

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини

Навчальний рік 2025-2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
«ОСНОВИ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО БІОХАКІНГУ»

(назва освітнього компонента)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент вибірковий

Форма здобуття освіти очна
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація 224.02 «Протезування-ортезування»
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма «Протезування-ортезування»

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Курс 2

Силабус освітнього компонента
розглянуто на засіданні кафедри
клінічної фармакології та
внутрішньої медицини

Схвалено методичною комісією
ХНМУ з проблем терапевтичного
профілю

Протокол від
“26” серпня 2024 р. № 1

Протокол від
“_26_” серпня __2024__ року № 1

Голова

Зав. кафедри

(підпис) проф. Князькова І.І.
(прізвище та ініціали)

(підпис) проф. Кравчун П.Г.
(прізвище та ініціали)



РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

1. Князькова Ірина Іванівна, завідувачка кафедри фармакології та внутрішньої медицини, д. мед. н., професорка
2. Біловол Олександр Миколайович, професор кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини, д. мед. н., професор, академік НАМН України
3. Дунаєва Інна Павлівна, доцентка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини, к.мед.н., доцент.

Дані про викладачів, що викладають освітній компонент

Прізвище, ім'я по батькові викладача	Князькова Ірина Іванівна , д. мед. н., професорка, завідувачка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини;
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше	Освітня кваліфікація (доктор медичних наук, 14.01.11 - кардіологія, досвід професійної діяльності 30 років за фахом «Терапія» - 12 років – лікар-консультант відділення реанімації та інтенсивної терапії ДУ «НІТ ім. Л.Т.Малої НАМН України», 18 років лікар-консультант поліклініки та відділення реанімації та інтенсивної терапії ДУ «НІТ ім. Л.Т.Малої НАМН України»), 37 публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection), протягом останніх п'яти років) Підвищення кваліфікації: ХНМУ, посвідчення, тема «Актуальні питання внутрішньої медицини», 26.09.2023, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації), НМУ ім. О.О.Богомольця, посвідчення, «Клінічна фармакологія у практиці лікаря", 02.02.2024 р., кількість навчальних годин 50, підвищення кваліфікації), ХНМУ, посвідчення, тема «Освітні інновації», 1.04.2024 р, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації). Сайт університету https://knmu.edu.ua/ ORCID - https://orcid.org/.0000-0002-0420-8197 Scopus: 57193637258 http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=57193637258&partnerID=MN8TOARS, , Publons Web of Science - Web of Science https://www.webofscience.com/wos/author/record/2090275
Контактний телефон	+38-098-42-77-329
Корпоративна пошта викладача	ii.kniazkova@ knmu.edu.ua
Консультації	середа 12.30-14.00

Локація (очні)	Ауд. кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини
----------------	---

Прізвище, ім'я по батькові викладача	Біловол Олександр Миколайович , академік НАМН України, д.мед.н., професор кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини;
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше	Освітня кваліфікація (доктор медичних наук, 14.01.11 - кардіологія, досвід професійної діяльності 30 років за фахом «Терапія»; в теперішній час - лікар-консультант поліклініки та відділення реанімації та інтенсивної терапії ДУ «НІТ ім. Л.Т.Малої НАМН України»), 31 публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection), протягом останніх п'яти років) Підвищення кваліфікації: ХНМУ, посвідчення, тема «Актуальні питання внутрішньої медицини», 26.09.2023, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації), НМУ ім. О.О.Богомольця, посвідчення, «Клінічна фармакологія у практиці лікаря", 02.02.2024 р., кількість навчальних годин 50, підвищення кваліфікації), ХНМУ, посвідчення, тема «Освітні інновації», 1.04.2024 р, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації). ХНМУ, посвідчення, тема «Актуальні питання внутрішньої медицини», 26.09.2023, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації), НМУ ім. О.О.Богомольця, посвідчення, «Клінічна фармакологія у практиці лікаря", 02.02.2024 р., кількість навчальних годин 50, підвищення кваліфікації), ХНМУ, посвідчення, тема «Освітні інновації», 1.04.2024 р, кількість навчальних кредитів 2,6 (78 годин) підвищення кваліфікації). Сайт університету: https://knmu.edu.ua/ ORCID https://orcid.org/0000-0002-7003-4551 Scopus ID: 21638611000 Publons Web of Science https://www.webofscience.com/wos/author/record/2095552

Контактний телефон	057-720-20-24
Корпоративна пошта викладача	om.bilovol@ knmu.edu.ua
Розклад занять	Відповідно до розкладу навчального відділу
Консультації	Понеділок 11.30-13.00
Локація (очні)	Ауд. кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини

ВСТУП

Силабус навчальної дисципліни «Основи фармакологічного біоакінгу» складено відповідно до Освітньо-професійної програми «Протезування-ортезування» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування», спеціалізація 224.02 «Протезування-ортезування», галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

Опис навчальної дисципліни (анотація). Навчальна дисципліна «Основи фармакологічного біоакінгу» є інноваційним міждисциплінарним курсом, що інтегрує знання з фармакології, біохімії, нутриціології, нейрофізіології, спортивної медицини та технологій відновлення організму. Даний освітній компонент спрямовано 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.

Особливу увагу приділено аналізу механізмів дії адаптогенів, ноотропів, антиоксидантів, вітамінів, мінералів, амінокислот, пептидів, пробіотиків, гормоноподібних речовин і біоактивних сполук природного походження. Розглядаються питання взаємодії нутрицевтиків і лікарських засобів, ризику самолікування, принципи безпечного та етичного використання фармакологічних засобів у реабілітації, протезуванні та ортезуванні.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірності фармакологічної та біохімічної регуляції функцій організму людини, використання природних і синтетичних біоактивних речовин, нутрицевтиків, фармакологічних засобів і технологій біоакінгу з метою підвищення ефективності реабілітаційних процесів, профілактики ускладнень, адаптації до протезів та ортезів, оптимізації фізичної і когнітивної працездатності пацієнтів.

У центрі уваги навчальної дисципліни— вивчення механізмів дії адаптогенів, антиоксидантів, нейрометаболических засобів, мікро- та макроелементів, вітамінів, гормоноподібних сполук і пептидів, що впливають на процеси регенерації, м'язову адаптацію, нейропластичність і психофізіологічний баланс.

Особливу увагу приділено безпечності застосування біоактивних речовин у пацієнтів із коморбідними станами, етичним аспектам біоакінгу, взаємодії фармакологічних засобів і нутрицевтиків у контексті відновного лікування та технологій протезування й ортезування.

Міждисциплінарні зв'язки: «Основи фармакологічного біоакінгу» інтегрується з навчальними дисциплінами: «Основи медичних знань та фармакотерапія для протезиста-ортезиста», «Патологія опорно-рухової системи людини», «Основи біомеханіки», «Реабілітація протезованих та ортезованих пацієнтів».

Пререквізити: вивчення навчальної дисципліни передбачає опанування теоретичних основ фармакотерапії патологічних станів, медикаментозного супроводу періоду реабілітації пацієнтів з нервово-м'язовими та опорно-руховими захворюваннями, пацієнтів з частковою або повною відсутністю кінцівок, профілактичних заходів найпоширеніших ускладнень під час обслуговування ортеза/протеза; формування знань та навичок щодо лікувальної стратегії при невідкладних станах, пов'язаних з веденням цієї категорії пацієнтів; одержання базових знань щодо окремих ключових напрямів профілактики та ранньої діагностики небажаних лікарських реакцій, спрямованих на покращення тривалості та якості життя такої когорти хворих.

Постреквізити: вивчення навчальної дисципліни «Основи фармакологічного біоакінгу» закладає базові теоретичні та практичні основи розуміння лікувальної тактики, як під час протезування, так і профілактики ускладнень під час реабілітації пацієнтів з такою патологією. Її вивчення є запорукою подальшого успішного проходження освітньої програми та опанування відповідних компетентностей та досягнення програмних

результатів програми, формуючи у здобувачів цілісне та системне уявлення про фармакотерапію періоду реабілітації пацієнтів з нервово-м'язовими, опорно-руховими захворюваннями та пацієнтів з частковою або повною відсутністю кінцівок, базові тенденції її розвитку в Україні та в світі.

Посилання на сторінку освітнього компонента в MOODLE -
<https://distance.knmu.edu.ua/enrol/index.php?id=6575>

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів другого (магістерського) рівня освіти системних знань і практичних навичок щодо використання фармакологічних, нутрицевтичних 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.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомлення з теоретичними засадами фармакологічного біоакінгу, його місцем у системі сучасної медицини, реабілітації та технологій відновлення.

- вивчення механізмів дії основних груп біоактивних речовин (адаптогенів, ноотропів, антиоксидантів, пептидів, вітамінів, мікроелементів тощо) та їх ролі у підтриманні гомеостазу, відновленні після травм, зменшенні стресових навантажень.

- опанування принципів безпечного застосування нутрицевтиків і лікарських засобів у пацієнтів з протезами та ортезами, з урахуванням коморбідних станів і фармакогенетичних особливостей.

- формування навичок критичного аналізу наукових даних щодо ефективності біоактивних сполук, їх взаємодії та клінічного використання в реабілітаційній практиці.

- розвиток умінь проектувати індивідуальні стратегії фармакологічної та нутритивної підтримки з метою підвищення ефективності реабілітації, профілактики ускладнень та покращення якості життя пацієнтів.

- формування відповідального та етичного ставлення до застосування біоакінгових технологій і засобів у професійній діяльності фахівців галузі охорони здоров'я.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє освітній компонент.

1.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування здобувачами вищої освіти компетентностей:

інтегральна:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та задачі дослідницького та/або інноваційного характеру під час професійної діяльності у сфері протезування-ортезування.

загальні:

ЗК 03. Здатність до роботи автономно, самостійно розрізняти, формулювати та вирішувати проблеми.

ЗК 08. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 16. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 17. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 18. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

спеціальні (фахові, предметні):

СК 01. Знання наукової основи предмета, обізнаність у поточних дослідженнях і розробках, а також розуміння зв'язку між наукою та перевіреним досвідом і практичного значення цього.

СК 05. Здатність ініціювати методологічні технічні вдосконалення процесів роботи ортопедичної майстерні, підвищення ефективності роботи обладнання та застосування специфічних інструментів та засобів

СК 19. Здатність застосовувати фізичні та математичні методи в аналізі, моделюванні функціонування живих організмів.

1.3.2. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних програмних результатів навчання:

ПРН 2. Знаходити ефективні доказові рішення у професійній діяльності, реалізуючи їх з метою визначення та забезпечення потреб пацієнта у протезуванні або ортезуванні.

ПРН 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.

ПРН 7. Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати вміння представити і оцінити власний досвід та аналізувати й застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами у сфері реабілітації, яка включає протезування-ортезування.

1.3.3. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних соціальних навичок (Softskills):

Навчання дозволяє здобути соціальні навички як через фахові освітні компоненти, які містять в собі соціальні елементи для роботи за напрямом основного освітнього компоненту, блоку вибіркового освітніх компонентів (які сприяють розвинення та вдосконалення способів мислення, професійних, світоглядних, громадських якостей, морально-етичних цінностей), так і через проходження практики, під час якої здобувачі освіти навчаються демонструвати толерантність, емпатію, вміння налагоджувати співробітництво з пацієнтом/клієнтом, колегами, проявляти лідерські якості, працювати в критичних умовах та логічно і системно мислити.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компонента
		очна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»	Вибірковий
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: 224 «Технології медичної діагностики та лікування» Спеціалізація: 224.02 «Протезування-ортезування»	Рік підготовки:
		2-й
		Семестр
Годин для очної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента - 50	Освітній ступінь: другий (магістерський) ОПП: «Протезування-ортезування»	Лекції
		0 год.
		Практичні, семінарські
		40 год.
		Самостійна робота
		50 год.
		Індивідуальні завдання:
		год.

		Вид контролю:
		залік

2.1. Опис навчальної дисципліни

2.2.1 Лекції не передбачені програмою

2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Значення вітамінів у підтримці здоров'я.	4	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів моделювання процесів вирішення ситуаційних та практичних завдань	ПК: Усне опитування, тестовий контроль, індивідуальні завдання
2.	Мікроелементи та їх важливість у підтримці здоров'я.	4		
3.	Нутриціологія у підтримці серцево-судинного здоров'я.	4		
4.	Стрес і стресостійкість. Роль магнію у підтримуванні здоров'я в сучасному світі.	4		
5	Розкриття прихованого потенціалу імунної системи. Роль мікробіому.	4		
6	Фармакологічний контроль ваги.	4		
7	Фармакологічний контроль зору.	4		
8	Як підтримати кістково-м'язову систему за допомогою фармакологічних засобів?	4		
9	Фармакологічні засоби та розумова діяльність.	4		
10	Фармакологічні засоби у підтримці жіночого здоров'я.	2		
11	Підсумковий контроль - залік	2		ПК: Усне, письмове опитування, тестовий контроль, індивідуальні завдання
	Всього годин практичних занять	40		

2.2.5 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Біохакінг як сучасний напрям підтримки здоров'я та відновлення функцій організму.	4	Презентація, відеоролики	Поточний контроль: Усне, письмове опитування, тестовий контроль.
2.	Фізіологічні основи енергообміну та відновлення організму.	4		
3.	Натуральні засоби для підвищення адаптації організму: адаптогени, антиоксиданти, вітаміни.	4		
4.	Вода та гідробаланс: значення для фізичної витривалості, мозкової активності та відновлення.	4		
5.	Нейропідтримка і когнітивне відновлення: природні шляхи покращення концентрації, пам'яті, настрою.	4		
6.	Біохакінг руху: вплив фізичної активності на метаболізм, сон та психоемоційний стан.	4		
7.	Харчування для підтримки м'язів, суглобів і тканин при протезуванні та ортезуванні. Біохакінг способу життя: сон, стрес-менеджмент і цифрова гігієна.	4		
8.	Біохакінг способу життя: сон, стрес-менеджмент і цифрова гігієна.	4		
9.	Безпечність використання біоактивних добавок і засобів біохакінгу. Персоналізований підхід до підтримки здоров'я та профілактики виснаження.	4		
10.	Персоналізований підхід до підтримки здоров'я та профілактики виснаження.	4		
11.	Вплив навколишнього середовища, світла й шуму на продуктивність і відновлення.	4		
12.	Роль позитивного мислення, мотивації та соціальної підтримки у біохакінгу здоров'я.	4		
13.	Підготовка відповідей на питання до заліку	2	Презентація	
	Всього годин самостійної роботи	50		

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

Поточна навчальна діяльність (ПНД) здобувачів освіти контролюється викладачем академічної групи після засвоєння кожної теми дисципліни, виставляються оцінки з використанням 4-бальної (національної) системи. За підсумками семестру середню оцінку (з точністю до сотих) за *ПНД* викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу системи АСУ. На прикінці семестру середній бал за *ПНД* викладачем кафедри переводиться у 200-бальну шкалу.

Таблиця

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для освітнього компонента, що завершується заліком)**

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5,00	200	4,30-4,31	172	3,60-3,61	144
4,97-4,99	199	4,27-4,29	171	3,57-3,59	143
4,95-4,96	198	4,24-4,26	170	3,55-3,56	142
4,92-4,94	197	4,22-4,23	169	3,52-3,54	141
4,90-4,91	196	4,19-4,21	168	3,50-3,51	140
4,87-4,89	195	4,17-4,18	167	3,47-3,49	139
4,85-4,86	194	4,14-4,16	166	3,45-3,46	138
4,82-4,84	193	4,12-4,13	165	3,42-3,44	137
4,8-4,81	192	4,09-4,11	164	3,40-3,41	136
4,77-4,79	191	4,07-4,08	163	3,37-3,39	135
4,75-4,76	190	4,04-4,06	162	3,35-3,36	134
4,72-4,74	189	4,02-4,03	161	3,32-3,34	133
4,7-4,71	188	3,99-4,01	160	3,30-3,31	132
4,67-4,69	187	3,97-3,98	159	3,27-3,29	131
4,65-4,66	186	3,94-3,96	158	3,25-3,26	130
4,62-4,64	185	3,92-3,93	157	3,22-3,24	129
4,60-4,61	184	3,89-3,91	156	3,20-3,21	128
4,57-4,59	183	3,87-3,88	155	3,17-3,19	127
4,54-4,56	182	3,84-3,86	154	3,15-3,16	126
4,52-4,53	181	3,82-3,83	153	3,12-3,14	125
4,50-4,51	180	3,79-3,81	152	3,10-3,11	124
4,47-4,49	179	3,77-3,78	151	3,07-3,09	123
4,45-4,46	178	3,74-3,76	150	3,05-3,06	122
4,42-4,44	177	3,72-3,73	149	3,02-3,04	121
4,40-4,41	176	3,70-3,71	148	3,00-3,01	120
4,37-4,39	175	3,67-3,69	147	Менше 3	Недостатньо
4,35-4,36	174	3,65-3,66	146		
4,32-4,34	173	3,62-3,64	145		

Залік – виставляється викладачем академічної групи наприкінці останнього заняття, при умові відсутності академічної заборгованості з лекційних та практичних занять і наявності середнього балу, який $\geq 3,00$ (за 4-бальною шкалою).

Загальна поточна діяльність визначається як середнє арифметичне балів ПНД, які переводяться у 200-бальну шкалу ЕСТС (табл.).

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати за вивчення дисципліни – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 120.

Одержані здобувачем освіти бали викладач виставляє в індивідуальний план здобувача з відміткою «**зараховано**» та заповнює відомості успішності з дисципліни за формою У-5.03А.

Здобувачам вищої освіти, що не виконали вимоги навчальних програм навчальної дисципліни виставляється оцінка **Fx**, якщо вони були допущені до складання заліку, але не склали його. Оцінка **F** виставляється здобувачам вищої освіти, які не допущені до заліку.

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/). Положення про порядок відпрацювання здобувачами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання здобувачами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

3.2. Питання до заліку:

1. Поняття «біохакінг» та його основні напрями.
2. Цілі, завдання та етичні принципи біохакінгу в системі охорони здоров'я.
3. Фармакологічний біохакінг: сутність, відмінність від самолікування.
4. Роль фахівця з протезування-ортезування у впровадженні біохакінгових стратегій.
5. Основні системи організму, що піддаються біохакінговому впливу.
6. Фізіологічні основи енергетичного метаболізму.
7. Роль мітохондрій у забезпеченні енергії клітини.
8. Основні коферменти, що беруть участь у метаболічних процесах (Q10, NAD⁺, L-карнітин тощо).
9. Адаптаційні механізми організму до стресу та навантаження.
10. Біологічна роль адаптогенів: класифікація, приклади, принципи дії.
11. Основні антиоксиданти: природні джерела, механізми дії, значення.
12. Вплив антиоксидантів на профілактику передчасного старіння та втоми.
13. Вітаміни та мікроелементи у підтримці здоров'я людини.
14. Вітамін D: роль у метаболізмі, імунитеті та стані кісткової тканини.
15. Магній, цинк, селен — мікроелементи стресостійкості та відновлення.
16. Вода та гідратація: значення для гомеостазу та фізичної працездатності.
17. Вплив водного балансу на когнітивні функції та концентрацію уваги.
18. Харчування як основа біохакінгу: принципи раціонального вибору їжі.
19. Нутрицевтики та функціональні продукти харчування: визначення, приклади, безпечність.
20. Біохакінг руху: як фізична активність впливає на мозок, серце та м'язи.
21. Нейрометаболическа підтримка: природні шляхи покращення концентрації та пам'яті.
22. Сон як ключовий компонент біохакінгу: етапи, гормональні механізми, наслідки дефіциту.
23. Управління стресом: фізіологічні реакції організму та методи їх корекції.
24. Біохакінг способу життя: сон, харчування, рух, цифрова гігієна.
25. Мікробіом кишечника: склад, функції, вплив на імунітет і психоемоційний стан.

26. Роль пробіотиків і пребіотиків у підтримці мікробіому.
27. Пептиди й амінокислоти як природні регулятори клітинного обміну.
28. Вплив харчових білків на відновлення тканин після ортопедичних втручань.
29. Біохакінг мозку: як підтримувати когнітивну ефективність і стійкість до перевтоми.
30. Персоналізований біохакінг: роль генетичних і поведінкових факторів.
31. Фактори, що впливають на ефективність відновлення після протезування.
32. Фармакологічні ризики і небезпека самолікування біоактивними добавками.
33. Принципи критичного мислення при оцінці інформації про біохакінг.
34. Основи доказової медицини у контексті біохакінгу.
35. Технології моніторингу здоров'я (трекінг сну, пульсу, активності): можливості та обмеження.
36. Вплив світла, шуму й середовища на добові ритми та працездатність.
37. Біохакінг професійного здоров'я фахівця з протезування-ортезування.
38. Психоемоційна саморегуляція як елемент біохакінгу.
39. Соціальні аспекти та командна взаємодія у формуванні здорового способу життя.
40. Перспективи розвитку біохакінгу та його місце у майбутній системі реабілітаційних технологій.

3.3. Контрольні питання

Тема 1. Значення вітамінів у підтримці здоров'я.

1. Які основні функції виконують водорозчинні та жиророзчинні вітаміни?
2. Які симптоми виникають при дефіциті вітамінів А, D, Е, К?
3. Які групи населення найбільш схильні до гіповітамінозів?
4. Як взаємодіють мікронутрієнти між собою (антагонізм/синергія)?
5. Які принципи раціональної вітамінопрофілактики?

Тема 2. Мікроелементи та їх значення у підтримці здоров'я.

1. Що таке мікроелементи та які їх загальні фізіологічні функції?
2. Які мікроелементи належать до життєво необхідних (цинк, селен, йод, залізо, магній тощо)?
3. Які ознаки та симптоми характерні для дефіциту основних мікроелементів?
4. Які групи населення мають підвищений ризик дефіциту мікроелементів?
5. Які мікроелементи беруть участь у підтримці імунної системи?

Тема 3. Нутриціологія у підтримці серцево-судинного здоров'я.

1. Які нутрієнти впливають на ліпідний профіль (Омега-3, фітостероли, клітковина)?
2. Яка роль антиоксидантів у запобіганні ендотеліальної дисфункції?
3. Як надлишок солі впливає на розвиток артеріальної гіпертензії?
4. Які нутрієнти підтримують мітохондріальну функцію серця?
5. Чому дефіцит калію та магнію підвищує ризик аритмій?

Тема 4. Стрес і стресостійкість. Роль магнію у підтримуванні здоров'я.

1. Які фізіологічні стадії розвитку стресу?
2. Які нейромедіатори беруть участь у формуванні стресової відповіді?
3. Як магній впливає на роботу нервової системи?
4. Які форми магнію мають найкращу біодоступність?
5. Які симптоми характерні для хронічного дефіциту магнію?

Тема 5. Розкриття прихованого потенціалу імунної системи. Роль мікробіома.

1. Які основні функції мікробіому у підтриманні імунітету?
2. Як дисбіоз впливає на системне запалення?
3. Яку роль відіграють пробіотики та пребіотики у фармакологічному біохакінгу?
4. Які нутрієнти мають імуномодуючу дію?
5. Який зв'язок між мікробіотою, мозком і метаболізмом?

Тема 6. Фармакологічний контроль ваги.

1. Які механізми формують інсулінорезистентність і лептинорезистентність?
2. Які фармакологічні групи використовуються для корекції маси тіла?
3. Які протипоказання існують до використання препаратів для зниження ваги?
4. Які типові помилки при використанні фармакологічних засобів для контролю маси тіла?
5. Яка роль нутрієнтів у метаболічному здоров'ї (омега-3, магній, вітамін D)?

Тема 7. Фармакологічний контроль зору.

1. Які вітаміни та антиоксиданти необхідні для підтримки зорової функції (А, С, Е, цинк, лютеїн)?
2. Як оксидативний стрес впливає на стан сітківки?
3. Які фітопрепарати та нутрієнти мають доказову ефективність у профілактиці порушень зору?
4. Як зміни мікроциркуляції впливають на здоров'я очей?
5. Які фармакологічні підходи застосовують при сухості ока?

Тема 8. Підтримка кістково-м'язової системи за допомогою фармакологічних засобів.

1. Які мікроелементи необхідні для кісткового метаболізму (Ca, Mg, Zn, Mn)?
2. Яка роль вітаміну D і K2 у підтримці кісток?
3. Які фармакологічні засоби використовують при саркопенії?
4. Як працюють хондропротектори та яка їхня доказова база?
5. Чому білкове харчування важливе для м'язової маси?

Тема 9. Фармакологічні засоби та розумова діяльність.

1. Які нутрієнти впливають на когніцію (омега-3, В-вітаміни, магній)?
2. Які механізми дії адаптогенів?
3. Чим відрізняються ноотропи з доказовою та недоказовою ефективністю?
4. Яка роль мікроциркуляції мозку у когнітивній діяльності?
5. Як хронічний стрес погіршує когнітивні функції?

Тема 10. Фармакологічні засоби у підтримці жіночого здоров'я.

1. Яка роль нутрієнтів у гормональному балансі жінки?
2. Які вітаміни необхідні для репродуктивного здоров'я (фолієва кислота, D, Е)?
3. Які фармакологічні підходи застосовують при ПМС та дисменореї?
4. Як мікроелементи впливають на щитоподібну залозу?
5. Які протизапальні нутрієнти важливі при станах хронічного запалення у жінок?

3.4.Індивідуальні завдання.

Індивідуальна робота здобувачів вищої освіти під керівництвом викладача з навчальної дисципліни «Основи фармакологічного біохакінгу» проводиться протягом семестру у формі: вивчення літературних джерел, рекомендованих для опанування тем і проблем та підготовки конспектів, доповідей за ними; вивчення нормативних та міжнародних документів, рекомендованих для вивчення різних тем освітнього компонента; вивчення статистичних даних за різними темами освітнього компонента; виконання індивідуальних завдань (аналітичних, ситуаційних, пошукових).

Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання повинні виконати індивідуальне завдання і надіслати його на перевірку викладачеві (на e-mail) не пізніше, ніж за 10 днів до початку навчальної сесії.

Завдання (теми) для індивідуальної роботи здобувачі обирають із запропонованого переліку. Також здобувачі можуть самостійно запропонувати тему для виконання індивідуального завдання, спираючись на сферу своїх наукових інтересів або практичної діяльності, при цьому вони мають узгодити її з викладачем.

Критерії оцінювання індивідуального завдання. Робота повинна мати обсяг 10-16 сторінок тексту стандартного оформлення (розмір аркуша А4, шрифт – Times New Roman, кегль – 14, міжрядковий інтервал – 1,5, абзацний відступ – 1,25, вирівнювання по ширині,

між абзацні відступи – відсутні) і повністю розкривати зміст обраних питань. Робота має бути структурована та містити перелік використаних літературних джерел, оформлений відповідно до чинних вимог. Робота має бути подана на перевірку у визначені строки.

Невідповідність змісту, занадто великий або малий обсяг роботи, невідповідність формальним вимогам до оформлення, відсутність переліку використаних джерел або його неправильне оформлення, недостатня структурованість роботи, невчасне подання роботи на перевірку є підставами для зниження оцінки або ж повернення роботи на доопрацювання.

Теми індивідуальних робіт

1. Роль мітохондріальної дисфункції у втомі та способи фармакологічної корекції.
2. Коензим Q10 та убіхінол: механізми дії, доказова база, показання.
3. L-карнітин: фізіологічна роль, ефективність і безпека при корекції метаболічного синдрому.
4. Магній у регуляції нервово-м'язової провідності та стресостійкості: порівняння форм.
5. Комплекс вітамінів групи В: метаболічні функції, ризики дефіциту, особливості вибору.
6. Гінкго білоба: вплив на мікроциркуляцію, пам'ять та когніцію.
7. Омега-3 ПНЖК: нейропротекторні властивості, вплив на мозковий кровообіг.
8. L-тирозин і L-триптофан: попередники нейромедіаторів, місце в біоакінгу.
9. Роль мелатоніну в біоритмах, когнітивній функції та імунитеті.
10. Адаптогени рослинного походження: женьшень, родіола рожева, ашваганда — механізми та доказовість.
11. Кортизол та хронічний стрес: фармакологічні та нефармакологічні шляхи корекції.
12. Вітамін D як гормон: вплив на метаболізм, когніцію та імунитет.

3.6. Правила оскарження оцінки

Правила оскарження прописані в «Положенні про апеляцію результатів підсумкового контролю здобувачів освіти Харківського національного медичного університету» №35/2020 від 30.09 2020 року.

Апеляція - оскарження здобувачами освіти результатів підсумкового контролю.

Апеляція результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти є складовою організаційного забезпечення освітнього процесу. Розгляд апеляції проводиться з метою визначення об'єктивності виставленої оцінки. Головне завдання апеляційної процедури - подолання елементів суб'єктивізму при оцінюванні знань здобувачів освіти, уникнення непорозумінь та спірних ситуацій, створення сприятливих умов для розвитку та реального забезпечення законних прав і інтересів осіб, які навчаються.

Здобувачі вищої освіти мають право подавати апеляцію на отриману підсумкову оцінку, то виставлена з освітнього компонента. Незадовільні оцінки, отримані здобувачем освіти у разі відсутності на підсумковому контролі без поважної причини (відповідно до встановленого в університеті порядку), оскарженню не підлягають.

Спірні питання стосовно оцінок, отриманих при складанні атестації, розглядаються екзаменаційною комісією.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

Порядок створення та склад апеляційної комісії

Апеляційна комісія створюється для вирішення спірних питань, які виникли під час здійснення підсумкового контролю, і розгляду апеляції здобувачів освіти ХНМУ.

До складу апеляційної комісії входить проректор з наукової або науково-педагогічної роботи, директор навчально-наукового інституту якості освіти, начальник навчально-методичного відділу, керівник відповідного деканату, інституту, завідувач аспірантури, докторантури і клінічної ординатури, гарант освітньої програми, науково-педагогічні працівники, які задіяні в реалізації відповідної освітньої програми (в т. ч. ті що викладають освітній компонент оцінка з якої є спірною, але не проводили підсумковий контроль у даного здобувача), представники студентського самоврядування. Склад апеляційної комісії не менше 5 осіб.

Порядок подання заяви про апеляцію

До початку проведення підсумкового контролю керівник відповідного деканату, інституту, завідувач аспірантури, докторантури і клінічної ординатури доводить до відома здобувачів освіти зміст нього Положення.

Подання заяви про апеляцію (далі - заява) здійснюється здобувачем освіти особисто у письмовій формі не пізніше наступного дня після оголошення результатів складання підсумковою контролю

Здобувач освіти подає заяву до відповідного деканату, інституту, відділу аспірантури, докторантури і клінічної ординатури па якому він навчається. Керівник даного підрозділу реєструє заяву у навчально- методичному відділі та надає її на підпис ректора, готує проєкт наказу про склад апеляційної комісії, повідомляє здобувачу освіти дату і місце засідання апеляційної комісії.

Якщо здобувач освіти, який оскаржує результати підсумкового контролю, бажає додати до заяви додаткові документи, то він повинен це зробити під час подання заяви (письмові роботи додатково не надаються).

Заява повинна бути розглянута па засіданні апеляційної комісії не пізніше двох наступних робочих днів після її подання.

Порядок розгляду заяв

Заяви розглядаються під час засідання апеляційної комісії. На одному засіданні апеляційної комісії може розглядатись декілька заяв.

Здобувач освіти, який подавав заяву, має право бути присутнім на усіх засіданнях апеляційної комісії при розгляді його заяви. У випадку його відсутності секретарем комісії у протокол засідання повинен бути зроблений відповідний запис.

Для розгляду заяви, керівником відповідного деканату, інституту, завідувачем аспірантури, докторантури і клінічної ординатури до апеляційної комісії подаються оригінали письмових робіт здобувача освіти з підсумкового контролю, роздрукований варіант комп'ютерного тестування, журнали обліку роботи академічної групи тощо.

При розгляді заяви щодо підсумкового контролю, який проводився у письмовій формі, повторне чи додаткове опитування здобувача освіти апеляційною комісією заборонено. Апеляційна комісія розглядає та аналізує письмову роботу керуючись критеріями оцінювання відповідного освітнього компонента.

При розгляді заяви щодо підсумкового контролю, який проводився в усній формі здобувачу освіти, за рішенням апеляційної комісії, може бути надана можливість повторно скласти підсумковий контроль піл час засідання апеляційної комісії за новим білетом, з комплекту білетів з освітнього компонента. Для об'єктивності та прозорості білет, за яким здобувач освіти вперше складав підсумковий контроль, вилучається з комплекту.

Рішення апеляційної комісії приймаються більшістю голосів від загального складу комісії. У разі рівної кількості голосів "за" та "проти" приймається рішення, яке підтримав голова комісії.

Результатом розгляду заяви «прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень:

- попереднє оцінювання знань здобувача освіти на підсумковому контролі відповідає рівню якості його знань з даного навчальної дисципліни не змінюється;

- попереднє оцінювання знань здобувача освіти на підсумковому контролі не відповідає рівню якості його знань з даного навчальної дисципліни заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно до діючої в ХНМУ шкали оцінювання результатів підсумкового контролю), але не нижчої за отриману на підсумковому контролі, за яким подана заява.

4.8.Якщо в результаті розгляду заяви апеляційна комісія приймає рішення про зміну попередніх результатів підсумкового контролю, нова оцінка знань здобувача освіти виставляється відповідно до шкали оцінювання результатів підсумкового контролю ХІМУ спочатку в протоколі засідання апеляційної комісії, а потім змінюється коректурним способом - в письмовій роботі, у відомості успішності та заліковій книжці (індивідуальному навчальному плані) здобувачем освіти.

4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Політика курсу полягає у дотриманні Етичного Кодексу, укладеного університетською спільнотою, в якому визначено основні моральні принципи (Кодекс корпоративної етики ХНМУ представлений на сайті <http://knmu.edu.ua>)

Відповідно до діючої «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності при Європейській кредитно-трансферній системі організації навчального процесу» здобувачі вищої освіти мають отримати оцінку за кожною темою освітнього компонента. Якщо здобувач пропустив навчальне заняття він має його відпрацювати відповідно до «Положення про порядок відпрацювання студентами Харківського національного медичного університету навчальних занять». Відпрацювання проводяться щоденно черговим викладачу кафедри.

У разі, якщо здобувач не здав вчасно індивідуальне завдання з поважної причини, необхідно повідомити викладача про таку ситуацію та встановити новий строк здачі. Якщо здобувач не встигає з виконанням індивідуального завдання він може попросити у викладача відкладення терміну з обґрунтуванням причини невчасного виконання (викладач вирішує в кожній конкретній ситуації чи є сенс продовження строку виконання і на який термін).

У разі невиконання завдань під час навчальних занять, чи невиконання частини такого заняття викладач виставляє незадовільну оцінку, яку здобувач має перескласти викладачеві у вільний час викладача і здобувача, який слід попередньо призначити.

Під час лекційного заняття здобувачам вищої освіти рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші.

Під час практичних занять очікується достатній рівень підготовленості здобувачів до них та активна участь в роботі і виконанні поставлених викладачем завдань. Зокрема, очікується активна участь під час обговорення в аудиторії, здобувачі мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час занять важливі:

- повага до колег, ввічливість та вихованість,
- толерантність до інших та їхнього досвіду,
- сприйнятливості та неупередженість,
- здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,
- ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,
- я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,
- обов'язкове знайомство з першоджерелами, підготовленість до заняття.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від здобувачів вищої освіти очікується зацікавленість участю у різноманітних науково-комунікативних заходах з предметного профілю.

Успішне проходження курсу вимагає дотримання академічної доброчесності, знання та вміння використовувати при підготовці до занять та виконанні завдань Положення про порядок перевірки у Харківському національному університеті текстових документів – дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, матеріалів наукових форумів, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність текстових запозичень.

Поведінка в аудиторії

Основні «так» та «ні»

Здобувачам вищої освіти важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм. Під час занять здобувачі мають бути вдягнені в медичні халати (професійний одяг).

Під час занять дозволяється:

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити воду;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття.

заборонено:

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої, інші напої окрім води, а також наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

Охорона праці

На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен повинен знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

1. Загальні положення

Кодекс академічної доброчесності Харківського національного медичного університету (далі – Університет) розроблено з метою підтримки ідеї доброчесності та гідних взаємин між учасниками академічного процесу; пропагування важливості академічної доброчесності; вирішених питань щодо підняття якості вищої освіти; сприяння розвитку позитивної репутації; підвищення рейтингу викладачів та конкурентоспроможності випускників університету; розвитку навичок доброчесної та коректної роботи із джерелами інформації; дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальної власності інших осіб; активізації самостійності та індивідуальності при створенні власних творів, а також підвищення відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування.

Основними завданнями впровадження політики академічної доброчесності в Університеті є: попередження та усунення випадків академічного шахрайства серед студентів та викладачів Університету, виховання негативного відношення до плагиату, проведення постійної цілеспрямованої роботи щодо розвитку у здобувачів освіти академічної доброчесності.

Даним Кодексом встановлено принципи академічної доброчесності в освітньому процесі, права та обов'язки учасників академічного процесу, види порушень академічної доброчесності та порядок їх усунення.

Викладачі, дослідники і студенти, які виявляють прагнення до академічної доброчесності повинні стати зразком для наслідування й підвищувати стандарт освітньої та наукової діяльності в цілому. Порушення правил академічної доброчесності не повинні негативно впливати на репутацію Університету й зменшувати цінність освітніх та наукових ступенів, що здобуваються в університеті.

Кодекс розроблено на підставі вимог чинного законодавства: на основі Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право та суміжні права», «Про запобігання корупції». При формуванні документу було використано нормативно-правову базу Кабінету Міністрів України, інформацію з міжнародних публікацій Ради Європи; враховано рекомендації

Міністерства освіти і науки України щодо впровадження етичних кодексів в українських ЗВО.

Метою даного Кодексу, в рамках навчального (освітнього) процесу та наукової діяльності, є популяризація принципів академічної доброчесності серед співробітників та здобувачів вищої освіти.

Основними принципами академічної доброчесності в освітньому процесі є:

Законність. У своїй діяльності дотримуватися Конституції України, законів та підзаконних актів.

Науковість. Об'єктивно висвітлювати наукові факти, поняття, наукові досягнення, ознайомлювати з науковими методами.

Чесність та порядність. Не допускати використання неправдивих тверджень.

Взаємна довіра. Вільний обмін ідеями та інформацією.

Ввічливість та толерантність. З повагою та доброзичливістю ставитися до інших, їхніх думок, поглядів, переконань.

Справедливість та об'єктивність. Неупереджене ставлення один до одного, об'єктивна оцінка результатів навчальної, дослідницької та трудової діяльності, неупереджено розглядати дискусійні питання, без особистих уподобань або вигоди.

Компетентність й професіоналізм. Передбачає наявність аналітичних здібностей, моральних якостей, внутрішньої культури, емоційного інтелекту, знання ділового етикету, високу організацію праці.

Добросовісність та відповідальність. Брати відповідальність за результати своєї діяльності, виконувати взяті на себе зобов'язання.

Партнерство та взаємодопомога. Сприйняття всіх учасників освітнього процесу як рівноправних сторін.

Безпека та добробут. Діяльність учасників освітнього процесу не повинна приводити до виникнення загроз їхньому життю, здоров'ю та майну Університету.

Соціальна справедливість та рівність. Рівний доступ до освіти незалежно від раси, статі, гендерної ідентичності, сексуальної орієнтації, політичних, релігійних переконань, етнічного, соціального походження, стану здоров'я.

Демократичне управління. Управління системою вищої освіти та Університетом повинні здійснюватися із залученням усіх відповідних учасників освітнього процесу при етичному виконанні керівництвом університету своїх повноважень на всіх ланках.

Якісна освіта. Самовдосконалення та вдосконалення системи освіти. Усі учасники академічного процесу підтримують ідею найвищої можливої якості освіти, докладаючи максимум зусиль до постійного вдосконалення освітньої системи, у тому числі через власний професійний розвиток.

2. Основні поняття та їх визначення

Автор – фізична особа, результатом творчої праці якої є представлений твір (ст.1 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 № 3792 – XII).

Здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються в університеті на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації (ст.1 ЗУ “Про вищу освіту” від 01.07.2014 № 1556 – VII).

Твір – результат наукової чи навчально-методичної діяльності автора (співавторів) поданий в Університет на паперових носіях або в електронному вигляді, оприлюднений у мережі Інтернет чи на офіційному сайті університету у формі монографії, підручника, навчального посібника, статті, тез, препринта, автореферату і рукопису дисертації (дисертаційної роботи), дипломної роботи, курсової роботи чи проекту, реферату, есе, контрольної роботи тощо.

Оприлюднення твору – здійснена за згодою автора чи іншого суб'єкта авторського права і (або) суміжних прав дія, що вперше робить твір доступним для публіки шляхом опублікування, публічного виконання, публічного показу, публічної демонстрації,

публічного сповіщення тощо (ст.1 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 № 3792 – XII).

Плагіат – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору (ст.50 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 № 3792 – XII).

Плагіат академічний – навмисне відтворення частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження, або відтворення під своїм іменем оприлюднених творів чи інших результатів інтелектуальної праці створених іншими особами без відповідного посилання. (ст.69 ЗУ “Про вищу освіту” від 01.07.2014 № 1556 – VII).

Цитата – порівняно короткий уривок з літературного, наукового чи будь-якого іншого опублікованого твору, який використовується, з обов’язковим посиланням на його автора і джерела цитування, іншою особою у своєму творі з метою зробити зрозумілими свої твердження або для посилання на погляди іншого автора в автентичному формулюванні. (ст.1 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 № 3792 – XII).

Показник оригінальності твору – коефіцієнт подібності, виражений у відсотках, який відображає рівень запозичень у документі та визначає співвідношення кількості виділених слів до загальної кількості слів у документі.

3. Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

об’єктивне та неупереджене оцінювання знань та вмінь студентів (здобувачів вищої освіти); дотримання правил посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, написання методичних матеріалів, наукових робіт тощо; здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності здобувачами вищої освіти; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; інформування здобувачів вищої освіти об основних критеріях виявлення плагіату та відповідальності за його використання; проведення заходів серед студентів із запобігання випадків плагіату. надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти передбачає: використання у навчальній або дослідницькій діяльності лише перевірених та достовірних джерел інформації та правильно посилатися на них; дотримання правил посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, написання методичних матеріалів, наукових робіт тощо. самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
 - фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
 - фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
 - списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
 - обман – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу;;
 - хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі, отримання плати за поселення до гуртожитків, дозволу на використання матеріально-технічної бази Університету (якщо це не передбачає перелік платних послуг);
 - необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.
 - залучення підставних осіб до списку авторів наукової (творчої) або навчальної роботи, участь таких осіб у поточній чи підсумковій оцінці знань;
 - примусові благодійні внески та примусова праця – примус учасників академічного процесу сплачувати гроші або виконувати певну працю під загрозою зумисно завдати шкоди інтересам та правам здобувача освіти у навчанні чи інших питаннях.
 - виникнення ситуацій, які спричинили конфлікт інтересів – реальна та потенціальна суперечність між особистими, майновими, немайновими інтересами самої особи чи близьких до неї осіб та її повноваженнями, присутність якої може вплинути на об'єктивність прийняття рішень, а також на вчинення або не вчинення дій під час виконання наданих їй повноважень;
 - перевищення повноважень – використання службового становища, родинних зв'язків для отримання переваг у навчальній, науковій чи адміністративній сфері.
- За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:
- відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання;
 - позбавлення присудженого наукового (освітньо-творчого) ступеня чи присвоєного вченого звання;
 - відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії;
 - позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту); позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

Види академічної відповідальності (у тому числі додаткові та/або деталізовані) учасників освітнього процесу за конкретні порушення академічної доброчесності визначаються спеціальними законами та/або внутрішніми положеннями закладу освіти, що затверджені (погоджені) Вченою радою університету та погоджені з відповідними органами самоврядування здобувачів освіти в частині їхньої відповідальності.

Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності.

Кожна особа, стосовно якої встановлено факт щодо порушення нею академічної доброчесності, має такі права:

- ознайомлюватися з усіма матеріалами перевірки щодо встановлення факту порушення академічної доброчесності, подавати до них зауваження;
- особисто або через представника надавати усні та письмові пояснення або відмовитися від надання будь-яких пояснень, брати участь у дослідженні доказів порушення академічної доброчесності;
- знати про дату, час і місце та бути присутньою під час розгляду питання про встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення її до академічної відповідальності;
- оскаржити рішення про притягнення до академічної відповідальності до органу, уповноваженого розглядати апеляції, або до суду.

Форми та види академічної відповідальності закладів освіти визначаються спеціальними законами.

За дії (бездіяльність), що визнані порушенням академічної доброчесності, особа може бути притягнута до інших видів відповідальності з підстав та в порядку, визначених законом.

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).

4.Етичні норми освітньо-наукової діяльності

Порушенням етичних норм освітньо-наукової діяльності є:

академічна фальсифікація та фабрикація, публікація вигаданих результатів досліджень; приписування результатів колективної діяльності одній або окремим особам без узгодження з іншими учасниками авторського колективу або внесення до списку авторів наукової чи навчально-методичної праці, які не брали участь у створенні наукового продукту; оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результат власного дослідження; надання завідомо неправдивої інформації стосовно власної освітньої (наукової) діяльності чи організації освітнього процесу, у тому числі при заповненні анкети для формування рейтингу науково-педагогічних працівників; використання запозичених текстів у письмових роботах без зазначення всіх джерел запозичень; використання у власному творі чужих матеріалів, у тому числі з мережі Інтернет, без належних посилань; цитування матеріалу, створеного іншою особою, як опублікованого, так і ні, без належного дотримання правил цитування; представлення в якості власного твору (есе, курсової роботи, дипломного проекту, тез статті, лабораторної роботи тощо) матеріалу, що був отриманий з Інтернету або від третіх осіб; посилання на джерела, які не використовувалися в роботі; повторне використання раніше виконаної іншою особою письмової роботи; повторна публікація своїх наукових результатів; перекладання чужих (або своїх) текстів з однієї мови на іншу.

5.Прикінцеві положення

Члени університетської громади зобов'язані знати «Кодекс академічної доброчесності Харківського національного медичного університету».

Факт ознайомлення учасників академічного процесу з текстом Кодексу та їх зобов'язаннями щодо його дотримання реалізується шляхом включення основних положень цього документу до трудових договорів працівників Університету, а також до договорів (контрактів) між Університетом та здобувачами освіти.

Всі зміни та доповнення до даного Кодексу розглядаються та затверджуються на засіданні Вченої ради ХНМУ, після чого наказом ректора університету затверджується нова редакція «Кодексу академічної доброчесності Харківського національного медичного університету».

При затвердженні нової редакції Кодексу попередня втрачає чинність.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

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. Фадєєнко, 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 / [Біловол 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
5. Затверджені МОЗ міжнародні протоколи лікування
<https://guidelines.moz.gov.ua/documents>

Допоміжна

1. 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.
2. 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.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Всесвітня організація охорони здоров'я – www.who.int
2. Європейська база даних «Здоров'я для всіх» – www.euro.who.int/ru/home
3. Кохрейнівський центр доказової медицини – www.cebm.net
4. Кохрейнівська бібліотека – www.cochrane.org
5. Національна медична бібліотека США – MEDLINE –
www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
6. Канадський центр доказів в охороні здоров'я – www.cche.net
7. Центр контролю та профілактики захворювань – www.cdc.gov
8. Центр громадського здоров'я МОЗ України – www.phc.org.ua
9. Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»: –
<http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
10. Журнал British Medical Journal – www.bmj.com
11. Журнал Evidence-Based Medicine – www.evidence-basedmedicine.com

8. ІНШЕ

Корисні посилання:

Положення про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у ХНМУ
http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog-sex.doc

Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті

http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_ad_etyka_text.pdf

Порядок проведення занять з поглибленого вивчення студентами Харківського національного медичного університету окремих освітніх компонентів понад обсяг навчального плану
http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління
конфліктами ХНМУ

http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf

Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському
національному медичному університеті

http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_neform_osv.pdf

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7108%
3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2520%
3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk)

http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/kodex_AD.docx