

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ
СПРАВ
Кафедра соціології та психології
Факультет № 6

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «**Основи психогенетики**»
вибіркових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

053 Психологія (практична психологія)
(для денної та заочної форми навчання)

Харків 2020

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2020 р. № 9

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 16.09.2020 р. № 6

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної
ради
ХНУВС з гуманітарних та
соціально-економічних
дисциплін
Протокол від 18.09.2020 р. № 5

Розглянуто на засіданні кафедри соціології та психології
Протокол від 07.09.2020 р. № 9

Розробники:

1. Старший викладач кафедри соціології та психології Солохіна Л.О.

Рецензенти:

1. Провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії морально-психологічного супроводження службово-бойової діяльності Національної гвардії України науково-дослідного Центру службово-бойової діяльності Національної гвардії України, кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник Мацегора Я.В.
2. Доцент кафедри соціології та психології факультету №6 Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидат психологічних наук, доцент Шиліна А.А.

Пояснювальна записка

Програма вибіркової навчальної дисципліни «Основи психогенетики» складена відповідно до освітньої програми першого рівня вищої освіти - 053 Психологія (практична психологія).

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи психогенетики» є вивчення певних властивостей морфологічних субстратів, що відповідають за прояв психофізичних якостей людини та впливу спадковості й навколишнього середовища на формування сенсорних спроможностей, рухових функцій, темпераменту, інтелекту.

Міждисциплінарні зв'язки: анатомія та еволюція нервової системи, фізіологія центральної нервової системи і вища нервова діяльність людини, психофізіологія людини, клінічна психологія, основи психіатрії та неврології, диференційна психологія.

Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:

1. Психогенетика як наука. Історія розвитку психогенетики.
2. Матеріальний субстрат спадковості та генетична основа простих якісних ознак.
3. Експериментальні методи психогенетики.
4. Психогенетика та психопатологія.
5. Психогенетичні дослідження психологічних властивостей та пізнавальних процесів.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Основи психогенетики» є формування систематизованих знань загальної теорії психогенетики; про молекулярно-генетичні особливості та особливості середовища, що зумовлюють генетику поведінки людини; оволодіння практичними навичками і вміннями, необхідними для успішної професійно-практичної діяльності, забезпечення підготовки фахівців, здатних до самостійної оцінки генетичних питань у психології.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи психогенетики» є цілеспрямоване оволодіння студентами теоретичними знаннями загальної теорії генетики людини та основами психогенетики і на базі теоретичних знань формування у студентів навичок та вмінь застосування сучасних методів психогенетики та генетики людини у професійній діяльності психолога на практиці.

1.3. Згідно з освітньою програмою здобувачі вищої освіти повинні:

знати: зміст основних понять і категорій цитології, генетики та психогенетики; основні напрями становлення і розвитку вітчизняної і зарубіжної психогенетики; основні наукові концепції та розробки в області психогенетики, форми, методи, що використовуються у дослідженнях психогенетики.

вміти: визначати предмет, об'єкт та завдання психогенетики та вільно користуватися поняттями й категоріями курсу; складати схеми моногібридного та дігібридного схрещування та родоводів; вирішувати завдання за основними закономірностями спадкування; використовувати знання щодо особливостей

застосування генетичних та психогенетичних методик у професійній діяльності психолога на практиці.

1.4. Форма підсумкового контролю - залік.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 години / 4 кредита ECTS.

1.5. Програмні компетентності:

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентність	I. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій та методів та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК-2	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК-4	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК-5	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК-11	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК-3	Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.
	СК-4	Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел.

2. Короткий опис змісту навчальної дисципліни

Тема №1 Психогенетика як наука. Історія розвитку психогенетики.

Психогенетика – наука на межі психології та генетики. Предмет, завдання та значення курсу. Зв'язок з іншими науками. Історія виникнення генетики як науки. Виникнення психогенетики як частини генетики. Ф. Гальтон – основоположник психогенетики та біометричної генетики. Позитивна та негативна євгеніка. Основні етапи становлення та розвитку психогенетики.

Тема № 2 Матеріальний субстрат спадковості та генетична основа простих якісних ознак.

Нуклеїнові кислоти. Біологічна роль ДНК та РНК. Структура гена. Генетичний код. Біосинтез білків – реалізація спадкової інформації. Способи клітинного розподілу. Мітоз. Мейоз - передача спадкової інформації.. Характерні фази мейозу та поділ генетичної

інформації. Поняття спадковості. Гени. Хромосоми - носії спадкової інформації. Гомологічні та негомологічні хромосоми. Каріотип людини. Мінливість. Спадкова, мутаційна та комбінативна мінливість. Основні закономірності спадкування. Перший закон Менделя. Взаємодія алельних генів. Явище повного та неповного домінування, кодомінування. Множинний алелізм. Плейотропія. Другий закон Менделя. Взаємодія неалельних генів. Епістаз. Компліментарність. Адитивна полігінія. Генетика статі. Спадкування ознак, зчеплених зі статтю. Спадкування, обмежене й контрольоване статтю. Цитоплазматична спадковість. Закон Харді-Вайнберга.

Тема № 3 Експериментальні методи психогенетики.

Сучасні методи психогенетики: методи генетики, методи психології, методи генетико-математичного аналізу, класичні психогенетичні методи. Популяційний метод. Метод Близнюків. Дізиготні (ДЗ) і монозиготні (МЗ) близнюки. Різновиди близнюкового методу. Метод прийомних дітей. Генеалогічний метод.

Тема №4 Психогенетика та психопатологія.

Олігофренія. Екзогенні чинники олігофренії. Геномні та хромосомні мутації. Синдром Дауна. Аномалії статевих хромосом. Синдром Кляйнфельтера. Синдром зайвої Y – хромосоми. Синдром Шерешевського-Тернера. Синдром Трипло-Х. Олігофренія та близькоспоріднені шлюби. Інбридинг. Психогенетичні дослідження психічного дизонтогенеза. Аутизм. Синдром дефіциту уваги і гіперактивності. Нездатність до навчання.

Тема №5 Психогенетичні дослідження психологічних властивостей та пізнавальних процесів.

Коефіцієнт спадковості інтелекту: адитивний характер спадковості. Вплив спадковості на розвиток інтелекту (IQ). Вивчення чинників середовища, що впливають на розвиток інтелекту. До психогенетики обдарованості. Ерменез. Імпресинг. Психогенетичні дослідження когнітивних здібностей, сприйняття, пам'яті, креативності. Психогенетика рухів та темпераменту.

3. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література

1. Александров А.А. Психогенетика: Учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2010. - 192 с.
2. Барціховський, В. В. Медична біологія : підручник. - 4-те вид., випр. - Київ : ВСВ Медицина, 2017. - 311 с.
3. Кондрашихина О. А. Психогенетика : учебное пособие. - Киев : Центр учебной литературы, 2018. - 167 с.
4. Кравченко В.М., Садовниченко Ю.О., Тимчук Н.Ф., Філіпцова О.В., Павиченко О.В. Біологія з основами генетики: навчальний посібник для студентів ВНЗ. – Х.: Видавництво НФаУ „Золоті сторінки”, 2006. – 192с.
5. Малых С.Б. Психогенетика : в 2 т. – СПб.: Питер, 2008. – Том 1. – 408 с.
6. Малых С.Б. Психогенетика : в 2 т. – СПб.: Питер, 2008. – Том 2. – 336 с.

7. Маруненко І. М., Тимчик О.В., Неведомська Є.О. Психогенетика. Посібник для вищих навчальних закладів. Київський університет Бориса Грінченка, Київ, 2015. – 231с.
8. Маруненко І.М., Тимчик О. В., Неведомська Є.О. Генетика людини з основами психогенетики К. : Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2011. – 232 с.
9. Помогайло В. Генетика людини. – К. : Академія, 2011. – 208 с
10. Равич-Щербо І.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика. – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 447 с.
11. Солохина Л.О. Основы биологии и генетики человека: учебное пособие - Харьков, Харьковский национальный университет внутренних дел, 2010. - 140 с.
12. Тиходеев О.Н. Основы психогенетики / О.Н.Тиходеев. – М.:Академия, 2011. – 320 с.

Додаткова література

13. Бочков, Н. П. Клиническая генетика: учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; ред. Н. П. Бочков. - Изд. 4-е, доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 592 с
14. Лісовська Т.П. Генетика : курс лекцій для студентів III курсу біологічного факультету: Навчальний посібник Луцьк: Друк ПП Іванюк В.П., 2014. – 180 с.
15. Розанов В.А. Біологія людини і основи генетики: навчальний посібник для студентів психологів.- видання 2-е, виправлене та доповнене. – Одеса: ВМВ, 2012. – 436с.
16. Слюсарев А.А., Жукова С.В. Биология. – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1987. – 415 с.
17. Солохіна Л.О., Робочий зошит для позааудиторної самостійної роботи з дисципліни «Основи біології та генетики людини»: навчально-методичний посіб. – Харків : Харк. нац. ун-т. внутр. справ. – 2017. – 59 с.: іл.
18. Столяр, О. Б. Молекулярна біологія : навчальний посібник; Міністерство освіти і науки України, Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка. - Київ : КНТ, 2018. - 224 с.
19. Трубников В.И. Психогенетика: учеб. пособие. - М.: Современный гуманитарный университет, 2000. – 72 с.
20. Хелевин Н.В., Лобанов А.М., Колесова О.Ф. Задачник по общей и медицинской генетике: Учеб. пособие для студентов биол. и мед. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1984. -159 с.
21. Шелест З.М. , В.М.Войціцький, В.А. Гайченко, О.М. Байрак Біологія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів . – Київ; «Кондор», 2007. - 760 с.

Інтернет ресурси

22. Ермаков В.А. Психогенетика: учеб. пособие/ В.А. Ермаков. _ М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 134с. - <https://elibrary.ru/item.asp?id=20244979>
23. Атраментова Л. А., Филиппова О. В. Введение в психогенетику. – М.: Издательство «Флинта», 2008. – 151 с. - <http://www.nature.ru/>
24. Пошукова система Google Академія (Google Scholar) - <http://scholar.google.com>
25. Сайт «Научная сеть» - <http://www.nature.ru/>
26. Сайт «Brain Maps» - <http://brain-maps.org/>

4. Засоби оцінювання здобувачів вищої освіти

1. Предмет психогенетики.
2. Психогенетика як галузь науки.
3. Історія виникнення психогенетики.
4. Євгеніка.
5. Основні етапи становлення та розвитку психогенетики.
6. Особливості будови нуклеїнових кислот та їх біологічна функція.
7. Хромосоми: будова, функції, класифікації.
8. Ген, його структура та функції.
9. Генетичний код.
10. Етапи синтезу білка.
11. Процес синтезу білка та його біологічна сутність.
12. Мейоз. Його фази та біологічна сутність.
13. Процеси, що лежать в основі передачі генетичного матеріалу, з урахуванням особливостей їхнього протікання у людини.
14. Молекулярні основи консервативності спадковості.
15. Генотип та фенотип людини.
16. Поняття каріотипу.
17. Поняття алеллю та локусу.
18. Домінантність та рецесивність.
19. Закони Г.Менделя.
20. Повне та неповне домінування генів. Ко-домінування генів.
21. Сутність хромосомної теорії спадковості.
22. Зчеплення та кросинговер генів.
23. Летальні гени.
24. Серії множених генів.
25. Генне означення статі.
26. Спадковість, що зчеплена зі статтю.
27. Спадкування, обмежене й контрольоване статтю.
28. Цитоплазматична спадковість.
29. Взаємодія алельних та неалельних генів.
30. Епістаз.
31. Полігенні ознаки.
32. Компліментарні гени.
33. Види мінливості.
34. Аналіз модифікаційної та спадкоємної мінливості ознак людини.
35. Сутність мутаційної теорії.
36. Класифікації мутацій.
37. Методи психогенетики.
38. Близнюковий метод та його різновиди.
39. Генеалогічний метод.
40. Методика складання родоводів.
41. Метод прийомних дітей.
42. Дослідження родичів в сім'ях.
43. Популяційний метод.
44. Психогенетика сенсорних здібностей.
45. Дослідження рухового поведіння.
46. Психогенетика темпераменту.
47. Спадковість IQ.

48. Явище емергенезу.
49. Імпресінг.
50. Вплив середовища на коефіцієнт інтелекту.
51. Расові розходження і спадковість інтелекту.
52. Спадкові психічні захворювання.
53. Хромосомні аберації. Синдром Дауна.
54. Аномалії набору статевих хромосом.
55. Синдром Шерешевського—Тернера.
56. Синдром Трипло-Х.
57. Синдром Клайнфельтера. Синдром зайвої Y-хромосоми.
58. Аутизм.
59. Основні чинники, що лежать в основі психічних розладів.
60. Роль психогенетики в медицині.