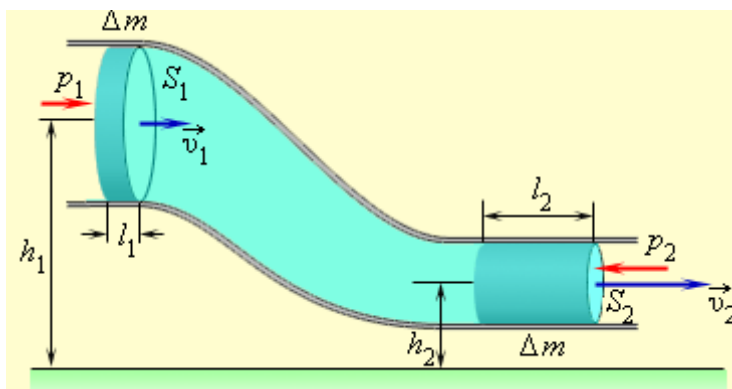


АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА РІДИНИ ТА ГАЗУ



Навчальна дисципліна «Технічна механіка рідини та газу» є складовою освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Предметом вивчення дисципліни є фізичні та механічні властивості рідини, теоретичні основи гідростатики та гідродинаміки, інженерні гідравлічні системи, прикладний характер науки. Знання гідравлічних законів дозволяє вирішувати складні технічні питання в галузі будівництва в системах трубопроводів та спорудах різного призначення, де знаходиться або тече рідина. Зміст навчальної дисципліни розроблений таким чином, щоб надати здобувачам освіти необхідні знання для подальшої професійної діяльності.

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/departament/vv/>

Викладач Журавльова Олена Аліївна

zhuravlova.olena@pgasa.dp.ua

Оцінювання: поточне оцінювання – модульний контроль за змістовими модулями «Гідростатика» та «Гідродинаміка», підсумковий контроль – за робочим навчальним планом.

Завдання дисципліни: надати здобувачам освіти необхідні знання для постановки задачі, навичок відповідного обґрунтованого рішення у вирішенні практичних завдань, а також сформувати розуміння значення механіки рідини та газу як прикладної науки, її роль в галузі будівництва та експлуатації систем, значення гідравлічних розрахунків у процесі проектування.

Мета дисципліни: вивчення властивостей рідини та газів, основних законів рівноваги та руху рідини, способів застосування цих законів на практиці. Значна увага при викладанні дисципліни приділяється розгляду фізичної суті процесів, практичному застосуванню теоретичних законів, принципам гідравлічному розрахунку трубопроводів різного призначення. Також здобувачі освіти в галузі будівництва знайомляться з роботою гідравлічних систем та споруд.

Які знання придбає здобувач освіти?

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти будуть знати: класифікацію рідини, а також фізичні властивості рідини та газу; фундаментальні закони гідростатики та гідродинаміки; фізичну сутність явищ, закономірність зміни гідравлічних величин; задачі з розрахунку напірних трубопроводів різного призначення, способи запобігання явищу гідравлічного удару; задачі з розрахунку каналів; закони руху ґрунтових вод, принципи розрахунку дренажних споруд.

Як можна користуватися набутими знаннями з дисципліни?

Здобувачі освіти зможуть використовувати фізико-механічні властивості рідини та газу при експлуатації інженерних систем; застосовувати закони гідростатики та гідродинаміки для вирішення різних технічних задач; розраховувати трубопроводи різного призначення; запобігати явищу гідравлічного удару; вирішувати задачі з розрахунку каналів та безнапірних труб; визначати дебіт ґрунтових вод до дренажних споруд.