

2 Чумичева О.А. *Методические подходы к гигиенической оценке текстильно-вспомогательных веществ, применяемых в производстве изделий детского ассортимента: Автореф. дис. канд. мед. наук. – М.: Моск. гос. ун-т, 1990. – 20 с.*

ЕКОЛОГО-ГІДРОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ РІЧКИ ПОЛТВИ В МЕЖАХ МІСТА ЛЬВОВА

Машталір Юрій Васильович

11 клас, Кошунальний заклад Львівської обласної ради
«Львівська обласна Мала академія наук учнівської молоді»,
Львівська правнича гімназія

Науковий керівник: **Зінько Юрій Володимирович**,
старший викладач кафедри геоморфології
і палеогеографії ЛНУ імені Івана Франка

Проблема охорони таких чутливих до антропогенних забруднень об'єктів, як річки, у великих містах постає загрозою їх екології. Тому для розвинутого міста важливим завданням є збереження чистоти річок та їх ізоляція від джерел забруднень. Річка Полтва, яка слугує каналізаційним колектором у м. Львові, зазнає значного антропогенного впливу з боку міста.

Тому тема роботи є важливою і актуальною. Метою роботи є оцінка зміни структури річки впродовж історичних етапів розвитку міста, виявлення сучасного екологічного стану поверхневих та підземних вод для потреб розробки заходів щодо збереження та ревіталізації Полтви в межах міста. Основними завданнями були визначені такі: оцінка змін гідрографічної мережі міста Львова впродовж його історичного розвитку, еколого-гідрологічна характеристика вод Полтви в межах міста, а також розробка заходів зі збереження та відновлення річки у великому місті.

Об'єкт дослідження – взаємовідносини між гідрологічними та урбаністичними системами на прикладі давніх історичних міст. Предметом виступили структурні показники водотоків та характеристики фізико-хімічного складу підземних і поверхневих вод, що репрезентують еколого-гідрологічну ситуацію річки в межах міста на різних історичних відрізках та на сучасному етапі.

Район дослідження – басейн верхів'я річки Полтви в межах міста Львова. Саме Львів є головним забрудником річки Полтви. Впродовж усього історичного розвитку міста річка зазнавала його впливу. В кінці XIX ст. річку закрили та перетворили на міський каналізаційний колектор, яким вона слугує і досі. Для визначення зміни протяжності модельних водотоків, які зазнали найбільшого тиску з боку міста (Сорока, Снопківський, Пасіка, Вулецький), впродовж історичного розвитку міста проаналізовано різночасові карти з кінця XVIII століття по кінець XX ст. Встановлено скорочення протяжності відкритих водотоків на 80-85%. Загальна гідромережа річки в межах міста скоротилась близько на 90%.

Для визначення сучасного еколого-гідрологічного стану річки було проаналізовано дані щодо стану поверхневих та підземних вод на різних ділянках Полтви в межах міста. Внаслідок проведених польових досліджень модельних водотоків верхів'я річки встановлено, що вони зазнали значного антропогенного тиску, що призвело до часткового зникнення та забруднення природних форм та водотоків, деГДК забруднень перевищені одразу за кількома показниками. Проте найбільшого антропогенного тиску річка зазнає у центральній частині міста. Для оцінки стану вод на цій ділянці було проаналізовано дані щодо стану підземних вод. Серед двох водоносних горизонтів, які живлять річку, більш забрудненим є четвертинний, у якому значна кількість показників перевищує ГДК. Краще захищений верхньокрейдвий горизонт зазнав менших забруднень. Очистку р. Полтви від стічних вод забезпечують каналізаційні очисні споруди ЛМКП «Львівводоканал», яке належить до 6 екологічно небезпечних підприємств Львівщини. Внаслідок значного зростання обсягів забруднень річки, очищені вод хоч і відповідають стандартам КОС, проте показники забруднень є значно високими, що підтверджують і дані щодо вод нижче за течією річки.

Внаслідок проведених досліджень було проведено розробку заходів щодо збереження та відновлення річки Полтви, які було поділено на три групи: інформаційно-освітнє забезпечення відновлення, охорона збережених потоків і повна ревіталізація. Інформаційно-освітнє забезпечення передбачає залучення громади до цієї проблеми. Першочерговими повинні стати запропоновані заходи зі збереження водотоків та їх долин у верхів'ї річки, які знаходяться в зоні значного антропогенного тиску. Часткове відновлення водотоків передбачає відновлення Полтви у Львові як річки. Для цього пропонується перейняти досвід у організацій, які вже здійснювали подібні заходи в Німеччині та Південній Кореї.

1. Волошин П.К. Антропогенні зміни вод підземної гідросфери центральної частини Львова – Вісник Львівського ун-ту. – Вип. 29. – Львів: В-во при ЛДУ, 2003. – С. 407-412.

2. Екологічний паспорт Львівської області. – Львів, 2006-2012 [Електронний ресурс] – Режим доступу:

http://www.ekologia.lviv.ua/index.php?option=com_content&task=category§ionid=6&id=55&Itemid=111

3. Міжнародна науково-практична конференція та семінар "Проблеми та перспективи Полтви у Львові [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://urban-project.lviv.ua/ua/gtz-projects/robota-z-gromadskisty/gromadski-zakhody/poltva>

4. Фондові матеріали лабораторії інженерно-географічних, природоохоронних та туристичних досліджень ЛНУ ім. Івана Франка. 1988-2005 рр. – 35 с.

ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В м. ПОЛТАВІ

Бережнюк Дар'я Андріївна

8 клас, Полтавської гімназії № 9

Полтавської міської ради Полтавської області

Науковий керівник: **Салюк Наталія Віталіївна**

методист позашкільного навчального закладу

Полтавської обласної ради "Полтавська обласна Мала академія наук учнівської молоді", Полтавське територіальне відділення МАН України

Однією з найбільш актуальних у наш час є проблема поводження з побутовими відходами, які необхідно збирати, знешкоджувати, утилізувати з метою покращення якості міського середовища та економії природних ресурсів. Сучасна практика поводження з ТПВ не забезпечує захист населення від їх шкідливого впливу. Ця ситуація характерна для більшості міст України та є однією з головних проблем в цілому світі. Вхідження України до Європейського Співтовариства неможливе без ефективної реалізації поводження з ТПВ.

Метою наукової роботи є проведення аналізу поводження з твердими побутовими відходами на прикладі міста Полтави, на базі якого визначаються основні проблеми у даній сфері та можливі напрямки їх вирішення.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання: 1) розкрити сутність понять «відходи» і «сміття»; 2) виявити основні джерела надходження твердих побутових відходів; 3) визначити і проаналізувати морфологічний склад ТПВ; 4) дослідити процеси поводження й утилізації відходів; 5) проаналізувати стан міського звалища ТПВ у с. Макухівці; 6) дати оцінку впливу сміттєзвалища на довкілля; 7) розглянути досвід європейських країн у питаннях поводження з ТПВ; 8) розкрити проблеми та перспективи розвитку поводження з твердими побутовими відходами на основі проведеного соціологічного опитування.