**План лекційних занять**

**для студентів**

**1 курсу спеціальності 226 Фармація, промислова фармація**

**Спадковість і середовище**

**4 години за 31.03.2020**

1. Пенетрантність (приклади – хвороби зі спадковою схильністю).
2. Експресивність (приклад – фенілкетонурія).
3. Плейотропія; плейотропія первинна та вторинна (приклади – серпоподібноклітинна анемія, арахнодактилія).
4. Гени й зовнішнє середовище. Модифікації та норма реакції. Тривалі модифікації. Статистичні закономірності прояву кількісних ознак.
5. Стать і спадковість. Ознаки, залежні від статі й обмежені статтю.

**Мінливість. Мутації**

1. Мінливість, її форми та прояви на організменому рівні: фенотипічна та генотипічна мінливість.
2. Онтогенетична мінливість. Комбінативна мінливість, її джерела. Роль мінливості в пристосуванні організму до навколишніх умов, значення для еволюції.
3. Генокопії та фенокопії.
4. Класифікація мутацій. Мутаційна мінливість у людини та її фенотипові прояви.
5. Природний та індукований мутагенез. Мутагени: фізичні, хімічні, біологічні. Генетичний моніторинг.

(Додатково: генетична небезпека забруднення середовища; поняття про антимутагени й комутагени; закон гомологічних рядів спадкової мінливості, його практичне значення.)