

Метою викладання дисципліни «Проектування з технологій захисту навколишнього середовища» є формування у студента чітких знань про апаратурно-технологічні схеми очистки газів, стічних вод, переробки відходів та утилізації вторинних енергоресурсів, які застосовуються на промислових підприємствах, та формування навичок в проектуванні споруд та обладнання з інженерного захисту навколишнього середовища.

Предметом дисципліни є вивчення апаратурно-технологічних схем газо- та водоочисних установок, які експлуатуються у промисловому виробництві, переробці та утилізації відходів виробництва, використанні вторинних енергоресурсів в послідовності, яка відповідає важності питань, які розглядаються, та їх взаємозв'язку.

Завданням дисципліни є формування у майбутніх фахівців з базовою вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань про фізико-хімічні основи процесів очищення газових викидів і стічних вод, технологічні особливості систем знешкодження промислових відходів, освоїти методи розрахунку апаратів, які використовуються при очищенні стічних вод і газових викидів та навичок проектування інженерних споруд та обладнання для їх реалізації.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні джерела забруднення довкілля;
- сучасні природоохоронні технології та методи, що використовуються для захисту всіх складових біосфери від забруднень як матеріальних (газових, рідких, твердих) так і енергетичних;
- теоретичні основи технологій очищення, знешкодження, утилізації промислових викидів в біосферу;
- принципи створення технічних систем по захисту атмосфери, гідросфери, літосфери.

вміти:

- аналізувати умови і причини виникнення промислових викидів, технологічні процеси по локалізації викидів і запобігання потрапляння забруднюючих речовин в навколишнє середовище;
- проводити розрахунки обладнання, що використовується в природоохоронних технологіях, володіти навичками збору інформації по процесам і апаратам захисту довкілля з різних джерел, аналізу та узагальнення інформації;

- планувати і організувати технологічні процеси з урахуванням методів охорони та захисту довкілля;

- організувати і контролювати виконання природоохоронних заходів на виробництві;

- створювати екологічно безпечні технології.