

*Гузан А. І.,
студент групи ОЗ-81*

НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

*Кофанов О. Є.,
к.т.н., к.е.н., старший викладач кафедри промислового маркетингу*

НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПОВЕДІННЯ ІЗ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ДЕРЖАВИ У КОНТЕКСТІ ЇЇ СТАЛОГО Й ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ

Початок ХХІ ст. був обумовлений високим рівнем концентрації виробництва у різних регіонах, його поступовою автоматизацією та просуванням в усі сфери життя людини. Особливо це торкнулося регіонів, багатих на природні ресурси. Кількість природних ресурсів, які використовувалися суспільством, ставала дедалі більшою, проте ці ресурси використовувалися нерационально. Тому почала пропорційно зростати й кількість утворених у результаті антропогенної діяльності відходів, пришвидшилася деградація компонентів довкілля, особливо водних ресурсів. Тому зараз все більше фахівців у сфері збереження довкілля схиляються до того, що єдиним способом запобігти екологічній кризі й небезпеці в біосфері є упровадження зеленого виробництва, тобто його екологізація. Під екологізацією суспільного виробництва розуміються заходи, що передбачають розумне використання природних ресурсів на всіх етапах їх переробки, відтворення та заміни іншої сировини, значне зменшення відходів та невикористаних залишків поживних речовин, раціональне розташування ділянки виробництва, тощо. Природні ресурси, які люди здавна використовували для своїх потреб, є ключовим джерелом існування як окремої людини, так і людського суспільства в цілому. Природні ресурси включають: надра Землі, атмо-, гідро-, літосфери, флору і фауну, енергію сонця, вітру та його потоків, припливно-відливну енергію моря та океану, енергію течії рік, хвиль, геотермальну енергію. До природно-промислових ресурсів належать відходи переробних промислових підприємств, які накопичуються на поверхні землі і містять цінні речовини. Ці речовини та їх сполуки залишаються через дефекти технологій переробки мінеральних корисних копалин в минулому. Оскільки родовищ мінеральних корисних копалин мало, а технологія переробки модернізована, такі відходи можуть бути сировиною чи ресурсом для переробки. Говорячи безпосередньо про водні ресурси, то вони слугують джерелом промислового і господарсько-питного водопостачання, а тому відіграють вирішальну роль у розвитку всього народного господарства та в життєдіяльності населення. Як відомо, головними споживачами води є промисловість – 50 % загального споживання (це є електроенергетика, металургія, хімічна промисловість), сільське господарство – 39 % та 16 % – житлово-комунальне господарство.

Вагомими проблеми щодо розумного використання та охорони водних ресурсів України є:

- недостатня відновлювальна та очисна здатності водних систем;
- забруднення води шкідливими викидами на виробництвах;
- швидке старіння основних фондів водопостачання, низька продуктивність очисних центрів, недостатні рівні впровадження інноваційних водоочисних технологій;
- незбалансована система водного господарства, що характеризується великою кількістю водних ресурсів у виробничій сфері та високим водоспоживанням.

Економічні заходи та раціональне використання водних ресурсів включають: впровадження методів зворотного водопостачання та безстокового водокористування (з комплексним циклом очищення стічних/промислових вод); розроблення та наукове впровадження норм зрошення; заміну охолоджуючої води повітряними елементами; здійснення плану заходів щодо охорони поверхневих та підземних вод від поллютантів, у тому числі і стічних вод, контроль якості природно-мінеральних вод тощо. Щоб модернізувати та покращити напрямок управління водними ресурсами у 2014 році було проведено гідрографічне, а також водногосподарське районування на території України відповідно до вимог Водної директиви ЄС та моніторинг поточного стану і управління ними – безпосередньо виконує Державне агентство водних ресурсів України. Таким чином, еколого-модернізоване виробництво має бути не лише технічно та екологічно чистим, але і економічно виправданим й обґрунтованим. У майбутньому необхідно передбачити і врахувати потенційне технологічне ускладнення виробництва та його подорожчання через наступні причини: кількісне зростання та покращення якості апаратної реєстрації в системах, зростання капіталу; збільшення енергоспоживання систем; підвищення цін та попиту на паливо і сировину, які необхідно виробляти в дуже не простих гірничо-геологічних умовах, транспортувати від місця виробництва до віддаленого місця споживання; підвищення затрат на освіту, професійну та кадрову підготовку людей. Окрім того, спільне використання природних ресурсів вирішить наступні питання: доступ до кількох продуктів з однієї сировини, одержання сировинних матеріалів і продукції, які раніше не вироблялися, зменшення кількості фізичних відходів та їх утилізація за принципами економіки замкненого циклу тощо.