

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Факультет № 3

Кафедра педагогіки та психології

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Психофізіологія»

обов'язкових компонент

освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність 053 «Психологія»

(психолог ювенальної превенції)

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від № 21.12.2021 року № 11

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 3
Протокол від 15.12.2021 року № 13

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 17.12.2021 року № 11

Розглянуто на засіданні кафедри педагогіки та психології
(протокол від 09.12.2021 року № 21)

Розробники:

Доцент кафедри педагогіки та психології факультету № 3 ХНУВС,
кандидат психологічних наук, доцент – Доценко В.В.

Рецензенти:

Начальник кафедри психології та педагогіки гуманітарного факультету
Національної академії Національної гвардії України, кандидат психологічних
наук, доцент – Ларіонов С.О.

Професор кафедри педагогіки та психології факультету № 3 ХНУВС,
кандидат психологічних наук, доцент – Харченко С.В.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма обов'язкової навчальної дисципліни складена відповідно до освітньо-професійної програми першого рівня вищої освіти підготовки бакалаврів за спеціальністю 053 «Психологія» (психолог ювенальної превенції).

Предметом вивчення навчальної дисципліни є фізіологічні основи психічної діяльності та поведінки людини.

Міждисциплінарні зв'язки: анатомія людини, вікова психологія, загальна психологія, порівняльна психологія.

Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:

Тема № 1. Предмет, задачі та методи психофізіології

Тема № 2. Анатомо-фізіологічні основи вищих психічних функцій

Тема № 3. Принципи функціонування нервової системи

Тема № 4. Психофізіологія функціональних станів

Тема № 5. Психофізіологія стресу

Тема № 6. Психофізіологія емоційної сфери

Тема № 7. Психофізіологія сприйняття

Тема № 8. Психофізіологія уваги

Тема № 9. Психофізіологія пам'яті та навчання

Тема № 10. Психофізіологія мислення та мови

Тема № 11. Психофізіологія рухової активності

Тема № 12. Психофізіологічні аспекти свідомості

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Психофізіологія» є формування у здобувачів вищої освіти знань про психофізіологічні процеси та механізми, які лежать в основі різних форм психічної активності та закономірності співвідношення психологічного і фізіологічного у поведінці, розвитку, навчанні та професійній діяльності людини.

1.2. Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Психофізіологія» є

- формування знань про психофізіологічні механізми психічної діяльності людини; уявлення про психофізіологію функціональних станів, основні психічні процеси і функції (сприйняття, уваги, пам'яті, мови, емоцій тощо) та фізіологічні механізми емоційно-потребової сфери.

- вивчення нейрофізіологічних основ інстинктивної та свідомо мотивованої поведінки людини;

- підготовка здобувачів вищої освіти здатних до практичної психологічної діяльності з різними верствами населення.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- предмет, структуру і основні методи дослідження, що використовуються в психофізіологічних дослідженнях;

- психофізіологічну проблему і варіанти її рішення;
- психофізіологію функціональних станів (бадьорість, сон, стрес);
- психофізіологію основних психічних процесів і функцій (сприйняття, відчуття, уваги, пам'яті, мови, мислення, свідомості);
- психофізіологічні механізми емоційно-потребової сфери;
- основні напрямки, проблеми і концепції дослідження психофізіології.

вміти:

- вільно користуватися поняттями і категоріями, що розкривають суть предмета;
- застосовувати знання з використання психофізіологічних методик у професійній діяльності практичного психолога;
- володіти системою основних дослідницьких методів, що застосовуються даною наукою;
- використовувати психофізіологічні методи оцінки функціонального стану людини в процесі її професійної діяльності.

1.4. Форма підсумкового контролю (екзамен).

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин/4,0 кредити ECTS.

1.5. Програмні компетентності:

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентність	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)	ЗК2.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК5.	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК6.	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Спеціальні компетентності (СК)	СК1.	Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології
	СК8.	Здатність організовувати та надавати психологічну допомогу (індивідуальну та групову).
	СК12.	Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку

2. Короткий опис змісту навчальної дисципліни

Тема № 1. Предмет, задачі та методи психофізіології

Психофізіологія – наука про нейронні механізми психічних процесів і станів людини. Діалектика пізнавального процесу в психофізіології: людина – нейрон – модель. Людина як біопсихосоціальна система. Взаємозв'язок психофізіології з іншими науками. Психофізіологічна проблема

співвідношення психічного і фізіологічного та варіанти її рішення.

Методи в психофізіологічних дослідженнях: реєстрація імпульсивної активності нервових клітин; електроенцефалографія; магнітоенцефалографія; позитронно-емісійна томографія мозку; окулографія; електроміографія; електрична активність шкіри. Використання детектора брехні (поліграфа) в професійній діяльності правоохоронця.

Тема № 2. Анатомо-фізіологічні основи вищих психічних функцій

Загальний план будови та основні функції нервової системи. Центральна нервова система: спинний і головний мозок. Периферична нервова система: нерви і ганглії. Методологія вивчення вищої нервової діяльності: принципи рефлексу, доміанти, відображення, системності в роботі мозку.

Загальна характеристика головного мозку. Класифікація та морфо-функціональна характеристика відділів головного мозку: довгастий, задній, середній, проміжний і кінцевий відділи головного мозку.

Теорія розвитку вищих психічних функцій за Л. С. Виготським.

Тема № 3. Принципи функціонування нервової системи

Три функціональні блоки структурно-функціональної моделі О.Р. Лурія. Характеристика функціональних блоків мозку.

Морфологія вегетативної нервової системи. Симпатична нервова система. Парасимпатична нервова система. Вегетативна нервова система і психічні процеси. Свідома регуляція вегетативних процесів в організмі.

Нейрогенез – багатоступеневий процес утворення нових нервових клітин в зрілій центральній нервовій системі. Концепція «збагаченого середовища» яке позитивно впливає на стимуляцію нейрогенезу і психічний розвиток особистості. Нейропластичність, рівні пластичності нейронів: клітинний, синаптичний і молекулярногенетичний. Нейрогенез і когнітивні функції мозку. Структурно-функціональна тріада: гіпокамп - нейрогенез - когнітивна функція. Значення феномену нейрогенезу для процесів навчання, пам'яті та рішення пізнавальних завдань. Нейродегенеративні процеси, психічні розлади особистості і нейрогенез.

Тема № 4. Психофізіологія функціональних станів

Проблеми визначення функціональних станів. Теорія функціональних систем П.К. Анохіна. Методи діагностики функціональних станів.

Біль та її фізіологічні механізми. Зменшення або ігнорування болю. Периферична невропатія. Хронічний біль і відмінності в її індивідуальному сприйнятті. Зворотній зв'язок в регуляції функціональних станів. Значення зворотного зв'язку в психофізіології.

Нейрофізіологічні механізми регуляції бадьорості. Сон і його види. Нейрофізіологічні механізми сну. Стадії сну. Теорії сну. Сон і консолідація пам'яті. Сновидіння. Патологічні форми сну. Гіпноз.

Тема № 5. Психофізіологія стресу

Загальний адаптаційний синдром (вчення Г. Сельє). Умови виникнення стресу. Фізіологічний і психологічний стрес. Нейроні й гуморальні механізми стресу.

Стрес-фактори в професійній діяльності працівників поліції. Наслідки дії довгочасного і короткочасного стресу в професійній діяльності правоохоронця. Індивідуальна стійкість до стресу. Профілактика стресових станів у професійній діяльності правоохоронця. Перша допомога в гострій стресовій ситуації.

Тема № 6. Психофізіологія емоційної сфери

Психофізіологічні механізми виникнення потреб. Мотивація як фактор організації поведінки. Нейрофізіологічні основи емоцій. Класифікація емоцій, Фізіологічний Субстрат емоцій. Нейрохімія емоцій. Теорії емоцій. Методи вивчення та діагностики емоцій. Лицьова експресія як засіб невербального спілкування.

Тема № 7. Психофізіологія сприйняття

Психофізіологічні особливості процесу сприйняття. Кодування інформації в нервовій системі. Нейроні моделі сприйняття. Електроенцефалографічні дослідження сприйняття. Топографічні аспекти сприйняття. Перцептивна спеціалізація півкуль. Оптичні ілюзії.

Тема № 8. Психофізіологія уваги

Орієнтовний рефлекс і його компоненти. Нейронні механізми орієнтовного рефлексу: нейрони новизни та нейрони тотожності. Згасання і гальмування орієнтовного рефлексу. Орієнтовно-дослідницька діяльність. Орієнтовний рефлекс і увага. Орієнтовний рефлекс як інформаційний регулятор. Нейрофізіологічні механізми уваги. Автоматичні і контрольовані процеси обробки інформації. Мимовільна і довільна увага. Методи дослідження та діагностики уваги.

Тема № 9. Психофізіологія пам'яті та навчання

Класифікація видів пам'яті. Структурна організація пам'яті. Часова організація пам'яті. Фізіологічні основи пам'яті: енграма, механізми закарбування, амнезія. Теорії пам'яті. Вікова динаміка пам'яті. Прийоми ефективного запам'ятовування.

Психологічні та біологічні теорії навчання. Системна психофізіологія навчання. Проблема елементів індивідуального досвіду. Фіксація етапів навчання у вигляді елементів досвіду.

Тема № 10. Психофізіологія мислення та мови

Мова та її функції. Мовлення як система сигналів: периферичні системи забезпечення мовлення; мозкові центри мовлення; механізми сприйняття мовлення. Центри мови. Нейрофізіологічні основи мови.

Мовлення й міжпівкульна асиметрія. Розвиток мовлення в онтогенезі. Мислення і мова. Взаємодія першої і другої сигнальної системи.

Загальне уявлення про мислення. Структура процесу мислення. Визначення інтелекту. Вербальний та невербальний інтелект. Механізми творчої діяльності.

Тема № 11. Психофізіологія рухової активності

Організація рухової системи. Класифікація рухів: автоматизовані й довільні рухи; орієнтаційні рухи. Ієрархія форм рухової активності (згідно з вченням Н. А. Бернштейном). Схема управління руховою діяльністю (за О.Р. Малхазовим). Керування позою. Схема тіла й система внутрішнього уявлення. Керування локомоцією. Значення зворотного зв'язку для рухової активності.

Тема № 12. Психофізіологічні аспекти свідомості

Нейрофізіологічні основи свідомості. Мозкові центри й свідомість. Теорії свідомості. Усвідомлені і неусвідомлені психічні процеси. Нейронні механізми свідомості та неусвідомлюваного. Несвідома обробка: псевдосліпота, ігнорування та інші феномени. Поведінкові автоматизми і стереотипи. Свідомість і міжпівкульна асиметрія. Парапсихологічні феномени свідомості. Змінені стани свідомості.

3. Рекомендована література

Основна:

1. Макачук, М.Ю., Куценко, Т. В., Кравченко В.І., Данилов С.А. Психофізіологія: навчальний посібник. К. : ООО «Інтерсервіс», 2011. 329 с.
2. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Вояковська Г.У. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2013. 184 с.
3. Коцан І.Я., Мотузюк О.П., Кузнецов І.П. Проблеми сучасної психофізіології. Луцьк : РВВ Волин. нац. ун-ту ім. Л. Українки, 2010. 183 с.

Допоміжна:

1. Допомога людині, яка знаходиться у стані шоку, стресу чи травми : практ. поради соц. працівникам, психологам та волонтерам / упоряд.: В.М. Бондаровська, Т.В. Кульбачка, Е.Б. Ламах, Л.І. Козуб; Представництво Фонду народонаселення ООН в Україні. Київ : ТОВ "ДКС центр", 2015. 23 с.
2. Кравчук С.Ю. Анатомія людини. Чернівці, 2007. 600 с.: іл.
3. Мотлях О.І., Костюк В.Л., Куценко Д.В. Психофізіологічні дослідження з використанням поліграфа в практиці розслідування злочинів : метод. рекомендації ; МВС України, Нац. акад. внутр. справ. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2016. 70 с.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини. Під ред. Чайковського Ю.Б. наук. пер. з анг. к.м.н. Цегельського А.А. Львів: Наутілус, 2004. 597 с.
5. Остапович В.П., Бабенко В.Г., Кирієнко Л.А. Психологічна та фізична готовність особистості до дій в екстремальних ситуаціях : практ.

посіб. ; за ред. В.О. Криволапчука. Київ : МП "Леся", 2016. 82 с.

6. Морозов О.М. Патопсихологічний аналіз особистості в правоохоронній практиці: монографія. К. : Атфа, 2009. 320 с.

7. Психологія екстремальної діяльності : навч. посіб. / І.І. Приходько, О.С. Колесніченко, О.В. Тімченко та ін.; під заг. ред. І.І. Приходько; МВС України, Нац. акад. Нац. гвардії України. - Харків : НА НГУ, 2016. - 571 с.

8. Хомская Е.Д. Нейропсихология. СПб.: Питер.-2005. 496с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Кокун О.М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 184 с. URL: http://lib.iitta.gov.ua/1608/1/Кокун_Психофізіологія.pdf

2. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003. 400 с. URL: <http://studentam.net.ua/content/category/24/322/86/>

3. Луценко О.Л. Психофізіологія: прикладні аспекти: навчально-методичний посібник. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 55 с. URL: http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/2575/2/Психофізіологія_прикладні_аспекти.pdf

4. Засоби оцінювання здобувачів вищої освіти

Контрольні питання, що виносяться на підсумковий контроль (екзамен)

1. Предмет, основні завдання вивчення психофізіології та її зв'язок з іншими науками.
2. Сучасний етап вивчення проблеми співвідношення мозку і психіки.
3. Методи психофізіології: електрична активність шкіри, електрокардіографія, плетизмографія, електроміографія, електроокулографія.
4. Методи вивчення роботи головного мозку: реєстрація імпульсивної активності нервових клітин, електроенцефалографія, магнітоенцефалографія, позитронно-емісійна томографія мозку.
5. Загальний план будови та основні функції нервової системи.
6. Центральна нервова система: спинний і головний мозок.
7. Методологія вивчення вищої нервової діяльності: принципи рефлексу, доміанти, відображення, системності в роботі мозку.
8. Загальна характеристика головного мозку.
9. Класифікація та морфо-функціональна характеристика відділів головного мозку: довгастий, задній, середній, проміжний і кінцевий відділи головного мозку.
10. Теорія розвитку вищих психічних функцій за Л. С. Виготським.
11. Характеристика трьох функціональних блоків головного мозку О.Р. Лурія.
12. Морфо-функціональна характеристика симпатичної нервової системи.
13. Морфо-функціональна характеристика парасимпатичної нервової

системи.

14. Вегетативна нервова система і психічні процеси. Свідома регуляція вегетативних процесів в організмі.

15. Нейрогенез – багатоступеневий процес утворення нових нервових клітин в зрілій центральній нервовій системі.

16. Концепція «збагаченого середовища» яке позитивно впливає на стимуляцію нейрогенезу і психічний розвиток особистості.

17. Нейропластичність, рівні пластичності нейронів: клітинний, синаптичний і молекулярногенетичний.

18. Структурно-функціональна тріада: гіпокамп - нейрогенез - когнітивна функція.

19. Значення феномену нейрогенезу для процесів навчання, пам'яті та рішення пізнавальних завдань.

20. Нейродегенеративні процеси, психічні розлади особистості і нейрогенез.

21. Системна організації процесів кодування інформації в сенсорних системах.

22. Загальна характеристика сенсорних систем людини.

23. Біологічне значення больової рецепції.

24. Функціональна система як фізіологічна основа поведінки.

25. Історія створення теорії функціональних систем П.К. Анохіна.

26. Психофізіологічні аспекти прийняття рішення.

27. Загальне уявлення про функціональні стани та методи їх діагностики.

28. Психофізіологічні основи сну.

29. Теорії сну.

30. Психофізіологія стресу.

31. Загальний адаптаційний синдром (вчення Г.Сельє).

32. Стрес та пов'язані з ним хвороби.

33. Стрес-фактори в професійній діяльності працівників поліції.

34. Наслідки дії довгочасного і короткочасного стресу в професійній діяльності правоохоронця.

35. Профілактика стресових станів у професійній діяльності правоохоронця.

36. Принцип зворотного зв'язку в регуляції функціональних станів.

37. Психофізіологічні основи потреб.

38. Мотивація як фактор організації поведінки.

39. Фізіологічний субстрат емоцій.

40. Міжпівкульна асиметрія і емоції.

41. Теорії емоцій.

42. Методи вивчення і діагностики емоцій.

43. Використання поліграфа в роботі правоохоронців.

44. Психофізіологічні особливості процесу сприйняття.

45. Міжпівкульна асиметрія та зорове сприйняття.

46. Психофізіологічні основи уваги.

47. Методи вивчення і діагностики уваги.
48. Взаємозв'язок розумової діяльності і уваги.
49. Класифікація видів пам'яті.
50. Психофізіологічні основи пам'яті.
51. Тимчасова організація пам'яті.
52. Механізми запам'ятовування.
53. Теорії пам'яті.
54. Основні категорії та форми навчання.
55. Психофізіологічні основи мови.
56. Взаємодія першої і другої сигнальної систем.
57. Розвиток мовлення в онтогенезі.
58. Мова і міжпівкульна асиметрія.
59. Психофізіологічні основи рухової активності.
60. Ієрархія форм рухової активності (згідно з Н.А. Бернштейном).
61. Схема тіла й система внутрішнього уявлення.
62. Зміст свідомості як психофізіологічного феномену.
63. Свідомість, спілкування і мова.
64. Психофізіологічні дослідження порушення свідомості.
65. Парапсихологічні феномени свідомості.