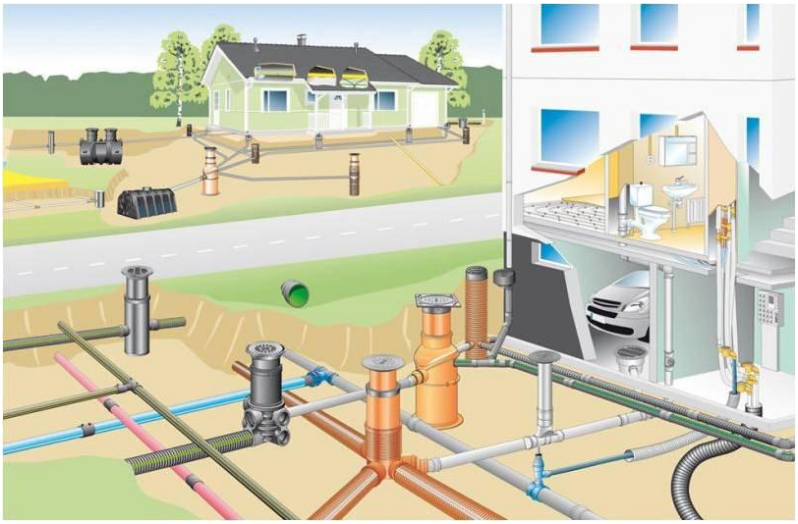
# АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

## ОСНОВИ ГІДРАВЛІКИ, ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ



Навчальна дисципліна «Основи гідравліки, водопостачання та водовідведення» є складовою освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

При викладанні дисципліни значна увага приділяється розгляду фізичної суті процесів, застосуванню теоретичних законів, гідравлічному розрахунку трубопроводів різного призначення. Здобувачі освіти вивчають призначення, конструктивні особливості, облаштування систем водопостачання та водовідведення населених пунктів, в тому числі інженерне обладнання будівель та споруд різного призначення. Знання гідравлічних законів дозволяє вирішувати різноманітні технічні питання в галузі будівництва в системах трубопроводів та спорудах, де знаходиться або тече рідина.

**Рівень вищої освіти** бакалавр

**Курс, на якому викладається дисципліна** 2б

**Обсяг** 5 кредитів ECTS, 150 годин

**Види навчальних занять:** лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота

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

**Викладач** Журавльова Олена Аліївна
zhuravlova.olena@pgasa.dp.ua

**Оцінювання:** поточне оцінювання – за змістовими модулями «Основи гідравліки», «Основи водопостачання та водовідведення»,

підсумковий контроль – за робочим навчальним планом.

**Мета дисципліни:** вивчення фізичних властивостей рідин та газів, основних законів рівноваги та руху рідин, способів застосування цих законів на практиці. Знання гідравлічних законів дозволяє вирішувати різноманітні технічні питання в галузі будівництва в системах трубопроводів та спорудах, де знаходиться або тече рідина.

**Які знання придбає здобувач освіти?**

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти будуть знати: класифікацію рідини, а також основні фізичні властивості рідини та газу; теоретичні основи гідростатики та гідродинаміки; фізичну сутність явищ та закономірність зміни гідравлічних величин; задачі з розрахунку трубопроводів різного призначення та каналів; основи проектування зовнішніх та внутрішніх мереж водопостачання; основи проектування зовнішніх та внутрішніх мереж водовідведення; методи очистки природної та стічної води; конструкцію та обладнання систем водопостачання та водовідведення; задачі експлуатації систем водопостачання та водовідведення.

**Як можна користуватися набутими знаннями з дисципліни?**

Здобувачі освіти зможуть практично застосовувати закони гідростатики та гідродинаміки для вирішення інженерних задач; в тому числі задачі з розрахунку каналів, напірних та безнапірних труб, запобігати явищу гідравлічного удару; запроектувати основні елементи систем водопостачання та водовідведення, виконувати їх гідравлічний розрахунок, розуміти умови роботи систем.