

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

самоціллю, його основне завдання у контексті вдосконалення національної системи освіти полягає у приєднанні українського суспільства до цивілізованого культурного руху без руйнування національно-спеціфічних рис і здобутків зазначеної системи.

Оскільки ХXI століття, за висновками футурологів, буде часом практичного розв'язання глобальних проблем заради виживання людства, акцент політологічних досліджень повинен зміститися у бік формування екологічно орієнтованих держав, головним завданням яких буде поширення наукомістких, екологічно чистих технологій з метою забезпечення сталого розвитку всього світу. Важливу роль за сучасних умов вітчизняна політологія покликана відігравати у взаємопов'язаних процесах гуманізації і гуманітаризації освіти. Необхідність задіяння цього потенціалу пов'язана з потребою гармонійного існування людини в суспільстві та природному середовищі. Політична наука і освіта формують гуманітарне знання, яке не є набором закінчених істин, а є, скоріше, мінливим полем пошуку людиною ідеалу, власного шляху у своєму житті. В цьому розумінні індивід виступає суб'єктом культуртворчості, оскільки він своїм пошуком утверджує культуру вибору, толерантності, згоди. Виходячи з цього, політологія як важлива складова соціально-гуманітарної освіти повинна не тільки зберегти створений попередниками ідейно-теоретичний потенціал, а й виробити нові соціокультурні цінності, відповідні нашому часові й потребам соціально-політичного реформування українського суспільства.

У відповідності з вищезазначеним можна визначити основні завдання політичної науки і освіти, якими маютьстати: 1) активізація діяльності українських політологів щодо визначення найважливіших процесів трансформації українського суспільства, а також забезпечення відповідності цим процесам суми теоретичних знань, орієнтованих на практично-політичну діяльність; 2) забезпечення соціального престижу політології через підвищення оплати праці наукових працівників і викладачів вузів, використовуючи для цього державні можливості та потенціал громадських об'єднань, територіальних структур і місцевих органів влади; 3) поглиблення професійних зв'язків із зарубіжними політологами, вивчення досвіду організації політичної науки в різних країнах світу й насамперед в рамках Європейського Союзу; залучення провідних політологів для участі в роботі всесвітніх і європейських конгресів з різних проблем політичної науки; 4) розширення каналів постійної комунікації між суб'єктами політичної науки, включаючи Інтернет, існуючі періодичні академічні журнали та стимулювання кафедральних видань в рамках цілеспрямованої державної підтримки університетської науки; 5) органічне поєднання можливостей теоретичної і прикладної політології у процесі реформування українського суспільства; збільшення обсягу викладання курсів з прикладної політології в рамках спеціалізованих відділень на соціально-гуманітарних факультетах національних університетів.

**УДК 364.254:314**

**Головко В.В.**

### **ВПЛИВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ НА ЕКОЛОГІЮ ТА НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Обозначены причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, их влияние на окружающую среду и население Закарпатской области. Обоснованы предложения решения проблем загрязнения водных объектов.

Загрози національній безпеці в екологічній сфері набувають неабиякого значення. Наявність екологічних лих, що зумовлені впливом надзвичайних ситуацій суттєво зменшують шанси нації до репродукування, а у більш загальному аспекті до подальшого виживання та існування.

Закарпатська область з потужним і розвиненим природно-ресурсним потенціалом, що охоплює мінеральні, земельні, водні, лісові, фауністичні та природні рекреаційні ресурси акцентує увагу багатьох вчених на вирішенні питань надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, пошуку шляхів подолання негативного впливу на екологію і населення.

Для більшої частини Карпатського регіону характерна суттєва антропогенна дія на ландшафти і значна забрудненість середовища. Хоча на відміну від інших регіонів України (Донбас, Придніпров'я) поширення забруднення не має загального площинного характеру. За показниками забруднення повітря і вод регіон займає загальне четверте місце, за забрудненістю ґрунтів мінеральними добривами - перше і пестицидами друге місце.

Основною проблемою регіону є забруднення водних об'єктів внаслідок неефективної роботи очисних споруд об'єктів комунального господарства та промислових підприємств (табл.1).

Станом на травень 2009 р. на території Закарпатської області 302 об'єкти водокористування мають на балансі очисні споруди (механічної, повної, глибокої біологічної очистки). Безпосередньо скид стічних вод у поверхневі водойми здійснюють 107 водокористувачів, з них: 20 об'єктів житлово-комунального господарства, 33 – санаторно-курортного комплексу, 54 – інші суб'єкти господарювання.

Таблиця 1  
Виробничий комплекс Закарпатської області (станом на 2009 р.)

Види діяльності	Кількість підприємств, од.	
	загальна	екологічно - небезпечних
1. Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	2272	
2. Рибальство, рибництво	59	
3. Промисловість	2429	25
4. Будівництво	1043	

Види діяльності	Кількість підприємств, од.	
	загальна	екологічно - небезпечних
5. Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	3701	
6. Діяльність готелів та ресторанів	485	
7. Діяльність транспорту та зв'язку	688	22
8. Фінансова діяльність	272	
9. Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	1512	
10. Державне управління	1393	
11. Освіта	1471	
12. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1102	
13. Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	4106	15
14. Діяльність домашніх господарств	0	
15. Не класифіковано за КВЕД	36	
<b>Усього</b>	<b>20569</b>	<b>62</b>

Джерело. За оперативними даними держуправління охорони навколошнього природного середовища в Закарпатській області

Із 20 комплексів по очистці стоків, які є на балансі та експлуатуються об'єктами житлово-комунального комплексу, ефективно здійснюють очистку тільки 5. Частка забруднених стічних вод у загальному скиді складає 24,5 % (11,728 млн.м<sup>3</sup>), в тому числі (1,028 млн. м<sup>3</sup> - неочищених та 10,7 млн.м<sup>3</sup> - недостатньо-очищених).

Основними причинами неефективної роботи каналізаційних очисних споруд є:

- відсутність потужностей по очистці стічних вод або їх перевантаженість. Із 20 існуючих каналізаційних очисних споруд комунальних підприємств 93% потребують реконструкції, збільшення пропускної спроможності та впровадження більш передових технологій очищення стічних вод.

До прикладу, при проектній потужності комплексу каналізаційних очисних споруд м. Ужгорода 50 тис. м<sup>3</sup>/добу фактично в суху погоду поступає 70-80 тис. м<sup>3</sup>/добу, в дощову - 100-120 тис.м<sup>3</sup>/добу. Як результат, КП "Водоканал м. Ужгорода" є найбільшим забруднювачем р. Уж: із загального об'єму стоків міста 27,65 млн. м<sup>3</sup>/рік 9,12 млн. м<sup>3</sup>/рік скидається в ріку забрудненими. За інформацією КП "Водоканал м. Ужгорода", для збільшення потужностей існуючих каналізаційних очисних споруд міста до 100 тис.м.<sup>3</sup>/добу необхідно 54,611 млн. гривень, а для відновлення нормальної роботи систем водопроводу і каналізації, згідно Загальнодержавної програми "Питна вода" на 2006-2020рр., необхідно фінансування в розмірі – 293,050 млн. грн. в цінах 2006 року.

- аварійний стан очисних споруд: КОС ВУЖКГ м. Тячів, ТОВ «Водоканал Карпатвіз», ВУЖКГ смт. Вишково, ВУЖКГ смт. Міжгір'я;

- застарілість конструкцій та технологій очистки стоків – це стосується очисних споруд смт. В. Березний. Споруди біологічної очистки, біофільтри відкритого типу, виконані в металі і в осінньо-зимовий період (низькі температури) не забезпечують виживання мікрофлори і відповідно ефективну очистку стічних вод.

Пропозиції щодо вирішення проблеми. Проведення реконструкції та розширення потужностей каналізаційних очисних споруд на території області. Необхідно збільшити фінансування природоохоронних заходів з Державного бюджету. Всі кошти від плати за використання водних ресурсів та зборів, стягнених за їх забруднення, слід повернати в обласні фонди охорони навколошнього природного середовища і за цільовим призначенням використовувати їх на будівництво водоохоронних об'єктів. Доцільно було б розробити Державну цільову програму реконструкції та будівництва каналізаційних очисних споруд, що є комунальною власністю територіальних громад в басейні р. Тиса, Уж, Латориця, на рівні Програми комплексного противаводкового захисту в басейні р. Тиса у Закарпатській області на 2002-2006 роки та на період до 2015 року. Програмою доцільно передбачити конкретне фінансування, в межах видатків, що визначаються на такі цілі під час формування Державного бюджету України на відповідні роки.

Актуальності набирають проблеми затоплення шахти №9 та аварійного ствола шахти №8 ДП „Солотвинський солерудник“ Мінагрополітики України у Тячівському районі Закарпатської області. Солотвинське родовище кам'яної солі експлуатується понад двісті років у складних гідрогеологічних умовах, що привело до передчасного затоплення і виведення з ладу 7 раніше побудованих шахт.

Перше карстоутворення відбулось у 1998-1999 рр. на шахті № 8 глибиною провалу землі 50 метрів, шахту було затоплено. Шахта № 9 введена в експлуатацію у 1975 р. і залишалась сухою до травня 2002 року. Дані багаторічних спостережень

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

надходження від скидів дренажних вод у р. Тиса, що здійснює ДП „Солотвинський суперудник”, свідчать про зростаюче збільшення концентрації хлоридів, яке досягло рівня у 2008 р. 152,6 мг/дм<sup>3</sup>, що приводить до забруднення транскордонних вод.

Збільшення притоки води до шахти № 9 зросло у 2007 р. З метою стабілізації роботи Солотвинського суперудника розроблено „План проведення першочергових заходів щодо стабілізації роботи ДП „Солотвинський суперудник” на 2007-2009 роки” із загальним обсягом фінансування 85,5 млн. грн, з яких суперудником у 2007 р. освоєно 13,4 млн. грн. На 2008 р. суперудником було заплановано освоїти 14,0 млн. грн. Однак, ситуація на шахтах ДП „Солотвинський суперудник” продовжує погіршуватись. Не зважаючи на відкачу води, до виробок шахти № 9 надходить вода в об'ємах до 500 м. куб/добу.

Враховуючи те, що зупинити процеси надходження підземних вод до гірничих виробок і процеси, що їх супроводжують не вдається, а також те, що на території смт. Солотвино спостерігається інтенсивний розвиток поверхневого карсту, на міжвідомчій нараді Мінагрополітики в грудні 2008 р. з метою припинення прогресуючих процесів розвитку карсту прийнято рішення щодо необхідності консервації шахт та розробки комплексної державної програми „Солотвино”.

Упродовж 2011 року, на території регіону виникло 5 надзвичайних ситуацій. Це на 4 випадки менше, ніж за 2010 рік. Ліквідовано 1118 пожеж, в результаті яких загинуло 47 людей та ще травмувалося 19 осіб. Сума матеріальних збитків від пожеж склала 9051310 гривень [2].

Враховуючи наявний в регіоні природний, економічний, науковий і технічний потенціал, його історичні та географічні особливості, стратегічна мета перспективного розвитку території полягає в тому, щоб на основі оптимального використання природних, матеріально-технічних, трудових, інтелектуальних ресурсів створити ефективну економічну систему ринкового типу, яка забезпечить матеріальний добробут населення та економічну безпеку краю.

Приоритетними завданнями в Закарпатській області повинно стати подальше підвищення рівня захисту населення і території від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру а також ефективне запобігання виникненню надзвичайних ситуацій.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Пітюлич М.М. Гірські території: проблеми інвестиційної політики / М.М. Пітюлич // - Регіональна економіка. – 2011. - № 1. – С. 32-37.
2. Рятувальники Закарпаття підсумували роботу за рік [Електронний ресурс]: Управління МНС України в Закарпатській області. – Режим доступу: <http://www.zk.mns.gov.ua/news/235.html>

**Гуляєва Н.С.**

### **ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО УРОКУ**

Te, що я чую, я забуваю.

Te, що я бачу, я пам'ятаю.

Te, що я роблю, я розумію.

Конфуцій

Підвищення якості вищої освіти визначається використанням нових методів і засобів навчання. Активне навчання потребує залучення студентів у навчальний процес. Широке застосування мультимедійних технологій здатне різко підвищити ефективність активних методів навчання для всіх форм організації навчального процесу: на етапі самостійної підготовки студентів, на лекціях, на семінарських, практичних та лабораторних заняттях.

В широкому сенсі "мультимедіа" означає спектр інформаційних технологій, що використовують різноманітні програмні та технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на користувача (що став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем). Завдяки застосуванню в мультимедійних продуктах і послугах одночасної дії графічної, аудіо (звукової) і візуальної інформації ці засоби володіють великом емоційним зарядом і активно включають увагу користувача (слухача).

Експериментально установлено, що при усному викладі матеріалу за хвилину слухач сприймає і здатний обробити до однієї тисячі умовних одиниць інформації, а при "підключені" органів зору до 100 тисяч таких одиниць [1]. Тому абсолютно очевидна висока ефективність використання в навчанні мультимедійних засобів, основа яких – зорове та слухове сприйняття матеріалу.

Нижче приводимо результат досліджень американських вчених, який отримав назву „Піраміда навчання”:

Лекція –5% засвоєння

Читання –10% засвоєння

Відео/аудіо матеріали – 20 % засвоєння

Демонстрація – 30 % засвоєння

Дискусійні групи – 50% засвоєння

Практика через дію – 75% засвоєння

Навчання інших / застосування отримання знань відразу ж – 90% засвоєння

З піраміди видно, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція – 5%, читання –10%), а найбільших – інтерактивного (дискусійні групи – 50%, практика через дію – 75%, навчання інших чи негайнє застосування – 90%)[9,2]. Це, звичайно, середньостатистичні дані, і в конкретних випадках результати можуть бути дещо іншими, але в середньому таку закономірність може простежити кожен педагог.

Ці дані цілком підтверджуються дослідженнями сучасних російських педагогів. За їхніми оцінками, старший школяр може, читаючи очима, запам'ятати 10% інформації, слухаючи – 26%, розглядаючи – 30%, слухаючи і розглядаючи – 50%, обговорюючи – 70%, особистий досвід –80%, спільна діяльність з обговоренням – 90%, навчання інших – 95% [6,78].