

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра медичної генетики  
Навчальний рік 2020-2021

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

**«КЛІНІЧНА ГЕНЕТИКА»**

(назва освітнього компоненту)

Нормативний чи вибіркового освітній компотнент 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 «Лабораторна діагностика»

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс 1

Силабус навчальної дисципліни  
розглянуто на засіданні кафедри  
медичної генетики

Протокол від  
“ 28 ” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри  
Ю.Б. Гречаніна  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією  
ХНМУ з проблем  
терапевтичного профілю

(назва)  
Протокол від  
“ 01 ” вересня 2020 року № 1

Голова  
П.Г. Кравчун  
(підпис) (ініціали, прізвище)

### **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Гречаніна Юлія Борисівна, завідувач кафедри медичної генетики, доктор медичних наук, професор
2. Молодан Людмила Володимирівна, доцент кафедри медичної генетики, кандидат медичних наук, доцент
3. Бугайова Олена Валеріївна, доцент кафедри медичної генетики, кандидат медичних наук, доцент
4. Іванова Ірина Борисівна, асистент кафедри медичної генетики, кандидат біологічних наук

## АНОТАЦІЯ КУРСУ

*Дисципліна «Клінічна генетика» включає до себе відомості з ранньої діагностики природженої та спадкової патології, яка дозволяє своєчасно провести медико-генетичне консультування, розрахувати генетичний ризик, розробити індивідуальну тактику ведення хворих та членів їх родин, яка спрямована на зниження рівня інвалідизації і смертності. Для своєчасної діагностики велике значення мають сучасні методи генетичної діагностики, такі як цитогенетичні, біохімічні, молекулярно-генетичні та ультразвукові. Вивчення цих методів є важливим в підготовці лікарів різних фахів, так як дозволяє правильно визначити групи ризику по розвитку тієї чи іншої патології, розробити алгоритм обстеження та правильно інтерпретувати дані аналізів і таким чином своєчасно діагностувати природжену та спадкову патологію. Дисципліна «Клінічна генетика» закладає розуміння сучасних особливостей діагностики моногенних та хромосомних хвороб, а також поширених захворювань людини, які виникають на тлі спадкової схильності і потребують інтеграції класичних клінічних уявлень і сучасних високих технологій, основи вивчення сучасних діагностичних технологій, які використовуються в діагностиці не тільки спадкових захворювань, а й в клінічній практиці, що передбачає інтеграцію викладання з різними дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з клінічної генетики в процесі навчання й у професійній діяльності.*

**Предметом вивчення навчальної дисципліни «Клінічна генетика» є:** сучасні методи діагностики, що використовуються в клінічній генетиці.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Клінічна генетика» ґрунтується на вивченні медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, морфологічних дисциплін, нормальної фізіології, клінічної оцінки лабораторних досліджень, біохімії патологічних процесів, системі управління якістю лабораторних досліджень та *інтегрується з цими дисциплінами.*

**Пререквізити.** Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння навчальних дисциплін з медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, морфологічних дисциплін, нормальної фізіології, клінічної оцінки лабораторних досліджень, біохімії патологічних процесів, системі управління якістю лабораторних досліджень та інтегрується з цими дисциплінами.

**Постреквізити.** Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні суміжних дисциплін протягом 1 року навчання.

### 1.МЕТА КУРСУ:

#### 1.1 Метою вивчення навчальної дисципліни є:

- визначення групи ризику по розвитку спадкових хвороб;
- визначення алгоритму обстеження пацієнтів високого генетичного ризику по розвитку спадкових хвороб;
- аналіз та інтерпретація результатів цитогенетичних, біохімічних, молекулярно-генетичних обстежень;

**1.2 Основними завданнями вивчення дисципліни є** навчити здобувачів вищої освіти здійснювати аналіз та інтерпретацію результатів лабораторних досліджень при різних патологічних станах у хворих на вроджену та спадкову патологію; набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Лабораторна діагностика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» кваліфікації магістр: визначення групи ризику по розвитку спадкових хвороб, визначення алгоритму обстеження пацієнтів високого генетичного ризику по розвитку спадкових хвороб, аналіз та інтерпретація результатів цитогенетичних, біохімічних, молекулярно-генетичних обстежень,

володіння навичками опитування, здатність до визначення необхідного переліку лабораторно- інструментальних досліджень та оцінки їх результатів, встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання, визначення необхідного режиму праці та відпочинку, характеру харчування при лікуванні захворювань, визначення принципів та характеру лікування захворювань, виконання медичних маніпуляцій, ведення медичної документації, здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність до адаптації та дії в новій ситуації, прийняття обґрунтованого рішення, здатність працювати в команді, діяти соціально відповідально та свідомо.

**1.3 Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє дисципліна: Основними завданнями курсу є набуття здобувачами вищої освіти компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Лабораторна діагностика» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» (вибіркова дисципліна «Методи генетичної діагностики») – інтегральних, загальних, фахових компетенцій.

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

#### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі лабораторної медицини та в освітньому процесі, що передбачає застосування теоретичних засад і методів лабораторної діагностики з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлювати лабораторний діагноз, оволодіти теоретичними та практичними навичками діагностики спадкової патології.

#### **Загальні компетентності**

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
2. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
5. Здатність працювати автономно та в команді

#### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO. Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою. Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень. Здатність трактувати біохімічні процеси при патології, забезпечувати оптимальний вибір найбільш інформативних біохімічних маркерів для діагностики захворювань, аналізувати особливості перебігу спадкових захворювань та їх прогноз з урахуванням біохімічних показників.

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

**ПРН 1** - застосовувати професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування;

**ПРН 2** - знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати;

**ПРН 5** - аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності;

**ПРН 8** - надавати консультативну допомогу пов'язану з професійною діяльністю. Виконувати вимоги посадових інструкцій, самоудосконалюватись;

**ПРН 13** - виконувати та використовувати методики лабораторних досліджень для

діагностики захворювань, визначення характеристики тяжкості, періоду та терміну хвороби, прогнозу, контролю за лікуванням та його результатами;

**ПРН 16** - виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших;

**1.3.3** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних **соціальний навичок (Soft skills)**:

**1.3.3.1** комунікативність (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів, метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі),

**1.3.3.2** робота в команді (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів),

**1.3.3.3** конфлікт-менеджмент (реалізується через: ділові ігри),

**1.3.3.4** тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійної роботи),

**1.3.3.5** лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів 4	Напрямок підготовки 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	За вибором	
Загальна кількість годин - 120	Спеціальність: 224 «Технології медичної підготовки та лікування» (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
		1-й	
		<b>Семестр</b>	
		2-й	
Годин для денної (або вечірньої) форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента – 80	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «Магістр»	<b>Лекції</b>	
		12 год.	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		23 год.	
		<b>Лабораторні</b>	
		-	
		<b>Самостійна робота</b>	
80 год.			
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
Вид контролю: залік			

### 2.1 Структура навчальної дисципліни

#### 2.2.1 Теми лекцій

#### 2.1 Опис дисципліни

##### 2.2.1. Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1.	Методологія обстеження хворого з підозрою на спадкову патологію. Проведення аналізу фенотипічних особливостей пробанда та членів його сім'ї. Синдромологічний аналіз	2	лекція презентація відеороліки
2.	Цитогенетичні методи дослідження в клініці. Хромосомні аномалії	2	лекція презентація відеороліки
3.	Діагностика спадкових хвороб обміну речовин	2	лекція презентація відеороліки
4.	Сучасні методи уточнюючої діагностики лізосомних хвороб накопичення	2	лекція презентація відеороліки

5.	Сучасні методи ДНК-діагностики спадкової патології	2	лекція презентація відеороліки
6.	Методи пренатальної діагностики природженої та спадкової патології	2	лекція презентація відеороліки
Разом		12	

### 2.2.2 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Методологія обстеження хворого з підозрою на спадкову патологію. Проведення аналізу фенотипічних особливостей пробанда та членів його сім'ї	4	розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, консультація (клінічний розбір), кейс-метод.	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; навчання в парах <u>Підсумковий контроль:</u> залік
2.	Клініко-генеалогічний аналіз. Методика складання родоводу	2	розповідь-пояснення ілюстрація, демонстрація, моделювання процесів і ситуацій, кейс-метод, стандартизований пацієнт.	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
3.	Цитогенетичні методи дослідження в клініці. Хромосомні аномалії (числові, структурні).	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
4.	Хромосомний поліморфізм, хромосомна нестабільність гонадний мозаїцизм, однопатьківська дисомія.	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік

5.	Молекулярно-цитогенетичні методи діагностики (FISH)	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
6.	Діагностика спадкових хвороб обміну речовин.	4	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
7.	Масові скринуючі програми в ранній діагностиці спадкової патології.	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
8.	Сучасні методи ДНК-діагностики спадкової патології.	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
9.	Новітні технології в молекулярній діагностиці (аналіз ДНК на мікрочипах)	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
10.	Методи пренатальної діагностики природженої та спадкової патології	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
11.	Пренатальна ультразвукова діагностика природжених вад розвитку	2	Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда,	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування



			ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	(індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
12.	Лабораторні методи пренатальної діагностики		Робота в лабораторіях, розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування (індивідуальне і фронтальне); індивідуальні завдання; реферати <u>Підсумковий контроль:</u> залік
	Всього годин	<b>28</b>		

### 2.2.3.

#### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Клініко-генеалогічний аналіз. Методика складання родоводу	2	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; тестовий контроль; взаємоконтроль; самоконтроль. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
2.	Синдромологічний аналіз. Застосування синдромологічного аналізу при діагностиці спадкової патології	4	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; творчі завдання; індивідуальні завдання; взаємоконтроль; самоконтроль. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
3.	Будова та функції хромосом.	2	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; творчі завдання; індивідуальні завдання; взаємоконтроль; самоконтроль. <u>Підсумковий контроль:</u> залік

4.	Хромосомний поліморфізм, хромосомна нестабільність гонадний мозаїцизм, однобатьківська дисомія.	2	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; творчі завдання; індивідуальні завдання; взаємоконтроль; самоконтроль. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
5.	Молекулярно-цитогенетичні методи діагностики (FISH)	2	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
6.	Секвенування ДНК	2	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
7.	Масові скринуючі програми в ранній діагностиці спадкової патології.	2	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
8.	Програми селективного скринінгу в діагностиці СХО.	4	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
9.	Сучасні методи уточнюючої діагностики СХО. Інтерпретація результатів вискоєфективної рідинної хроматографії	4	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
10	Сучасні методи уточнюючої діагностики	4	розповідь- бесіда	пояснення.	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання;

	СХО. Інтерпретація результатів газової хроматографії – мас-спектрометрії			індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
11	Сучасні методи уточнюючої діагностики СХО. Інтерпретація результатів тандемної мас-спектрометрії	4	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
12	Інтерпретація результатів діагностики лізосомних хвороб накопичення	2	розповідь- бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
13	Структура та функції ДНК.	4	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
14	Новітні технології в молекулярній діагностиці (аналіз ДНК на мікрочипах)	2	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
15	Пренатальна ультразвукова діагностика природжених вад розвитку	2	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <u>Підсумковий контроль:</u> залік
16	Інвазивні методи пренатальної діагностики	4	розповідь- пояснення, бесіда	<u>Поточний контроль:</u> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему.

				<i>Підсумковий контроль: залік</i>
17	Лабораторні методи пренатальної діагностики	3	розповідь- пояснення, бесіда	<i>Поточний контроль:</i> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <i>Підсумковий контроль: залік</i>
18	Індивідуальна самостійна робота студентів	6	розповідь- пояснення, бесіда	<i>Поточний контроль:</i> творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; виступ на задану тему. <i>Підсумковий контроль: залік</i>
	Всього годин	<b>80</b>		

### 3. ОЦІНЮВАННЯ

Формою підсумкового контролю дисципліни є залік, який проводиться викладачем академічної групи на останньому занятті з дисципліни.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою та за багатобальною шкалою з використанням прийнятих у ЗВО та затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як арифметична сума балів за кожне заняття. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

Оцінювання результатів вивчення дисциплін проводиться безпосередньо під час заліку. Для дисципліни «Клінічна генетика», формою контролю якої є залік, максимальна кількість балів за поточну діяльність становить 200 балів.

### ОЦІНКА З ДИСЦИПЛІНИ

Оцінка дисципліни базується на результатах оцінювання поточної діяльності та виражається за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано».

#### Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

### 4. ПОЛІТИКА КУРСУ

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>)

## 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 добросовісної 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 плагіату, 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.

Доброчесність 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 зрозумілішими 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.

#### **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. Медична генетика. Підручник для студентів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів III-IV / Під редакцією Гречаніної О.Я., Богатирьової Р.В., Волосовця О.П.: К., 2016 – 535с.

2. Гречаніна О.Я., Богатирьова Р.В., Біловол О.М. та співавтори «Клініка та генетика спадкових захворювань, що супроводжуються шлунково-кишковими та загальними абдомінальними симптомами». Тернопіль, ТДМУ,

2018. – 216 с.

3. Georg F. Hoffmann, Johannes Zschocke. Vademecum Metabolicum, 2016.

- **Допоміжна**

1. Гречаніна О.Я. Газова хроматорграфія мас-спектрометрія, як метод лабораторної діагностики метаболічних порушень / О.Я. Гречаніна, І.В. Новікова, Ю.Б. Гречаніна та ін. / Навчальний посібник для лікарів-інтернів та курсантів.- Харків: ХНМУ, 2018.- 87 с.

2. Гречаніна О.Я., Гречаніна Ю.Б., Богатирьова Р.В., Білецька С.В. Аутизм. Харків. 2018. 65 с.

3. Гречаніна О.Я., Богатирьова Р.В., Лісовий В.М., Будрейко О.А., Гречаніна Ю.Б., Терещенко А.В., Акопян Г.Р., Бугайова О.В. Адреногенітальний синдром у дітей. Неонатальний скринінг, діагностика і лікування. Харків. 2017. 36 с.

4. Гречаніна Ю.Б., Жаданов С.І., Гусар В.А., Васильєва О.В. «Мітохондріальні хвороби: проблеми діагностики, лікування та профілактики». Рекомендовано МОЗ України як навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів. Харків, ХНМУ. 2017, 71с.

5. Гречаніна Ю.Б. «Спадкові хвороби, які супроводжуються судомним синдромом». Навчальний посібник рекомендований МОЗ України для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів. Харків, ХНМУ. 2010, 83 с.

6. Wallace C.D., Brown M.D., Lott M.T. Mitochondrial genetics. – 2007

7. Zhadanov S.I., Grechanina E.Ya., Grechanina Yu.B., Gusar V.A., Fedoseeva N.P., Lebon S., Münnich A., Schurr T.G. «Fatal manifestation of a de novo ND5 mutation: Insights into the pathogenic mechanisms of mtDNA ND5 gene defects». Mitochondrion. 2007. – P.260-266.

## **7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Georg F. Hoffmann, Johannes Zschocke. Vademecum Metabolicum, 2015.

2. McKusick V.A. Mendelian inheritance in man. 10-th ed. v.1,2. Johris Hopkins Univ.Press. 2008. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>