушення болота може погубити прилеглий район. Якщо поблизу море, морська вода потім вторгнеться в підземні води, які використовуються в якості питної води в містах, розташованих на узбережжі.
Болота працюють як фільтр, очищаючи численні і небезпечні забруднення, які потрапляють у поверхневі води із забруднених атмосферних опадів, грунтів, водозборів, промислових і побутових стоків.
Економічна оцінка водоочисної функції болотних екосистем визначається по їх здатності, що фільтрує, а це можна порівняти з фільтруючою здатністю промислової очисної установки.
Промислова очисна споруда має пропускну здатність 1500 м3/добу, ціна її досягає в середньому 50 тисяч доларів, а термін експлуатації не менше 50 років.
Верхові болота мають пропускну здатність 685 м3/добу, тобто 2 га верхового болота очищає стічні води еквівалентно одній промисловій очисній установці

Низинні болота мають мінімальну пропускну здатність137 м3/добу, тобто 11 га болота очищає стічні води еквівалентно 12 сучасним промисловим очисним установкам
Все це доводить, що всі торфовища, які лишилися у природному стані мають бути віднесені до територій природно-заповідного фонду, а меліоровані, на яких лишились природні екосистеми – мають бути відновлені та обводнені. Обводнення осушених торфовищ є ефективним способом збереження біорізноманіття, водних ресурсів та відновлення їх здатності до накопичення вуглецю з атмосфери, а також припинення ними викидів СО2 внаслідок мінералізації.
Збереження боліт України як  цінну природну екосистему, від якої залежить глобальна стабільність біосферимає бути зараз головним завданням нашої держави і світу.