

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА  
ОСНОВИ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО БІОХАКІНГУ**

Спеціальність: **І6 «Технології медичної діагностики та лікування»**  
Спеціалізація: **І6.02 «Протезування-ортезування»**  
Освітньо-професійна програма: **Протезування-ортезування**  
Код компонента в освітній програмі: **ВК 14**  
Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**  
Форма здобуття освіти: **очна (денна)**  
Рік навчання: **2**  
Семестр(и): **ІІІ (осінній)**  
Тип освітнього компонента: **вибірковий**  
Навчальний рік: **2025-2026**

Обсяг: **3 кредити ECTS (90 год.)**  
Навчальні заняття: **практичні заняття, консультації**  
Підсумковий контроль: **залік**  
Пререквізити: **Анатомія та фізіологія людини, Основи патології, Фармакотерапія для протезиста-ортезиста**

Кафедра/підрозділ: **кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини, пр. Любові Малої 2А**

Керівник освітнього компонента: **проф. Князькова Ірина Іванівна, [ii.kniazkova@knmu.edu.ua](mailto:ii.kniazkova@knmu.edu.ua)**  
Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):  
<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=6575>

**ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

Навчальна дисципліна «Основи фармакологічного біохакінгу» є інноваційним міждисциплінарним курсом, що інтегрує знання з фармакології, біохімії, нутріціології, нейрофізіології, спортивної медицини та технологій відновлення організму. Дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти цілісного уявлення про сучасні фармакологічні, нутритивні та біомедичні стратегії оптимізації функціонального стану організму, підвищення працездатності, адаптаційного потенціалу, стресостійкості та якості життя пацієнтів з урахуванням принципів доказової медицини.

**МЕТА КУРСУ:** Метою викладання навчальної дисципліни «Основи фармакологічного біохакінгу» є формування у здобувачів другого (магістерського) рівня освіти системних знань і практичних навичок щодо використання фармакологічних, нутріцевтичних та біоінженерних стратегій для підтримки, оптимізації та відновлення фізіологічних функцій організму, підвищення адаптаційних можливостей, когнітивної та м'язової працездатності пацієнтів, які проходять етапи протезування, ортезування та реабілітації.

**РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:**

- аналізувати наукову літературу та клінічні дані щодо застосування фармакологічних і нутріцевтичних засобів у процесах реабілітації.
- інтерпретувати біохімічні, фізіологічні та клінічні показники для оцінки ефективності біохакінгових стратегій.
- визначати показання, протипоказання та ризики використання адаптогенів, ноотропів, антиоксидантів, мікроелементів і пептидів у пацієнтів різних вікових груп та із супутньою патологією.
- розробляти індивідуальні програми фармакологічної й нутритивної підтримки пацієнтів з урахуванням їх фізіологічного стану, рівня фізичної активності, метаболічних особливостей і психоемоційного статусу.
- застосовувати принципи доказової медицини при виборі біоактивних засобів та їх поєднанні з методами фізичної терапії, ерготерапії та реабілітації.
- оцінювати потенційні побічні ефекти, взаємодії та безпечність використання біохакінгових засобів.

- формувати рекомендації щодо способу життя, харчування, фізичної активності та відновлення з позицій біоакінгового підходу.

## **ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**Перелік тем лекцій:** не передбачені програмою

**Перелік тем практичних занять (30 год.):**

1. Значення вітамінів у підтримці здоров'я.
2. Мікроелементи та їх важливість у підтримці здоров'я.
3. Нутриціологія у підтримці серцево-судинного здоров'я.
4. Стрес і стресостійкість. Роль магнію у підтримуванні здоров'я в сучасному світі.
5. Розкриття прихованого потенціалу імунної системи. Роль мікробіому.
6. Фармакологічний контроль ваги.
7. Фармакологічний контроль зору.
8. Як підтримати кістково-м'язову систему за допомогою фармакологічних засобів?
9. Фармакологічні засоби та розумова діяльність.
10. Фармакологічні засоби у підтримці жіночого здоров'я.
11. Підсумковий контроль - залік.

**Перелік тем самостійної роботи студента (60 год.)**

1. Біоакінг як сучасний напрям підтримки здоров'я та відновлення функцій організму.
2. Фізіологічні основи енергообміну та відновлення організму.
3. Натуральні засоби для підвищення адаптації організму: адаптогени, антиоксиданти, вітаміни.
4. Вода та гідробаланс: значення для фізичної витривалості, мозкової активності та відновлення.
5. Нейропідтримка і когнітивне відновлення: природні шляхи покращення концентрації, пам'яті, настрою.
6. Біоакінг руху: вплив фізичної активності на метаболізм, сон та психоемоційний стан.
7. Біоакінг руху: вплив фізичної активності на метаболізм, сон та психоемоційний стан.
8. Біоакінг способу життя: сон, стрес-менеджмент і цифрова гігієна.
9. Безпечність використання біоактивних добавок і засобів біоакінгу. Персоналізований підхід до підтримки здоров'я та профілактики виснаження.
10. Персоналізований підхід до підтримки здоров'я та профілактики виснаження.
11. Вплив навколишнього середовища, світла й шуму на продуктивність і відновлення.
12. Роль позитивного мислення, мотивації та соціальної підтримки у біоакінгу здоров'я.
13. Підготовка відповідей на питання до заліку.

СРС спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторного навчання та сприяють формуванню професійних компетентностей. Результати СРС підлягають контролю та включені до підсумкового контролю знань.

**Консультації:** онлайн, за попередньою реєстрацією на сторінці курсу в Системі дистанційного навчання курсу.

**Методи навчання:** виконання вправ та практичних робіт, розв'язання ситуаційних завдань та кейсів, метод стандартизованого пацієнта

## **ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточна навчальна діяльність (ПНД).** Оцінювання успішності здобувачів освіти здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ

([https://knmu.edu.ua/doc\\_block\\_type/instrukcziyi-navchalnogo-proczesu/](https://knmu.edu.ua/doc_block_type/instrukcziyi-navchalnogo-proczesu/)). Оцінка за практичне чи підсумкове заняття становить від 2 до 5 балів. Подання завдань за запізненням з неповажних причин тягне за собою зниження оцінки відповідно до відсотка запізнення в часі від часу виконання завдання. Завдання перевіряються до 24 год. Оцінки виставляються у електронний журнал. Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять ([chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol\\_por-vidprac-zaniat.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf)).

Бали за ЗНД розраховуються як середнє арифметичне оцінок за всі семестри вивчення дисципліни (з точністю до сотих) за таблицею 2, автоматично в рамках функціоналу електронного журналу АСУ. ЗНД перераховується у багатобальну шкалу за таблицею 2 (додаток 2) від 120 до 200 балів та відміткою – «зараховано», «не зараховано».

**Індивідуальні завдання (ІЗ)** оцінюються до 10 балів.

**Підсумковий контроль.** Залік.

**Оцінка з дисципліни (ОД).**  $ОД = ЗНД + ІЗ$

**Оскарження результатів підсумкового контролю** проводиться у встановленому в ХНМУ порядку ([https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog\\_apel\\_kontrol.pdf](https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf)).

### ПОЛІТИКИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**Рекомендації щодо роботи на курсі:** брати активну участь у всіх формах роботи на заняттях, присвячувати 1-2 год. щодня виконанню самостійної роботи та підготовці до занять, ставити запитання під час занять, відвідувати консультації, вчасно здавати завдання та виконувати усі форми контролю.

**Відвідування занять.** Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. Формою одягу під час офлайн-занять є білий медичний халат. При запізнення більше ніж на 5 хвилин ви можете бути не допущені до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять ([chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol\\_por-vidprac-zaniat.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf)).

**Академічна доброчесність.** ХНМУ стоїть на позиціях нульової толерантності до проявів академічної недоброчесності. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку ([https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog\\_ad-1.pdf](https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf)).

**Використання електронних гаджетів та інструментів штучного інтелекту** допускається лише з дозволу викладача.

**Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами.** Здобувачі з особливими освітніми потребами мають зв'язатися з викладачем задля розробки індивідуальної освітньої траєкторії.

**Час відповіді викладача:** 24 години.

### Технічні вимоги до роботи на курсі:

- доступ до комп'ютера, ноутбука, планшета чи смартфона
- корпоративний обліковий запис Google з власним фото
- навички роботи з Google Workspace (Google Meet, Docs, Sheets, Slides, Forms) та Moodle

**Технічна підтримка:** АСУ (ev.shevtsov@knmu.edu.ua), Google (tehotdelknmu@gmail.com), Moodle (al.korol@knmu.edu.ua)

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О. М. Біловола для студентів стоматологічного факультету / Біловол О.М., Князькова І.І., Ільченко І.А., Кірієнко О.М. та ін. Нова книга, Вінниця- 2021- 544 с

2. Актуальні питання внутрішньої медицини (в схемах і таблицях): навчальний посібник / [О.М. Біловол, І.І. Князькова, Г.Д. Фадеєнко, О.Б. Тверетінов, І.П. Дунаєва, І.А. Ільченко, О.М.

Кірієнко, . Д.В. Молодан, та ін.]; за ред. Біловола О. М. ; Харків. нац. мед. ун-т. – Львів : Новий світ – 2000, – 2023. – 340 с.

3. Актуальні питання клінічної медицини (відеоматеріали) : навчальний посібник / [Біловола О. М., Князькова І. І., Дунаєва І.П., Ільченко І. А., Кірієнко О.М., Молодан Д.В. та ін.]; за ред.. О.М.Біловола. Харків. нац. мед. ун-т. - Харків: ХНМУ, 2023.

4. Уніфіковані протоколи ведення хворих [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)

5. Затверджені МОЗ міжнародні протоколи лікування

6. Збірник інформаційних матеріалів з підготовки до практичних занять здобувачів вищої освіти з дисципліни «Внутрішня медицина» (частина 1) (відеоматеріали) за ред.. О.М.Біловола. Харків: ХНМУ, 2023.

7. Збірник інформаційних матеріалів з підготовки до практичних занять здобувачів вищої освіти з дисципліни «Внутрішня медицина та клінічна фармакологія» (частина 2) (відеоматеріали) за ред.. О.М.Біловола. Харків: ХНМУ, 2024.

Зав. кафедри фармакології та  
внутрішньої медицини, проф.

Ірина КНЯЗЬКОВА

