

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.

У науковій роботі було подано теоретичне узагальнення відомостей про тверді побутові відходи. Розкрито суть основних понять «відходи» і «сміття», виявлено основні джерела надходження твердих побутових відходів, визначено і проаналізовано морфологічний склад ТПВ як в Україні, так і в деяких інших державах, досліджено процеси поводження з відходами та їх утилізації. Також було проаналізовано сучасний стан поводження з ТПВ в Україні.

Вивчено стан поводження з твердими побутовими відходами у м. Полтаві та їх морфологічний склад. Було відібрано основні фракційні складові ТПВ з контейнерів і зважено на вагах. Отримані значення усереднено та зведено в таблицю, з якої можна побачити, що морфологічний склад відрізняється від того, що поданий за даними COWI. Проаналізовано стан міського звалища ТПВ у с. Макухівці, оцінено вплив сміттєзвалища на довкілля через проведений біотест. Розглянуто досвід європейських країн у питаннях поводження з ТПВ. Розкрито проблеми та перспективи розвитку поводження з твердими побутовими відходами на основі проведеного соціологічного опитування.

На підставі результатів зроблено висновок, що переважну більшість респондентів (58,6%) існуюча в місті система збору та видалення твердих побутових відходів не задовольняє. Отже, екологічні проблеми здебільшого обумовлені антропогенним впливом на довкілля і вирізняються інтенсивністю їх прояву на різних територіях. Одним із важливих напрямків природоохоронної діяльності є формування у населення екологічного світогляду.

Наукова новизна роботи полягає у комплексному підході до аналізу поводження з твердими побутовими відходами у м. Полтаві.

Робота може бути використана учнями та вчителями загальноосвітніх, студентами та викладачами вищих навчальних закладів при вивченні екології, біології, географії.

БІОПАЛИВО: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ

Маркевич Владислав

9 клас, Кременчуцький ліцей № 11

Кременчуцької міської ради Полтавської області, м. Кременчук

vladuslav5@mail.ru

У XXI столітті надзвичайно гостро постає проблема енергетичного достатку земель. Матеріальні потреби людства постійно збільшуються, як і збільшується чисельність населення на планеті. Саме тому загострюється проблеми в енергії.

Традиційні джерела, на жаль, вичерпуються. На думку вчених, їх вистачить лише на кілька років. Зокрема, вугілля – на 600, нафти – на 90, газу – на 50, урану – на 27-80 років. Практично невичерпні запаси термального палива – водню, проте керовані термоядерні реакції до нині не освоєні. Крім того енергетичні проблеми пов'язані не лише з недостатньою кількістю відповідних ресурсів, а і з економічними, технічними, екологічними проблемами, які нагально потрібно вирішувати.

Єдиним шляхом розв'язання вищезазначених проблем є використання альтернативних поновлюваних джерел енергії.

Поняття «альтернативні джерела енергії» застосовують на позначення сонячної теплової енергетики, енергії вітру, гідроенергетики, геотермальної енергії, енергії світового океану, біопалива. Найбільш поширеними та дослідженими нині відновлювальними джерелами енергії є сонячна тепла енергетика, гідроенергетика. Найбільш перспективними джерелами енергії у світі є енергія світового океану та біопалива.

Для України ж саме енергія біопалива є доступною, дешевою, екологічно чистою. Нині існують кілька видів моторного палива, які можна отримувати з біомаси, але найбільш ефективними в світі визнані: біодизельне пальне, що містить 90% енергії нафтових палив; етиловий спирт(етанол) – 50% їх енергії та метиловий спирт(метанол) – третю частину їх енергії. В Україні за рахунок розвинутої спиртопереробної промисловості саме паливний етанол має найбільший