

УДК: 614.7:54.01:615.9(075)

ПРОМИСЛОВА ТОКСИКОЛОГІЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ВИРОБНИЦТВА ГОТОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Бондар В.С., Баюрка С.В., Степаненко В.І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

З моменту створення у національному фармацевтичному університеті факультету з підготовки інженерів-технологів для фармацевтичного виробництва для студентів цього факультету викладались курси «Токсикологічні аспекти при виробництві ГЛЗ», а пізніше – «Основи токсикології». З 2019-2020 н. р. замість цих дисциплін викладається курс «Промислова токсикологія».

Назва «Промислова токсикологія» стосується всіх галузей промисловості та сільськогосподарського виробництва, які характеризуються різноманітними токсикологічними показниками та впливом на людей і навколишнє середовище. Хіміко-фармацевтична галузь використовує широкий спектр хімічних сполук для одержання готових лікарських засобів, допоміжних речовин та пакувальних матеріалів, які можуть у вигляді промислових викидів надходити у повітряний, водний басейни та на ґрунт (див. таблицю).

Таблиця **Викиди у довкілля при виробництві ГЛЗ**

У повітряний басейн	На літосферу (ґрунт)	У водний басейн
- CO, CO ₂ , SO ₂ , NO ₂ (при використанні палива) - пил хімічних сполук - пари органічних розчинників	- залишки лікарських засобів - пластик - скло - алюміній - картон, папір - шрот ЛРС	- стічні води від виробництва: - таблетованих форм - мазей, аерозолів, пластирів - рідких лікарських засобів - миючі засоби

Крім того необхідно враховувати негативний вплив всіх цих речовин на персонал, безпосередньо зайнятий у виробництві ГЛЗ.

Все вищесказане вказує на органічний зв'язок Промислової токсикології з міждисциплінарною наукою, яка вивчає механізми токсичного впливу хімічних сполук у надлишкових кількостях на живі організми. враховуючи їх стійкість в умовах токсичного забруднення довкілля.

Необхідно відмітити, що ще 70-80-х роках ХХ ст. на державних підприємствах фармацевтичної галузі проведена робота по паспортизації кожного виробництва, де визначались токсичні викиди в повітря, водний басейн та літосферу. На кожному підприємстві розроблялись заходи по зменшенню шкідливого впливу виробництва на персонал та об'єкти довкілля, створювались умови по раціональному використанню основних та допоміжних речовин. Сучасні підприємства використовують нове обладнання та апарати, які згідно їх паспортних даних значно безпечніші при використанні, але управління ними потребує чітких і грамотних дій всього персоналу.

Виходячи з цього метою курсу «Промислова токсикологія» є ознайомлення майбутніх інженерів-технологів з загальними поняттями токсикології, фізико-хімічними, токсичними властивостями субстанцій та допоміжних речовин. Після вивчення курсу «Промислова токсикологія» студенти повинні знати місця утворення можливих викидів токсичних речовин в робочу зону та навколишнє середовище, причини інтоксикацій та можливі шляхи їх попередження.

Майбутній спеціаліст повинен уміти використовувати одержані знання при розробці технологічних регламентів, виробничих інструкцій по безпечній праці персоналу та зменшенні викидів токсичних речовин в навколишнє середовище.