

Міністерство освіти і науки України  
Київський університет імені Бориса Грінченка

**І.М. Маруненко, О.В. Тимчик,  
Є.О. Неведомська**

# ПСИХОГЕНЕТИКА

*Навчальний посібник для студентів  
вищих навчальних закладів*

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

**Київ – 2015**

## ПЕРЕДМОВА

Навчальний посібник, запропонований вашій увазі, передбачає вивчення основ класичної генетики людини та психогенетики, що має виключне значення для студентів — майбутніх педагогів, дефектологів, психологів.

У посібнику розкрито чинники виникнення аномалій розвитку дитини, вплив тератогенів на організм, фактори ризику, що ускладнюють перебіг вагітності та народження здорової дитини; роль спадковості й навколишнього середовища у генезі хвороб; біохімічні та цитологічні основи спадковості; основні поняття і терміни сучасної генетики та психогенетики; особливості спадковості людини; спадкові та молекулярні хвороби; природу психічних розладів; хромосомні аберації; причини аномальної і девіантної поведінки людини; психогенетику психічних розладів, алкоголізму, сенсорних властивостей, темпераменту, інтелекту. Подано сучасну інформацію з галузей генетики, психогенетики, цитології, молекулярної біології, біотехнології тощо, а також вміщено глосарій, який сприятиме засвоєнню студентами генетичних та психогенетичних понять і термінів.

Матеріал викладений у формі лекцій з урахуванням завдань навчального курсу з «Психогенетики» і містить теоретичну та практичну частини, приклади розв'язування задач, тести, а також запитання для самоконтролю засвоєння знань студентів.

Сподіваємось, що навчальний посібник допоможе поглибити знання з предмета, а науковий виклад зробити більш емоційно привабливим як з погляду фахової підготовки, так і майбутньої професійної діяльності.

*З повагою і побажанням успіхів  
Автори*

УДК 159.922(075)

ББК 88.2я73

М29

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів  
(Лист МОН №1/11-5582 від 15.04.2014 р.)

**Автори:**

**Маруненко І.М.**, завідувач кафедри анатомії і фізіології людини Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент, академік Міжнародної академії культури безпеки, екології та здоров'я;

**Тимчик О.В.**, доцент кафедри анатомії і фізіології людини Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат біологічних наук, доцент, академік Міжнародної академії культури безпеки, екології та здоров'я;

**Неведомська Є.О.**, доцент кафедри анатомії і фізіології людини Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук, доцент.

**Рецензенти:**

**Піляшенко-Новохатній А.І.**, доцент кафедри мікробіології та сучасних біотехнологій Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна», кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник;

**Мельник В.М.**, старший науковий співробітник відділу генетики клітинних популяцій Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, кандидат біологічних наук;

**Сергієнкова О.П.**, завідувач кафедри загальної, вікової та педагогічної психології Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор психологічних наук, професор;

**Зубкова Л.П.**, професор Одеського національного медичного університету, доктор медичних наук, академік Міжнародної академії культури безпеки, екології та здоров'я.

**Маруненко І.М.**

М29 Психогенетика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Маруненко І.М., Тимчик О.В., Неведомська Є.О. — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2015. — 294 с.

Навчальний посібник містить сучасну інформацію з галузей генетики, психогенетики, цитології, молекулярної біології, біотехнології тощо.

Для студентів вищих навчальних закладів — майбутніх психологів, педагогів, дефектологів. Для студентів і викладачів вищих навчальних закладів.

**УДК 159.922(075)**

**ББК 88.2я73**

© І.М. Маруненко, О.В. Тимчик, Є.О. Неведомська, 2015

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2015

# ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	3
<b>ВСТУП.</b>	
ПСИХОГЕНЕТИКА. ПРЕДМЕТ І ПРИНЦИПИ ПСИХОГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. ОСНОВИ КЛАСИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ .....	5
Психогенетика як наукова дисципліна. Предмет і принципи психогенетичних досліджень .....	5
Основні етапи психогенетики .....	8
Основні поняття і терміни сучасної генетики. Закони Менделя .....	10
Домінантні та рецесивні вияви ознак у спадковості людини .....	14
Взаємодія генів. Хромосомна теорія спадковості .....	19
МЕТОДИ ПСИХОГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	26
Методи вивчення спадковості у людини .....	29
ГЕНЕТИКА ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ. РОЗУМОВА ВІДСТАЛІСТЬ .....	47
Олігофренія та її форми .....	47
Психічні розлади та їх генетика .....	56
Деменція та її форми .....	64
ГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ АНОМАЛІЙ ПОВЕДІНКИ .....	70
Злочинність як генетична основа аномалій поведінки .....	70
Генетика розладів самоконтролю людини .....	79
ГЕНЕТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СПРИЙНЯТТЯ. ПСИХОГЕНЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАМЕНТУ .....	81
Зір та його порушення .....	81

Порушення слуху .....	88
Генетично зумовлені дефекти зору, слуху, смаку, нюху .....	92
Психогенетичне дослідження темпераменту .....	96
Психогенетичне дослідження рухів. Рухові тести .....	100
<b>МЕТОДИ ЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ</b>	
<b>ДОСЛІДЖЕНЬ .....</b>	<b>108</b>
Електроенцефалографія .....	108
Магнітоенцефалографія .....	115
Викликані потенціали. Метод викликаних потенціалів .....	116
<b>ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	
<b>ІНТЕЛЕКТУ .....</b>	<b>122</b>
Психогенетичні дослідження інтелекту .....	122
Індивідуальні особливості інтелекту .....	128
Генетичні, вікові й статеві особливості особистості та їх вплив на особистість .....	138
Психогенетика здібностей .....	139
Психогенетика геніальності .....	147
<b>ТЕСТИ .....</b>	<b>155</b>
<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ .....</b>	<b>167</b>
<b>Змістовий модуль I</b>	
<i>Практичні заняття № 1–2. Визначення ймовірності генетично зумовлених подій .....</i>	<i>168</i>
<i>Практичне заняття № 3. Вивчення методів у сучасних психогенетичних дослідженнях. Розв'язування типових задач на родовід .....</i>	<i>189</i>
<b>Змістовий модуль II</b>	
<i>Практичні заняття № 4–5. Психогенетика сенсорних особливостей рухових функцій темпераменту. Задачі на пенетрантність, експресивність та групи крові .....</i>	<i>202</i>
<i>Практичні заняття № 6–7. Психогенетика психологічних розладів. Дискусійні обговорення щодо психогенетики аномальної і девіантної поведінки. Ситуаційні задачі .....</i>	<i>208</i>
<b>Змістовий модуль III</b>	
<i>Практичні заняття № 8–9. Психогенетичне дослідження інтелекту. Дослідження геніальності. Розв'язування задач з медико-генетичного консультування та ситуаційних задач на визначення інтелекту .....</i>	<i>214</i>

Практичні заняття № 10–11. Дослідження стану психічного здоров'я. Розв'язування задач із визначення коефіцієнта інтелекту та його успадкування .....	23
<b>ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОГЕНЕТИКА» .....</b>	<b>24</b>
<b>ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ (ІНДЗ) .....</b>	<b>28</b>
<b>ГЛОСАРІЙ .....</b>	<b>29</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>29</b>

*Навчальне видання*

**Маруненко Ірина Михайлівна  
Тимчик Олеся Володимирівна  
Неведомська Євгенія Олексіївна**

## **ПСИХОГЕНЕТИКА**

Навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

За подані матеріали відповідають автори

Видання підготовлене до друку в НМЦ видавничої діяльності  
Київського університету імені Бориса Грінченка

Завідувач НМЦ видавничої діяльності *М.М. Прядко*

Відповідальна за випуск: *А.М. Даниленко*

Над випуском працювали:

*Л.В. Потравка, Т.В. Нестерова, Т.М. Піхота, Н.І. Погорєлова*

Поліграфічна група: *А.А. Богадельна, Д.Я. Ярошенко, О.М. Дзень,  
Г.О. Бочарник, В.В. Василенко*

---

Підписано до друку 13.03.2015 р. Формат 60x84/16.  
Ум. друк. арк. 17,09. Обл.-вид. арк. 18,35. Наклад 200 пр. Зам. № 5-012.

Київський університет імені Бориса Грінченка,  
вул. Воровського, 18/2, м. Київ, 04053.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи Серія ДК № 4013 від 17.03.2011 р.

**Попередження!** Згідно із Законом України «Про авторське право і суміжні права» жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена на будь-яких носіях, розміщена в мережі Інтернет без письмового дозволу Київського університету імені Бориса Грінченка й авторів. Порушення закону призводить до адміністративної, кримінальної відповідальності.