

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Одеського державного
екологічного університету**

11-18 травня 2022 р.

ОДЕСА
2022

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
Одеського державного екологічного університету
(11-18 травня 2022 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2022**

УДК 378.14

M34

M34 Матеріали Студентської наукової конференції Одеського державного екологічного університету - 2022, 11-18 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2022. 597 с.

В збірнику представлені матеріали щорічної Студентської наукової конференції Одеського державного екологічного університету, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень студентів університету. Матеріали підготовлені студентами університету під науковим керівництвом викладачів ОДЕКУ за поданням кафедр університету.

The proceedings of the annual Student Scientific Conference of Odessa State Environmental University, that cover the main areas of the university students' research, are given in the collection. The proceedings are prepared by the university students under the scientific guidance of OSENU lecturers upon recommendation by the university departments.

ISBN 978-966-186-152-6

© Одеський державний
екологічний університет,
2022

Пісарєв Ю. Г., ст. гр. ГМ-21

Науковий керівник: Гопцій М. В., канд. геогр. наук, ст. викл.

Кафедра Гідрології суші

ПОЛЬОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНЖЕНЕРА-ГІДРОЛОГА

Інженер-гідролог – спеціаліст, який досліджує водні об'єкти. Гідрологи вивчають воду в природі: річки, озера, моря та океани, навіть ґрунтові води під землею. Знання з цієї наукової галузі знаходять практичне застосування у багатьох сферах.

Інженери-гідрологи допомагають виконувати моніторинг екологічної обстановки, прогнозувати паводки та повені, проектувати споруди на берегах водойм. Значення інженерів-гідрологів особливо високе у сфері гідроенергетики.

Прикладом компанії де може працювати інженер-гідролог є “УКРГІДРОПРОЕКТ” що виконує комплекс робіт, пов'язаних з гідроенергетичним, водогосподарським, житловим, промисловим та іншими видами будівництва. Послуги що надає “УКРГІДРОПРОЕКТ”: гідрологічні дослідження; гідрометричні дослідження; інженерно-геологічні дослідження; лабораторні геотехнічні дослідження; топографо-геодезичні дослідження; гідрологічні дослідження; геофізичні дослідження; будівельно-монтажні роботи; авторський нагляд.

Гідрографічні роботи - дослідження, орієнтовані на відстеження багаторічних ерозійних процесів в руслах річок, пов'язаних як з природним переміщенням відкладень, так і з впливом гідроспруд.

Виконуються шляхом розбиття поперечних профілів через річку, з наступним відстеженням деформацій русла результати надаються замовнику у вигляді руслових профілів, поєднаних за багаторічний період, з наступним описом деформацій русла, що відбулися.

Моніторинг температурного та швидкісного режимів - виконується практично по всій річковій акваторії нашої країни. Потрібні ці роботи насамперед для моніторингу річкового стоку, з наступним прогнозуванням прибуткової частини водного балансу. Важливу для екологічної системи роль відіграє зміна температурного режиму річок в результаті сукупності антропогенного впливу та кліматичних змін.

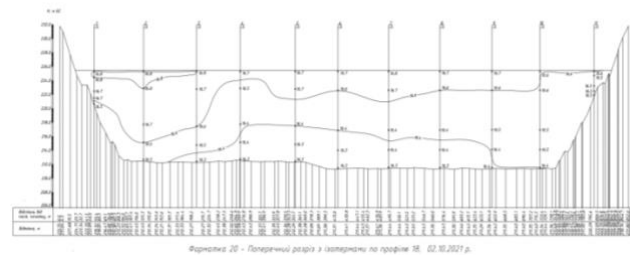
Прикладом являється екологічна катастрофа на річці Дністер що починається із Дністровської ГЕС – 1, де нижче за течією спостерігається занепад річкової екосистеми, страждає риба та інші водні мешканці оскільки там порушений температурний режим (за рахунок донного скиду води на ГЕС – 1 вода цілорічно має температуру близьку до десяти градусів Цельсія), та дуже сильна зарегульованість річки, що в свою чергу нівелює сезонні коливання рівня (особливо в період весінньої повені) чим заважає нересту риби, особливо плавнях Дністровського лиману.

Розглянемо приклад моніторингу температурного режиму Дністровської ГАЕС:

- Облаштування 35 промірних створів по всій акваторії верхньої водойми;
- По всіх створах виконання промірів глибин;
- Вимірювання температури води по всіх промірних створах на 8-12 швидкісних вертикалей в 5 точках по глибині: поверхня, 0.2h, 0,6h, 0,8h і дно;
- Проміри температурного режиму виконуються за профілями що наведені на схемі.
- За кожним з 34 профілів будуються ізотерми відповідними за це працівниками.
- Виходячи з даних отриманих по профілям будується 5 картосхем водойми по глибинам: поверхня, 0.2h, 0,6h, 0,8h і дно .
- Далі замовнику надають звіт зі всіма картосхемами та поперечними розрізами по профілю.



а) схема профілів



б) ізотерми

в) картосхема

Рисунок 1 – Результати польових робіт

“За неповні три роки працевлаштування, мені довелося виконувати роботи на безліч гідротехнічних споруд нашої країни, до цього переліку входить весь Дніпровський гідротехнічний каскад, один з найбільших у Європі; Дністровський гідровузол, та окремі але не менш значущі об'єкти, включаючи дві з чотирьох атомних електростанцій нашої країни. Це заохочує мій розвиток як фахівця, та вказує мені на вірність обраного шляху.” - старший інженер відділу інженерної геодезії та гідрології – *Пісарев Олексій Григорович* (випускник кафедри гідрології суші, 2019 р.).