

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ГЕОСФЕР»

Сучасна екологія – це комплексна складна інтегральна наука про середовище нашого проживання і вплив людської діяльності на всі його компоненти.

Геосфери – це концентричні оболонки, з яких складається Земля. Серед них розрізняють зовнішні оболонки – атмосферу, гідросферу, біосферу та ноосферу (звичайно доступні для безпосереднього вивчення) та внутрішні – земну кору, мантію та ядро Землі (їх досліджують із застосуванням непрямих геологічних, геофізичних та геохімічних методів). Для фахівця-геолога з погляду екології першочергове значення мають літосфера (точніше, геологічне середовище), гідросфера й атмосфера.

До розгляду пропонуються такі основні питання.

1. Атмосфера. Атмосферне забруднення та його джерела, парниковий ефект, функції атмосферного озону, кислотні опади, смог тощо. Вплив забрудненого повітря на живі організми. Методи очищення викидів в атмосферу.

2. Гідросфера. Фізичні й хімічні властивості поверхневих та підземних вод, шляхи їхнього забруднення. Профілактичні, локалізаційні та відновлювальні заходи з охорони вод від забруднення, виснаження і вичерпання запасів.

3. Літосфера. Значення атмо-, гідро та біосфери у процесах, що відбуваються в геологічному середовищі. Техногенні впливи на земну кору. Екзогенні (зсуви, ерозія, карст, абразія та ін.) та ендегенні (магматизм, метаморфізм, тектонічні рухи) геологічні процеси і техногенез. Заходи із запобігання негативного впливу гірничого виробництва на геологічне середовище.

Мета дисципліни – надати базові знання про шляхи і джерела техногенного забруднення (засмічення, виснаження, вичерпання запасів тощо) літо-, атмо- та гідросфери, наслідком чого є виникнення загрози життю, здоров'ю людини і умовам її життєдіяльності, а також виведення зі стану рівноваги природних екосистем.

Унаслідок вивчення даного курсу студент буде:

знати головні закономірності взаємодії людини з атмо-, гідро- та літосферою й основні заходи щодо запобігання й боротьби з техногенними впливами на них;

вміти аналізувати реальну ситуацію, яка склалася внаслідок техногенного впливу на різні геосфери, та оцінювати екологічний стан конкретної території й техногенний вплив на неї.

1. Архипова Л. М. Природно-техногенна безпека гідроекосистем : монографія. – Івано-Франківськ : Вид-во ІФНТУНГ, 2011. – 366 с.
2. Байсарович І. М., Коржнев М. М., Шестопапов В. М. Базові поняття екологічної геології. – Київ, 2008. – 124 с.
3. Ваганов І. І., Маєвська І. В., Попович М. М. Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища : навч. посібник. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 267 с.
4. Гавриленко О. П. Екогеографія України : навч. посібник. – Київ : Знання, 2008. – 646 с.
5. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи сучасної екології : навч. посібник. – Київ : МАУП, 2004. – 340 с.
6. Сухарев С., Чундак С., Сухарева О. Основи екології та охорони довкілля : навч. посібник. – Київ : Центр навч. літ-ри, 2006. – 391 с.
7. Федішин Б. М., Борисюк Б. В., Вовк М. В. Хімія та екологія атмосфери : навч. посібник. – Київ : Алерта, 2003. – 272 с.