Тема 2.Водоохоронне та водогосподарське використання водних ресурсів у Європейському Союзі

Мета лекційного заняття - ознайомлення з основними принципами водогосподарського використання водних ресурсів у Європейському Союзі.

План

1. Цілі стійкої водогосподарської політики в країнах ЄС.
2. Екологічна програма дій.
3. Цілі та вимоги головних Директив ЄС.

1. **Цілі стійкої водогосподарської політики в країнах ЄС.** Стійка стратегія управління водними ресурсами повинна дося гати рентабельним і ефективним способом низку таких цілей:

1. Ця політика повинна забезпечувати безперебійне постачання питної води. Питна вода має бути відповідної якості та постачатися в достатній кількості.

2. На доповнення до потреб у питній воді водні ресурси мають бути придатними і достатніми, щоб задовольняти й інші господарські потреби – промисловості, сільського господарства, а також риборозведення, рекреації, транспорту та виробництва електроенергії.

3. Якість і кількість водних ресурсів разом із фізико-хімічною структурою водного середовища повинні завжди, крім надзвичайних випадків, задовольняти вимоги охорони і підтримання доброго екологічного стану та стійкого функціонування водних і наземних екосистем (включаючи заболочені ділянки водних басейнів, місця мешкання диких тварин та ін.). Мають бути також створені умови для охорони вод виняткової якості або особливої важливості.

4. Використанням водних ресурсів необхідно ефективно керувати для того, щоб запобігати або знижувати несприятливий вплив повеней і мінімізувати вплив посухи.

Зрозуміло, що ці чотири завдання стратегії управління вод- ними

ресурсами не завжди будуть сумісними й тому завданням стійкої водної політики є досягнення розумного балансу між ними. Дуже складним є третє завдання – це охорона довкілля, яке потребує особливої уваги.

Основний принцип контролю за якістю води в Європі – це вимога до промислових підприємств та інших відомих джерел забруднення води мати ліцензії, в яких передбачається змен- шення забруднення.

Сьогодні водна політика ЄС характеризується різними підходами, пов'язаними із загальними підходами до захисту довкілля, викладеними нижче.

1. *Стійкий розвиток* – це розвиток, який "... задовольняє потреби сучасності, не наражаючи на небезпеку здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби".

2. *Економічні інструменти* – засоби, які спрямовані або впливають на охорону довкілля за допомогою фінансових податків і/або інших фіскальних або економічних заходів.

3. *Розподілена відповідальність (або концепція партнерства акціонерів)* стосується співтовариства акціонерів на різних інституційних рівнях, включаючи широке суспільство та/або споживачів.

4. *Підхід обережності* вимагає, якщо діяльність пов'язана із значним ризиком загрози навколишньому природному середовищу, то її слід не проводити зовсім, або проводити тільки на мінімальному рівні та за максимальної практичної обережності.

5. *Принцип "забруднювач сплачує"* передбачає, щоб забруднювач ніс повні витрати на заходи щодо запобігання забруднення, які визначаються громадськими органами влади для забезпечення того, щоб довкілля підтримувалося в прийнятному стані.

6. *Контроль планування та розвитку*: а) забезпечує найважливіші заходи щодо припинення небажаного розвитку; б) за рахунок стратегічного планування та оцінки забезпечує спряму- вання до нового розвитку або поліпшення стану довкілля.

7. *Оцінка природоохоронної стратегії* охоплює розгляд ризику та впливів, які зумовлюються низкою викидів (скидів) у межах сфери планування.

8. *Оцінка впливу на навколишнє природне середовище* (ОВНС) охоплює практику оцінки впливу та ризиків, які можуть бути викликані певним проектом, перед тим як дається на нього дозвіл.

9. *Найкращий практичний природоохоронний вибір* (НППВ) описує найкращі заходи з управління, які враховують загальний вплив від технологічного процесу або діяльності на об'єкти довкілля. Припускається застосування найкращої технології залежно від витрат.

10. *Найкраща існуюча технологія* (НІТ) *(також найкраща практика)* означає випробувані технологічні процеси та методи роботи, які дозволяють мінімізувати вплив на довкілля.

11. *Інтегрований контроль запобігання забруднень* забезпечує заходи та процедури для запобігання або для мінімізації викидів (скидів) з тим, щоб досягти найвищого рівня захисту довкілля загалом. Граничні значення викидів чи скидів установ- люються таким чином, щоб не порушувалися норми якості на- вколишнього природного середовища.

12. *Норми якості навколишнього природного серед*овища охоплюють вимоги (зазвичай маса забруднювальної речовини на одиницю об'єму навколишнього природного середовища), які можуть бути виконані в даний час у даному середовищі.

13. *Норми викидів (скидів)* установлюють кількість забруднення, яке не повинно бути перевищено при викидах (скидах) від даного джерела забруднення, зазвичай маса забруднювальної речовини на одиницю об'єму викидів (скидів).Серед них основними є: підхід "цілей екологічної якості води" та підхід "граничних величин на скиди". Перший з них ви- значається у виявленні концентрацій забруднення, допустимих для даного водного басейну, і встановленні меж на скиди таким чином, щоб не перевищувалися порогові значення. Другий підхід зовсім інший. Він

складається з виявлення максимального рівня зменшення скидів, який може бути досягнуто з урахуванням наявності доступних технологій і рівня фінансових витрат. Цей підхід часто пов'язують з найкращими доступними техно- логіями (Best Available Techniques – BAT).

Завжди існували розбіжності: який з цих двох підходів використовувати. Але нещодавно ЄС прийняло підхід граничних величин на скиди як остаточний. Це означає, що промислові підприємства повинні бути відповідальними за зменшення скидів настільки, наскільки це можливо. Це також відповідає принципу "обережності" ЄС. Однак вартість використання BAT не завжди може бути виправданою. Іноді BAT не будуть достатні та межі на скиди мають бути суворіші, ніж межі BAT.

Найкращий компроміс відображено в запропонованій Дирек- тиві щодо комплексного запобігання та зменшення забруднення (Interated Pollution Prevention and Control – IPPC), де вказано, що система BAT є найкращою, але там, де дані про "стандарти еко- логічної якості" доступні, BAT повинні бути пристосовані до місцевих умов.

В останні роки поліпшилося розуміння важливості попередження забруднення природних вод від дифузних джерел. Крім введення нового законодавства щодо хімікатів, ЄС також ввело систему поєднання законодавчих інструментів і "кодексів практики", які стали основним інструментом у спробі зменшити за- бруднення від дифузних джерел.

Комісія ЄС схвалила новий підхід, який включає оцінку ри- зику, що дозволяє здійснити ранжирування хімічних речовин з точки зору їхньої небезпеки.

Головним був і є Список I Директиви Ради 76/464/ЄС щодо забруднення, викликаного небезпечними сполуками. Цей Список було складено на основі пріоритетності, обґрунтованої оцінкою ключових даних з токсичності, біоакумуляції та стійкості сполук, ураховуючи найкращі доступні технічні засоби (еквівалент BAT, 1976). Цей процес також привів до видання дочірніх Директив. У 1992 р. було розроблено та

підтверджено членами Конференції 1992 р. щодо Північного моря список із 180 сполук. Комісія ЄС складає новий список (тепер – із 20 сполук, а потім ще 60), який об'єднує два списки. Цей новий список буде включено в доповнення до Директиви 76/464/ЄЕС.

Юридичні рамки водогосподарської політики держав-членів ЄС складаються з комбінації положень, які є складовою законодавства Союзу та національних законодавств. Екологічне законодавство ЄС включає на сьогодні приблизно 300 юридичних актів, з яких обов'язковому перенесенню до національних зако- нодавств підлягають близько 70 Директив і 21 Постанова.

Сьогодні більша частина європейського екологічного зако- нодавства спирається або на ст. 100, а *Угоди про утворення Європейського Союзу*, або на статтю 130, s. Вибір законодавчої бази між цими двома статтями залежить від того, чи спрямовано даний захід на гармонізацію внутрішнього ринку, чи він належить до більш загальної екологічної політики.

Ст. 100, а угоди ЄС – це законодавча база більшості заходів із захисту довкілля, прийнятих для підтримання створення внут- рішнього ринку або забезпечення його роботи. Звичайно, це заходи, що регулюють торгівлю, наприклад через вплив на умови конкуренції або стандарти продукції. Ст. 100, а пропонує державам-членам тільки обмежені можливості прийняття національних законів, суворіших за вимоги ЄС. У ст. 100, а передбачається, що застосування державою-членом національних законів має бути перевірено Комісією для забезпечення рівноправності та уникнення торговельних обмежень. Для схвалення Комісією ці заходи мають бути обґрунтовані за основною необхідністю, що може полягати в захисті довкілля або здоров'я чи життя людей, тварин або рослин.

Ст. 130, s Угоди є юридичною базою для більшості законодавств, призначених в основному для захисту довкілля, і не має великого впливу на функціонування внутрішнього ринку. Екологічну політику згідно зі ст. 130,

s спрямовано на високий рівень захисту довкілля. Оскільки вважається, що це не має впливу на внутрішній ринок, прийняття документів, що законодавчо спираються на ст. 130, s, не обмежує державу-члена від підтримання або впровадження більш суворих національних законів.

Істотним механізмом Європейської Комісії для контролю та управління довкіллям (включаючи воду) є виконання екологічних програм дій.

2.Екологічна програма дій. Усі дії, які плануються для про- ведення в ЄС, визначені та описані в програмах. Кожна така програма розрахована на 4–5 років. Головний принцип цієї про- грами полягає в тому, що екологічні потреби мають бути інтег- ровані в політику і дії промислових підприємств та уряду.

Другим важливим принципом цієї програми є концепція спі- льної відповідальності центральних і місцевих влад громадського і приватного бізнесу та громадськості. Також, як відзначалося раніше, політичні інструменти, використовувані ЄС, повинні бути ширшими. Ці інструменти включають добровільні погодження, економічні механізми, "кодекси практики", освіту і т. ін.

Цілями екологічної програми дій стосовно управління водою та контролю за її якістю є:

- запобігання надмірній експлуатації підземних і поверхневих вод для отримання питної води, промислового викори- стання та інших цілей;
- запобігання та зменшення забруднення підземних вод, особливо від дифузних джерел;
- поліпшення екологічної якості поверхневих вод (морських і прісних).

Існує декілька Директив, які стосуються проблем охорони вод. Це такі документи:

- Директива щодо міських стічних вод (91/271/ЄС);
- Запропонована Директива щодо екологічної якості води

COM(93)680);

• Запропонована Директива щодо комплексного запобігання та зменшення забруднення (COM(93)423);

• Директива щодо нітратів (91/676/ЄС);

• Водна рамкова директива (2000/60/ЄС).

Перелік основних законодавчих (нормативних) актів ЄС у галузі водного господарства наведено в табл. 1.1.

3.Цілі та вимоги головних Директив ЄС. *75/440/ЄС: Директива Ради від 16 червня 1975 р. відносно вимог до якості поверхневих вод, призначених для забору води на питні потреби в державах-членах ЄС.* Мета цієї Директиви – забезпечити постачання чистої питної води та взяти під охорону джерела питного водопостачання. Відповідно до цієї Директиви всі держави- члени повинні класифікувати свої водні басейни та забезпечити їхній моніторинг. У Директиві визначено величини, які є цілями щодо якості цих вод, а держави-члени повинні вживати всі необхідні заходи для того, щоб склад води відповідав цим величинам. Величини, установлені за 50 параметрами, обраними індикаторами забруднення, поділяються на дві категорії:

1) обов'язкові значення, яких повинні дотримуватися держави-члени за будь-яких обставин,

2) значення-рекомендації (суворіші), які діють тільки як рекомендації.

Лише поверхневі води трьох категорій (А1, А2, А3) можуть бути використані за нормальних обставин як джерела для питного водопостачання. Ці категорії відповідають певним методам очищення поверхневих вод при водопідготовці питної води.

Перелік нормативних актів ЄС у галузі водного законодавства

№	Основні законодавчі (нормативні) акти ЄС
1	Основи водної політики ЄС (проект 4/12/96)
	Основні акти водного законодавства
2	Стосовно якості води в поверхневих водах – джерелах питної води (75/440/EEC)
3	Стосовно якості води, придатної для купання (76/160/EEC)
4	Про забруднення, що спричинюється певними небезпечними речовинами, які скидають до водних об'єктів (76/464/EEC)
5	Рішення Ради, яке встановлює процедуру обміну інформацією щодо якості води в поверхневих водах (77/795/EEC)
6	Про якість води, необхідної для підтримання життя риб у поверхневих водах (78/659/EEC)
7	Відносно методів вимірювання та частоти відбору проб і аналізу поверхневих вод (79/869/EEC)
8	Про якість води, необхідної для підтримання життя молюсків (79/923/EEC)
9	Про захист підземних вод від забруднення певними небезпечними речовинами (80/68/EEC)
10	Стосовно якості води, призначеної для споживання людиною (80/778/EEC, COM (94) 612 final – 95/10(SYN))
11	Про граничні значення для скидів ртуті, кадмію та гексахлорциклогексану (82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/491/EEC)
12	Про граничні значення для скидів небезпечних речовин, включених до Списку I Директиви 76/464/EEC (86/280/EEC)
13	Заключна: Відносно екологічної якості води COM (93)680
14	Заключна: Відносно комплексного запобігання та зменшення забруднення COM (93)423
15	Законодавчі акти ЄЕС, тісно пов'язані з водним законодавством
16	Директива щодо осаду стічної води (86/278)
17	Стосовно обробки міської стічної води (91/271/EEC)
18	Стосовно охорони вод від забруднення нітратами від сільськогосподарських джерел (91/676/EEC)
19	Директива щодо звітності (91/692/EEC)
20	Інтегроване запобігання та регулювання забруднення (96/61/EC)
21	Директиви щодо засобів захисту рослин (91/414/EEC, COM (93) 351, COM (95) 387 – COO 465)
22	Директиви про детергенти (73/404/EEC, 73/405/EEC)
23	Директива про значні катастрофи (Cebeso) (82/501/EEC)

.

Держави-члени мають розробити плани дій для поліпшення якості своїх поверхневих вод, особливо тих, що відповідають категорії А3. Плани мають включати розклад дій.

76/160/ЄС: Директива Ради від 8 грудня 1976 р. стосовно якості води для купання. Метою цієї Директиви є забезпечення безпеки тих, хто купається, та збереження якості води, що викорис- товується для купання. Держави-члени повинні вирізняти прісні та морські води, які можуть використовуватися для купання. Держави-члени також повинні проводити моніторинг цих вод і вживати всі необхідні заходи для забезпечення дотримання всіх параметрів якості води (в основному мікробіологічних і фізико- хімічних): 13 обов'язкових значень, решта – рекомендовані.

77/795/ЄС: Рішення Ради від 12 грудня 1977 р., яке встанов- лює процедуру обміну інформацією про якість поверхневих пріс- них вод в ЄС. Метою цієї Директиви є забезпечення тих, хто формує політику, загальною інформацією про якість і кількість поверхневих вод в ЄС.

Держави-члени повинні обрати визначену кількість станцій моніторингу (загалом система складається із 124 пунктів), які будуть відповідати таким критеріям:

1) станції мають бути в місцях, репрезентативних для умов природних вод, а не в місцях прямого впливу джерела забруднення;

2) на них мають бути забезпечені умови для періодичного вимірювання всіх установлених параметрів (яких 18);

3) вони мають розміщуватися на основних річках, одна від одної на відстані 100 м, виключаючи притоки.

Держави-члени мають призначити відповідальні організації, які будуть щорічно надавати Комісії зібрану інформацію.

78/659/ЄС: Директива Ради від 18 липня 1978 р. стосовно якості прісних вод, які потребують захист або поліпшення для підтримки сприятливих умов для життя риби. Метою цієї Директиви є забезпечення захисту прісних вод, які є місцем існування риб, від скидання забруднювальних речовин. Це передбачає створення системи моніторингу та обмін інформацією про якість прісних вод. Держави-члени мають визначити води для рибальства, до яких буде застосовуватися ця Директива. Вони повинні проводити моніторинг цих вод і розробити програми, націлені на зменшення забруднення та дотримання стандартів. Вони мають дотримуватись обов'язкових величин якості води або рекомендованих величин.

76/869/ЄС: Директива Ради від 9 жовтня 1979 р. стосовно методів вимірювань і частоти відбору проб для аналізу поверхневих вод, призначених для питного водопостачання в державах- членах ЄС. Ця Директива вміщує стандартні методи вимірювань, а також стандарти мінімальної частоти відбору проб для аналізу якості поверхневих вод, призначених для питного водопостачання.

79/923/ЄС: Директива Ради від 30 жовтня 1979 р. про якість прибережних вод. Мета Директиви: охорона прибережних і слабосолоних вод, щоб захистити популяції молюсків і ракоподібних від скидів у море забруднювальних речовин.

Структура цієї Директиви ідентична Директиві про води, які використовуються для рибальства.

80/68/ЄС: Директива Ради від 17 грудня 1979 р. про захист підземних вод від забруднення, яке може бути викликано певними небезпечними речовинами. Метою цієї Директиви, яка заміняє ст. 4 Директиви 76/464/ЄС, є захист підземних вод від за- бруднення небезпечними речовинами шляхом упровадження комплексної схеми охорони підземних вод.

Держави-члени повинні контролювати прямі та непрямі шляхи

надходження певних речовин до підземних вод. Перелік цих речовин у "чорному" (I) та "сірому" (II) списках. Контроль здійснюється за допомогою видачі дозволу на прямі скиди.

Список I вміщує органогалогени, органічні сполуки фосфору, канцерогени, мутагенні та тератогенні речовини, сполуки ртуті та кадмію, нафту і вуглеводні та ціаніди. Список II вміщує 20 металоїдів і сполук металів, біоциди та їхні похідні, які не перераховані в списку I, речовини, що погіршують смак і запах під- земних вод, токсичні та стабільні органічні сполуки силікону, неорганічні фосфорні сполуки, флуориди, амоній та нітрати.

Держави–члени не повинні допускати прямі скиди речовин, перелічених у чорному списку, та досліджувати всі непрямі скиди. Дослідження передбачають вивчення гідрологічних умов територій і потенціалу здатності їх до самоочищення.

Дозвіл, який видано на скиди, має переглядатися кожні чотири роки. Держави-члени повинні контролювати відповідність скидів умовам дозволу і впливу на підземні води.

Виконання цієї Директиви вимагає від промисловості:

1) необхідності економічних механізмів, які будуть сприяти скороченню споживання прісної води та скороченню скидів, які забруднюють прісну воду;

2) обмеження використання пестицидів;

3) наявності дозволів для точкових джерел і споживачів підземних вод.

Крім того, Комісія готує програму дій для комплексної охорони та управління підземними водами, яка буде частиною загальної політики охорони вод. Головні елементи цієї програми такі:

- картографування та моніторинг якості й кількості ресурсів прісних вод;
- розробка системи дозволів для споживачів підземних вод;
- розробка системи дозволів для установок водорозподілювачів, які

впливають на підземні води;

- кодекси практики для діяльності, яка веде до дифузного забруднення;
- виявлення зон охорони для більш вразливих регіонів.

80/778/ЄС: Директива Ради від 15 липня 1980 р. стосовно якості води, призначеної для використання людиною. Мета – захист здоров'я людини за допомогою введення стандартів якості води.

Держави-члени повинні розробити величини або стандарти якості для всіх параметрів, визначених у Директиві, які будуть застосовуватися для води, призначеної для використання людиною. Вони мають відповідати обов'язковим або рекомендованим величинам, наведеним у Директиві. Потім держави-члени повинні вживати всі необхідні кроки для дотримання розроблених величин.

86/280/ЄС: Директива Ради від 12 червня 1986 р. про гранич- ні величини та цілі якості для скидів визначених небезпечних речовин, які надходять до Списку 1 додатку до Директиви 74/464/ЄС. Ця дочірня Директива до Директиви 76/464/ЄС Ради про забруднення, викликане небезпечними речовинами, визна- чає граничні величини та цілі якості для трьох речовин із списку I: тетрагедрин вуглецю, ДДТ і пентахлорфенол. Держави-члени повинні проводити моніторинг і контроль цих речовин у поверхневих водах. Для існуючих підприємств потрібно видавати дозволи на їхні скиди тільки в тому випадку, якщо вони будуть дотримуватися граничних величин, визначених у додатку II. Для нових підприємств дозволи мають забезпечувати стандарти, які відповідають BAT.

До цієї Директиви були внесені поправки. До списку I Директи- ви 76/464/ЄЕС додали такі речовини: алдрин, дієлдрин, ендрин, ізодрин, гексахлорбензол. Гексахлорбутадієн і хлороформ були додані Директивою 88/347/ЄЕС Ради, 1,2-діхлоретан, трихлоретілен, перхлоретілен і трихлор- бензол – Директивою 90/415/ЄС.

91/271/ЄС: Директива Ради від 21 травня 1991 р. відносно міських очисних споруд. Подвійна мета цієї Директиви – скорочення забруднення поверхневих вод речовинами з міської каналізації та зменшення концентрацій цих речовин у водах, призначених для питного водопостачання.

Держави–члени повинні забезпечити збір, очищення та скиди міських стічних вод і стічних вод від деяких промислових підприємств.

Муніципалітети, де проживає 15000 або більше жителів, мають вторинне очищення (біологічне очищення із вторинним процесом осаджування) з 2000 р. Муніципалітети з кількістю жителів від 2000 до 15000 повинні мати це обладнання з 2005 р. При скидах стічних вод у вразливі води потрібно застосовувати третинне очищення, якщо населення перевищує зазначений поріг, і тільки первинне очищення, якщо територія малонаселена.

Ця Директива має або буде мати дуже великий вплив на контроль за очищенням стічних вод і на скорочення забруднення вод в ЄС.

COM (93) 680: Директива, запропонована стосовно екологіч- ної якості поверхневих вод. Цілі Директиви такі:

• зберегти га поліпшити біологічний потенціал поверхневих вод;

• поліпшити якість поверхневих вод;

• збільшити потенційне значення цих вод як джерела питного водопостачання, місця відпочинку, а також для інших цілей.

До держав–членів ставляться такі вимоги:

• проводити моніторинг екологічної якості поверхневих вод;

• установлювати джерела забруднення;

• установлювати джерела антропогенних впливів, що при- зводять до незворотних змін;

• розробити цілі для досягнення "доброї екологічної якості";

• виконувати комплексну програму для досягнення цілей. Зміст програм

має бути відкритим для громадськості. *2000/60/ЄС: Водна рамкова директива щодо водних ресурсів.*

Головна мета цієї Директиви – об'єднання водного законодавства в базову Директиву для забезпечення його повноти та послідовності.

Цей процес змінив кількість уже існуючих Директив, але при цьому деяка частина законодавства залишилася незмінною – це Директива про воду для купання (76/160/ЄС), Директива про питну воду (80/778/ЄС), Рішення про обмін інформацією (77/795), Директива про очистку міських стічних вод (91/271/ЄС), Директива про нітрати (91/676/ЄС), Директива про звітність і запропонована Директива про комплексне запобігання та скорочення забруднення (COM (93) 423).

Законодавство, яке змінилося – це Директива про поверхневі води (75/440/ЄС) і пов'язана з нею Директива 79/869/ЄС, Директива про підземні води (80/68/ЄС), Директива про води для риба- льства (78/659/ЄС), Директива про прибережні води (79/923/ЄС) і Директива про екологічну якість вод (COM (93) 680).

Основна вимога Водної рамкової директиви – це комплексне планування управління водами на основі басейнового підходу, яке передбачає:

- моніторинг якості та кількості води;
- оцінку потреб суспільства у воді та вплив діяльності людини на водні басейни;
- установлення цілей;
- розробку програм, спрямованих на досягнення цілей;
- відкритість, консультації з громадськістю для прийняття рішень;
- моніторинг і звітність про виконання Директиви. Переваги від упровадження Водної рамкової директиви:
- координований підхід, досягнутий через поєднання управління поверхневими водами та управління підземними водами;
- уникнення нестачі та/або екологічних втрат через надмірне

споживання води. Досягається за допомогою приведення якості води до відповідних вимог;

- раціональне та стійке використання водних ресурсів без забруднення за допомогою економічних механізмів;
- запобігання управлінню на основі дотримання адміністративних меж. Управління засновано на басейнах річок і водозборах (басейновий принцип).

Незважаючи на те, що ЄС відіграє провідну роль, відповідальність за ефективне виконання її планів лежить на державах–членах. Національні уряди несуть відповідальність за виконання водогосподарської політики ЄС на національному рівні. Це дуже важлива ланка в системі, інакше кажучи, найдосконаліше законодавство ЄС не може бути виконано ефективно, якщо воно правильно не застосовуватиметься державами-членами та не переведено в їхні національні законодавства.

Система управління й охорони водних ресурсів є частиною управління державою. У кожній країні вона має національні особливості, що пов'язано із специфікою історичного шляху формування державного управління, рівнем економічного та соціального розвитку, екологічною ситуацією та географічними характеристиками території країни, наявністю та станом приро- дних ресурсів, культурою та укладом життя населення.

Контрольні питання

1. Який найкращий компроміс відображено в запропонованій Дирек тиві щодо комплексного запобігання та зменшення забруднення?
2. За допомогою яких заходів попере джується забруднення природних вод від дифузних джерел?
3. Що є базою для впровадження її більшості заходів із захисту довкілля?
4. В чому полягає суть концепції спільної відповідальності центральних і місцевих влад громадського і приватного бізнесу?
5. Які речовини перелічені у у чорному списку заборонених для скиду у водойми?

Література

1. Василенко О.А. Раціональне використання та охорона водних ресурсів : навчальний посібник. Рівне :НУВПГ. 2006.246 с.
2. 2.Хільчевський В.К. Основні засади управління якістю водних ресурсів та їхня охорона : навч. посібник. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2015. 172 с.
3. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання: підручник. Київ, 2008. 735 с.
4. Хільчевський В. К. Основи гідрохімії : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2012. 312 с.
5. Яцик А. В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління : підручник. Київ. : Генеза, 2007. 360 с.