

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ



Освітньо-професійна програма бакалавр

Кафедра водопостачання, водовідведення та гідравліки
<https://pgasa.dp.ua/department/vv/>

Обсяг - 5 кредитів ECTS, 150 годин.

Підсумковий контроль - екзамен.

Види навчання: аудиторні заняття та самостійна робота.

Анотація. Взаємовідносини між людиною та навколишнім середовищем надалі ускладнюються, тому наслідки господарської діяльності людини бувають непередбачуваними. Вода є одним з компонентів біосфери, споживання води перевищує сумарне споживання всіх інших видів ресурсів. Основна мета раціонального використання водних ресурсів – забезпечити населення та промисловість водою в необхідній кількості та задовільної якості за умови збереження біосфери.

Вивчення дисципліни «Раціональне використання та охорона водних ресурсів» полягає в розгляді елементів водогосподарської системи, вивченню взаємозв'язків між ними, впливу кожного з них на навколишнє середовище, зокрема на стан водних ресурсів, а також заходи з раціонального використання та охорони водних ресурсів.

Складність раціонального використання водних ресурсів полягає в тому, що воно поєднує фізико-хімічні, біологічні, інженерні та соціальні науки. При

вирішенні інженерних питань виникає ряд природоохоронних і соціальних проблем, які необхідно враховувати при створенні будь-якого водогосподарського проєкту.

Мета дисципліни: вивчення механізму використання та особливостей споживання водних ресурсів різними галузями господарства, придбання здобувачами освіти основ екологічних знань, формування світогляду для наступної інженерної роботи, розуміння впливу діяльності людини на довкілля та природних явищ на життєдіяльність людини, одержання навичок для вирішення питань з раціонального використання та охорони водних ресурсів.

В результаті навчання здобувачі освіти будуть знати:

- нормативно-законодавчу базу охорони та використання водних ресурсів;
- методи аналізу води природних джерел та оцінку їх якісного стану;
- характеристику водогосподарського комплексу та окремих його учасників;
- вплив учасників водогосподарського комплексу на водні ресурси;
- принципи складання балансових схем водного господарства;
- нормування якості води та скидів;
- характеристику методів очищення стічних вод;
- розрахунки для визначення збитків від скидання стічних вод у водойми;
- водоохоронні заходи та методи покращення якості природних вод;
- попередження шкідливої дії води;

вміти:

- застосовувати нормативно-законодавчу базу при виконанні практичних завдань;
- визначати стан забрудненості водних об'єктів;
- складати балансові схеми водного господарства регіону з урахуванням потреб усіх споживачів;
- виявляти можливості скорочення водоспоживання та скидів стічних вод у водойми;
- запобігати явищам, що погіршують стан водних об'єктів;
- розроблювати послідовні та зворотні системи водопостачання.