

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Кафедра загальної, вікової та педагогічної психології



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи

О.Б. Жильцов

2017 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи психофізіології

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки

6.010106 «Соціальна педагогіка»

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація

(назва спеціалізації)

інститут, факультет, відділення

Інститут людини

(назва інституту, факультету, відділення)

2016 – 2017 навчальний рік



Робоча програма «Основи психофізіології» для студентів галузі знань 0101 Педагогічна освіта
напряму підготовки 6.010106 «Соціальна педагогіка».

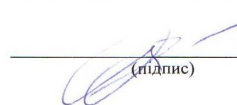
Розробники:

Ірина Михайлівна Маруненко, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент;
доцент кафедри загальної, вікової та педагогічної психології Інституту людини Київського
університету імені Бориса Грінченка.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри (циклової комісії) загальної, вікової та
педагогічної психології

Протокол від “16” січня 2017 року № 6

Завідувач кафедри загальної, вікової та педагогічної психології

 - (О.П. Сергеєнкова)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом. Структура типова.

Заступник директора Інституту людини  Н.А. Клішевич

ЗМІСТ

1.	Опис навчальної дисципліни	4 ст.
2.	Мета та завдання навчальної дисципліни	5 ст.
3.	Програма навчальної дисципліни	7 ст.
4.	Структура навчальної дисципліни	11 ст.
5.	Навчально-методична карта дисципліни «Основи психофізіології»	12 ст.
6.	Теми практичних занять	13 ст.
7.	Самостійна робота	14 ст.
8.	Методи навчання	15 ст.
9.	Методи контролю	15 ст.
10.	Розподіл балів, які отримують студенти	16 ст.
11.	Методичне забезпечення	17 ст.
12.	Питання до модульного контролю	17 ст.
13.	Рекомендована література	18 ст.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-професійна програма	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 2	Галузь знань <u>0101 Педагогічна освіта</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
	Напрямок підготовки <u>6.010106 «Соціальна педагогіка»</u> (спеціальна психологія) (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність: _____	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		3-й	-й
Загальна кількість годин – 72		Семестр	
		6-й	-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	Перший (бакалаврський) рівень	Лекції	
		16 год.	год.
		Практичні	
		12 год.	год.
		Модульний контроль	
		4 год.	год.
		Самостійна робота	
		40 год.	год.
Вид контролю:			
ПМК	-		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу – розкрити фізіологічні основи психічних явищ; дослідити поведінку при різних експериментальних впливах на фізіологічні процеси, з'ясувати співвідношення між психікою та нейрофізіологічними процесами мозку; вивчення об'єктивно реєстраційних порушень фізіологічних функцій, які зумовлюють психічні процеси сприймання, запам'ятовування, мислення, емоцій тощо.

Компетентнісний підхід до професійної підготовки фахівців соціальної сфери означає переорієнтацію з процесу на результат освіти в діяльнісному вимірі. Результатом формування компетентності фахівця соціальної сфери є його спроможність відповідати новим професійним вимогам.

Професіоналізм фахівців соціальної сфери включає:

- ✓ уміння встановлювати контакт з людьми (вести бесіду, співбесіду, ділову розмову, диспут, полеміку, дискусію, діалог, дебати, круглий стіл, ділову нараду, ділову гру) та формулювати цілі і завдання ділового спілкування, здійснювати диференційований підхід до клієнтів;
- ✓ знати мовний етикет і вміти його використати;
- ✓ організовувати спілкування й управляти ним;
- ✓ аналізувати предмет спілкування, розбирати скаргу, заяву, ставити питання й конкретно відповідати на них;
- ✓ володіти навичками доводити й обґрунтовувати, аргументувати й переконувати, критикувати й спростовувати, досягати угод і рішень, компромісів і конвенцій, робити оцінки й пропозиції;
- ✓ володіти технікою мовлення, риторичними прийомами й фігурами, вміти правильно будувати промову й інші публічні виступи;
- ✓ вміти за допомогою слова проводити психотерапію, знімати стрес, страх, адаптувати клієнта до відповідних умов, коректувати його поведінку й оцінки.

У процесі вивчення курсу **«Основи психофізіології»** важливо сформувати у студентів *професійні, комунікативні, особистісно-розвивальні, соціально-психологічні, прогностичні, здоров'язберігальні, міжособистісні, інструментальні* компетенції.

Важливими завданнями компетенцій є набуття навиків спілкування, ґрунтовний аналіз і синтез матеріалу, засвоєння студентами основ відповідних базових знань з майбутньої професії та навиків управління інформацією.

Завдання курсу «Основи психофізіології»:

- ознайомлення з методами дослідження в психофізіології;
- ознайомлення з передачею і переробкою сенсорних сигналів;
- охарактеризувати проблему уваги у психофізіології;
- визначити філогенетичні рівні біологічної пам'яті;
- дати характеристику біологічно- і соціально-значущим стимулам як джерелам емоцій;
- дослідження експресії обличчя як засобу невербального спілкування;
- ознайомитися з кодуванням і декодуванням експресії обличчя;
- ознайомлення з психологічними і біологічними теоріями навчання, фіксацією етапів навчання у вигляді елементів досліду;
- дати характеристику теорії свідомості; свідомість і пам'ять; свідомість і міжпівкулева асиметрія мозку.

У процесі вивчення курсу важливо зосередити увагу на **засвоєнні знань** про:

- передачу і переробку сенсорних сигналів;
- механізми переробки інформації в сенсорних системах;
- фактори виникнення емоцій;
- індивідуальні відмінності і емоції; нейроанатомія емоцій;

- структуру процесу мислення;
- статеві відмінності і інтелектуальні функції;
- механізм творчої діяльності;
- свідомість і модулююча система мозку;
- види навчання і нейронні феномени пластичності.

Під час практичних занять та самостійної роботи студенти **набувають уміння та навички:**

- діагностують тип нервової системи;
- оцінюють працездатність головного мозку;
- визначають рухливість нервових процесів під час групового обстеження;
- вивчають співвідношення першої і другої сигнальної системи;
- визначають поріг слухової чутливості та функціональний стан зорового аналізатора;
- визначають об'єм сприйняття та зорового сприйняття;
- оцінюють працездатність людини при виконанні роботи, яка потребує уваги;
- досліджують різні види пам'яті;
- визначають риси характеру і темпераменту;
- оцінюють логічне мислення за методикою «відшукування аналогій»;
- визначають активність вербального і наочно-образного мислення;
- досліджують мислення і мовлення за спрямованим асоціативним експериментом;
- досліджують екстраверсії / інтроверсії і нейротизм.

Кількість годин, відведених навчальним планом на вивчення дисципліни «Основи психофізіології» становить 72 год., із них: 16 год. – лекції, 12 год. – практичні заняття, 40 год. – самостійна робота, 4 год. – модульний контроль.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. психофізіологія уваги.

Тема 1. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології

Становлення психофізіології. Розвиток детекторної теорії. Відкриття нейронів із детекторними властивостями. Предмет психофізіології. Дослідження Є. Соколова, В.Б. Швиркова, В.Д.Небиліцина, М. Вертгеймера. Психофізіологічні напрямки. Проблеми психофізіології.

Показники діяльності серцево-судинної системи. Пупілометрія. Реєстрація імпульсної активності нервових клітин. Електрокортикограма. Електроенцефалографія. Магнітоенцефалографія. Метод магнітно-резонансної томографії. Ядерна магнітна резонансна інтроскопія. Електроокулограма. Електроміографія. Електрична активність шкіри.

Основні поняття теми: психофізіологія, психобіологія, електроенцефалограма, детектор, колонки, гностичні нейрони; нейрони: цілі, цільових рухів, моторних програм, чекання, новизни, тотожності, пошукової поведінки, середовища; спайки, нейроіміджінг; психофізіологія: клінічна, соціальна, гештальт-психофізіологія, когнітивна, розвитку і навчання, механізму рухів, індивідуальних відмінностей (диференціальна психофізіологія), спілкування, прикладна, вікова, корелятивна, системна, професійної діяльності, порівняльна, екологічна, векторна, суб'єктивна, об'єктивна; емергентизм, патерн, векторне кодування; α -ритм, μ -ритм, κ -ритм, β -ритм, γ -ритм, θ -ритм, δ -ритм; надповільні потенціали кори; артефакти; магніто-енцефалографія; окулографія; макросаккади; електроміографія; електрокардіографія; ізотопний метод; ядерна магнітна резонансна томографія; електрична активність шкіри.

Практична робота № 1. Вивчення рухливості нервових процесів під час групового обстеження. Вивчення співвідношення I і II сигнальної системи (2 год.)

Тема 2. Психофізіологія відчуття і сприйняття

Вчення І.П.Павлова про дві сигнальні системи дійсності. Пізнавальна діяльність людини. Психофізіологія відчуття. Передача і переробка сенсорних сигналів. Виявлення, розпізнавання і перетворення сигналів. Сенсорні пороги. Сенсорна рецепція. Передача і перетворення сигналів. Обмеження надлишку інформації. Кодування інформації. Швидкість адаптації. Детектування сигналів.

Сприймання. Механізм сприйняття. Основні властивості унітарних сприймань. Нейрофізіологічні механізми сприйняття, досліджувані за допомогою методу реєстрації викликаних потенціалів головного мозку людини.

Основні поняття теми: перша сигнальна система, друга сигнальна система; відчуття, сприйняття, уявлення, поняття, судження, чуттєвий і логічний ступінь пізнання; рецепторний потенціал, потенціал дії, рецептори, сенситивність; просторова, часова, якісна розмірності; інтенсивність, модальність, осморцептори, барорецептори; абсолютна чутливість сенсорної системи, поріг реакції, шум, диференціальна сенсорна чутливість, часове розпізнавання, просторове розміщення предметів; сприйняття, цілісність, предметність, константність, усвідомленість, винахідливість, сприйняття часу, об'єкту, точності, простору; ністигматичні рухи, дрейф, саккадичні рухи, слідкуючі рухи, рецептивне поле, екологічна гіпотеза, теорія мікрогенезу, гіпотеза «нейронних ансамблів», гностичні нейрони концепція, гностичні зони, гіпотеза «візуального зв'язування», когнітивний конструктивізм, унітарні сприйняття, викликаний потенціал, цілісні сприйняття, комплементарність, категоризація, взаємний антагонізм, концепція інформаційного синтезу, теорія виявленого сигналу, уявлення, поняття, судження, умовивід, мікроколонки, макроколонки, модуль.

Тема 3. Психофізіологія сенсорних процесів

Зорова сенсорна система. Сприйняття зору. Аберация. Обробка зорової інформації. Формування функцій сприйняття в онтогенезі. Розпізнавання образів у зоровій системі. Психофізіологічні основи формування образів. Сенсорно-слухова система. Механізм слухової рецепції. Механізм сприйняття звуку. Електричні явища. Вестибулярна система. Рефлекси вестибулярної стимуляції. Хеморецепція. Механізм нюхової рецепції. Центральна обробка нюхової інформації. Нюхові відчуття. Смакові рецептори. Механізми смакової рецепції. Обробка смакових сигналів. Смакові відчуття. Самотовісцеральна сенсорна система. Механорецепція. Терморецепція. Механізми терморецепції. Температурне відчуття. Больова рецепція. Класифікація больових відчуттів. Види болю. Вісцеральна сенсорна система. Структура руху. Типи руху. Векторна модель керування руховими реакціями. Пропріоцептивні відчуття.

Основні поняття теми: очне яблуко, рогівка, судинна оболонка, війкове тіло, райдужна оболонка, зіниця, біполярні і гангліозні нейрони: горизонтальні, амакіринові, релейні; зоровий нерв, бічне колінчасте тіло, подушка таламуса, сліпа пляма, жовта пляма, родопсин, йодопсин, гіперполяризація, потенціал дії, нейрони L, C, колірна сліпота, дальтонізм, кришталік, склисте тіло, діоптрія, рефракція, астигматизм, аберация (сферична, хроматична), тунельний зір, гострота зору, поле зору, зорова зона кори, оптомоторна координація, образ, агнозія (предметна, просторова), перцептрон, гемералопія, катаракта, глаукома, текстура, фрейм; інтерорецепція, вісцеральний аналізатор, механорецептори, хеморецептори, терморецептори; пропріорецептори, первинні і вторинні закінчення веретен, сухожилльні рецептори Гольджи, мотонейрони, рухова одиниця, міоцит, аферентний синтез, мотиваційне збудження, пускова аферентація, аферентація обставин, мотивації, мотиви, орієнтовані реакції, оборонні реакції, апарат пам'яті, кінестезія, стадія сприйняття рішення, апарат акцептора результату дії, стадія програмування дії, потенціал готовності, постава, рівновага, локомоція, м'язовий тонус, ходіння, хвостате ядро, блок ініціації руху, програмування руху, виконавчий блок, векторна модель керування руховими реакціями, командні нейрони, детектори, предетектори, модулюючі нейрони, вхід пластичний і непластичний, пластичності синапси, лемнісковий шлях, спинномозковий таламічний шлях, стріатум, пропріоцептивні відчуття, відчуття положення, відчуття руху, відчуття сили.

Практична робота № 2. Методика перевірки функціонального стану зорового аналізатора. Виявлення сліпої плями на сітківці ока. Визначення об'єму зорового сприйняття (2 год.)

Тема 4. Психофізіологія уваги

Увага: фізіологічний механізм, види, властивості. Проблема уваги в традиційній психофізіології. Характеристика і види уваги. Мимовільна увага. Потенціали, пов'язані з подіями, як кореляти мимовільної уваги. Довільна увага. Потенціали, які пов'язані з подіями як кореляти довільної уваги. Увага, активність, функціональний стан, бадьорість. Модулююча система мозку. Субсистеми активації. Стовбуро-таламо-кортикальна система. Базальна холінергічна система. Каудо-таламо-кортикальна система. Гамма-коливанні і увага.

Основні поняття теми: увага, селективність, фокусування уваги, розділення уваги, габітуація, дисгабітуація, негативність неузгодження, "слід уваги", концентрація уваги, стійкість уваги, обсяг уваги, переключення уваги, вибірковість уваги, мимовільна увага, орієнтувальний рефлекс, згасання, негативне навчання, компаратор, енграма стимулу, бета-нейрони, тета-нейрони, сенситизація, передувача, девіація, патерн, модально специфічний компонент НН, фронтальний компонент НН, довільна увага, процесна неактивність, реакція активації, модулюючі системи мозку, субсистеми активації, стовбуро-таламо-кортикальна система, блакитна пляма, базальна холінергічна система переднього мозку, каудо-таламо-кортикальна система, сітчастий утвір, М-рецептори, ядро Мейнерта, гама-коливання, пейсмеркерні системи, реверберація, потенціалзалежні Ca^{2+} канали, кальційзалежні К-канали, низькопорогові і високопорогові потенціалзалежні кальцієві канали, пейсмеркерні нейрони із змінною і постійною частотою.

Практична робота № 3. Оцінка працездатності людини при виконанні роботи яка потребує уваги (2 год.)

Змістовий модуль II. Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. мислення і мова. Психофізіологія свідомості

Тема 5. Психофізіологія пам'яті і навчання

Пам'ять: фізіологічні механізми та види. Концепція активної пам'яті. Декларативна і процедурна пам'ять. Робоча пам'ять. Види пам'яті. Системи пам'яті. Мигдалеподібне тіло й емоційна пам'ять. Функції гіпокампа в процесах пам'яті. Одиниці пам'яті.

Навчання. Нейроні феномени пластичності. Пластичність пейсмерного механізму. Роль іонних процесів і внутрішньоклітинних речовин у пластичності нейронів.

Основні поняття теми: енграма, короткочасна пам'ять, довготривала пам'ять, процес консолідації пам'яті, луночна, іконічна або сенсорна пам'ять, проміжна (лабільна пам'ять); слід пам'яті, стан неграм, активна пам'ять; декларативна, процедурна або імпліцитна пам'ять, образна пам'ять, умовно-рефлекторна пам'ять, гіпокамп, амігдаллярний комплекс, епізодична і семантична пам'ять, праймінг; оперативна пам'ять, нейрони пам'яті, сакадичні рухи; пам'ять: рухова, образна, емоційна, словесно-логічна, сенсорна; мимовільне і довільне, механічне і логічне запам'ятовування, заучування; скронева кора, мозочок, базальні ганглії, мигдалеподібне тіло, неспецифічна система мозку, конвергенція, клітини Пуркін'є, зерноподібні кошикові клітини, лаязчі волокна; зубчаста фасція, поясна звивина, лімбічна система, гіпокампальний тета-ритм, септим; об'єм, точність, швидкість запам'ятовування; константи: Бергера, Ліванова; навчання, види навчання: просте (звикання, сенситизація, асоціативне навчання), складне (імпринтинг, латентне навчання, когнітивне навчання), звикання, згасання; пластичність, довготривала потенціація і депресія, ретроградний месенджер; пейсмер, міжклітинна і внутрішньоклітинна реверберація сигналу, звикання, фасілітація; кальмодулін, аденілатциклаза, цАМФ, протеїнкінази, модулюючі нейрони, кінази, S-канали, глутамат, NMDA-рецептори і неNMDA-рецептори, серотонін, аденілат-циклаза.

Тема 6. Психофізіологія емоцій

Емоції. Вимір емоцій. Розвиток базисних емоцій у ранньому онтогенезі. Функції емоцій. Теорії походження емоцій. Емоції у людини і експресія обличчя. Кодування і декодування експресії обличчя. Емоції і функціональна асиметрія мозку. Індивідуальні відмінності та емоції. Нейроанатомічна і функціональна організація центральних механізмів емоцій. Кора головного мозку. Біохімічна специфіка центральних механізмів емоцій.

Основні поняття теми: емоції, афекти, власне емоції, предметні почуття, фенометологія емоцій, вісцеральні процеси, емоційні почуття, природжені і набуті емоції; опонентні характеристики емоцій, виміри: задоволення, активність, контроль; семантичні шкали: оцінка, активність, інтенсивність; емоція задоволення, посмішка: щира і нещира; функції: сигнальна, відображально-оцінна, перемикаюча, підкріплювальна, ігноруюча, комунікативна, спонукальна; класи емоцій: ведучі, ситуативні, успіху-неуспіху; біологічна теорія емоцій, периферична теорія емоцій, активаційна теорія емоцій, інформаційна теорія емоцій; невербальні сигнали, експресія обличчя, посмішка Дагена, депресія, судинна теорія емоційного переживання, методи маніпуляції, нейрон-транс-мітерн, мінімізація і посилення; спеціальний кодуючий механізм, аверсивні стимули, біологічна передготовність, декодування емоційної експресії; права,ліва півкуля, альфа-, дельта-коливання, міжпівкулеві відносини; тривога, процеси збудження, екстраверсія, нейротизм, інтроверсія, загальмований і розгальмований типи поведінки, кортизон – гормон стресу, соціально-орієнтована концепція емоційного розуму, емпатія, концепція 4-х мозкових структур, холерик, меланхолік, сангвінік, флегматик; емоційне коло, гіпоталамус, таламус, поясна закрутка, гіпокамп, лімбічна система, хижачка й агресивно-демонстраційна поведінка, септо-гіпоталамо-мезенцефальний континуум; орбіто-фронтальна кора: аферентні, еферентні шляхи ОК; дофамін, котехоламіни, чорна субстанція, серотонін, триптофан.

Тема 7. Мислення і мова

Операції мислення. Розвиток мови. Функції мови. Асиметрія півкуль і мовлення. Процес мислення. Вербальний і невербальний інтелект. Функціональна асиметрія мозку і особливості мислення. Статеві відмінності та інтелектуальні функції. Статеві відмінності та асиметрія. Механізми творчої діяльності.

Основні поняття теми: порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, абстрагування, зміст, обсяг, судження, умовивід: індивідуальний, дедуктивний; мислення: наочно-дійове, наочно-образне, абстрактно-логічне; інтегратор (першого, другого, третього порядку); мова (первинна, вторинна); функції: регулююча, програмуюча; афазія (синтагматична, парадигматична); латералізація півкуль головного мозку, асиметрія півкуль; вербальний і невербальний інтелект, темперамент; способи пізнання; мозолисте тіло, тестостерон, естрогени; надсвідомість, інтуїція, почуття, емоції, творчість, задум, народження, здогадки.

Практична робота № 4. Оцінка логічного мислення за методикою «відшукування аналогій» (2 год.)

Практична робота № 5. Спрямований асоціативний експеримент на дослідження мислення і мовлення. Дослідження екстраверсії / інтроверсії і нейротизму (4 год.)

Тема 8. Психофізіологія свідомості

Свідомість. Теорії свідомості. Свідомість (властивості та структура) і моделююча система мозку. Свідомість, спілкування і мова. Функціональна асиметрія головного мозку людини. Патологія і функціональна міжпівкулева асиметрія.

Основні поняття теми: підсвідомість, понадсвідомість, когерентність; теорія світлої плями, ефект сенсорного навчання, психон, теорія інформаційного синтезу, теорія повторного входу, прожекторна теорія свідомості, концепція К.Пібрама; базальна холінергічна система, зорове ігнорування, вентральний і дорзальний шлях; агнозія, астереогнозис, синдром ігнорування або одностороння просторова агнозія, афазія, експресивна афазія, рецесивна афазія, провідникова афазія, мовленнєва глухота, аномічна афазія, глобальна афазія, апраксія, кінетична апраксія, ідсомоторна апраксія, ідсаціонна апраксія, конструкційна апраксія.

4. Структура навчальної дисципліни

№ п/п	Назви теоретичних розділів	Кількість годин					
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Практичних	Самостійна робота	Модульний контроль
Змістовий модуль I. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія уваги							
1	Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології	9	4	2	2	5	
2.	Психофізіологія відчуття і сприйняття	7	2	2	-	5	
3.	Психофізіологія сенсорних процесів	9	4	2	2	5	
4.	Психофізіологія уваги	9	4	2	2	5	
	Разом	36	14	8	6	20	2
Змістовий модуль II. Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова. Психофізіологія свідомості							
5.	Психофізіологія пам'яті і навчання	7	2	2	-	5	
6.	Психофізіологія емоцій	7	2	2	-	5	
7.	Мислення і мова	13	8	2	6	5	
8.	Психофізіологія свідомості	7	2	2	-	5	
	Разом	36	14	8	6	20	2
	Разом за навчальним планом	72	28	16	12	40	4

Структура навчальної дисципліни

№ п/п	Назви теоретичних розділів	Кількість годин					
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Практичних	Самостійна робота	Модульний контроль
	Разом: <i>Змістовий модуль I. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія уваги</i>	36	14	8	6	20	2
	Разом: <i>Змістовий модуль II. Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова. Психофізіологія свідомості</i>	36	14	8	6	20	2
	Разом за навчальним планом	72	28	16	12	40	4

5. Навчально-методична карта дисципліни «Основи психофізіології»

Кількість годин, становить 72 год., із них: 16 год. – лекції, 12 год. – практичні заняття, 40 год. – самостійна робота, 4 год. – модульний контроль. Коефіцієнт: **1,64**

Модулі	Змістовий модуль I			
Назва модуля	<i>Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія уваги</i>			
Кількість балів за модуль	(82 бали)			
Лекції	1	2	3	4
Теми лекцій	Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології (1 бал)	Психофізіологія відчуття і сприйняття. (1 бал)	Психофізіологія сенсорних процесів. (1 бал)	Психофізіологія уваги. (1 бал)
Теми практичних занять	Вивчення рухливості нервових процесів під час групового обстеження. Вивчення співвідношення I і II сигнальної системи (1+10 балів)		Методика перевірки функціонального стану зорового аналізатора. Виявлення сліпої плями на сітківці ока. Визначення об'єму зорового сприйняття (1+10 балів)	Оцінка працездатності людини при виконанні роботи яка потребує уваги (1+10 балів)
Тест. завд.	10 балів		10 балів	
Мод. контр.	25 балів			
Модулі	Змістовий модуль II			
Назва модуля	<i>Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова. Психофізіологія свідомості</i>			
Кількість балів за модуль	(82 бали)			
Лекції	5	6	7	8
Теми лекцій	Психофізіологія пам'яті і навчання (1 бал)	Психофізіологія емоцій (1 бал)	Мислення і мова (1 бал)	Психофізіологія свідомості (1 бал)
Теми практичних занять			Оцінка логічного мислення за методикою «відшукування аналогій» (1+10 балів) Спрямований асоціативний експеримент на дослідження мислення і мовлення. Дослідження екстраверсії / інтроверсії і нейротизму (2+20 балів)	
Тестові завдання	10 балів		10 балів	
Мод. контр.	25 балів			

6. Теми практичних занять

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія уваги.

Тема 1. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень

Практична робота № 1. Вивчення рухливості нервових процесів під час групового обстеження. Вивчення співвідношення I і II сигнальної системи (2 год.)

Основна література: 1, 3, 4, 5

Додаткова література: 2, 5, 12, 14, 15, 17, 26, 39, 40, 51, 52, 54

Тема 3. Психофізіологія сенсорних процесів

Практична робота № 2. Методика перевірки функціонального стану зорового аналізатора. Виявлення сліпої плями на сітківці ока. Визначення об'єму зорового сприйняття (2 год.)

Основна література: 1, 2, 3, 5, 8

Додаткова література: 13, 29, 31, 34, 35, 54

Тема 4. Психофізіологія уваги

Практична робота № 3. Оцінка працездатності людини при виконанні роботи яка потребує уваги (2 год.)

Основна література: 1, 2, 3, 5

Додаткова література: 15, 26

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова. Психофізіологія свідомості

Тема 7. Мислення і мова

Практична робота № 4. Оцінка логічного мислення за методикою «відшукування аналогій» (2 год.)

Практична робота № 5. Спрямований асоціативний експеримент на дослідження мислення і мовлення. Дослідження екстраверсії / інтроверсії і нейротизму (4 год.)

Основна література: 1, 2, 3, 4, 5, 8

Додаткова література: 15, 28, 32, 41, 43, 45

7. Самостійна робота

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Психофізіологія відчуття і сприйняття. Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія уваги (20 год.)

1. Психофізіологія – історія розвитку
2. Психофізіологічна проблема
3. Перспективи розвитку психофізіології
4. Методи дослідження електричної активності шкіри
5. Методика досліджень нейродинамічних властивостей людини
6. Використання самооцінки в психофізіологічних дослідженнях
7. Перспективи розвитку методів психофізіологічних досліджень
8. Зір у людини і тварин
9. Звичайний і музикальний слух
10. Тренування вестибулярної системи
11. Рецептори шкіри
12. Фізіологічне і психологічне значення смаку і запаху їжі для людини

Основна література: 1, 2, 3, 4, 5, 8

Додаткова література: 2, 5, 12, 15, 16, 17, 22, 26, 29, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 55, 59

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова. Психофізіологія свідомості (20 год.)

1. Психофізіологічні механізми пам'яті
2. Види пам'яті за характером матеріалу, часом його зберігання та механізмом запам'ятовування
3. Феномени пластичності
4. Види навчання
5. Психофізіологічні концепції уваги
6. Моделі уваги
7. Значення емоцій в життєдіяльності людини
8. Сучасні теорії емоцій
9. Соціальна та трудова діяльність у розвитку свідомості людини
10. Історія розвитку наукових поглядів на свідомість
11. Мова і свідомість
12. Функціональна асиметрія мозку і розуміння мозкових механізмів свідомості
13. Які частини півкулі пов'язані з абстрактним мисленням?

Основна література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Додаткова література: 3, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 30, 36, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 56

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль
Змістовий модуль I. <i>Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова.</i> <i>Психофізіологія свідомості (20 год.)</i>	
Тема 1. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень Сучасні методи дослідження в психофізіології	Тестування, Практичне заняття
Тема 2. Психофізіологія відчуття і сприйняття	Тестування
Тема 3. Психофізіологія сенсорних процесів	Практичне заняття, тестування
Тема 4. Психофізіологія уваги	Практичне заняття, тестування, модульний контроль
Змістовий модуль II. <i>Психофізіологія пам'яті і навчання. Психофізіологія емоцій. Мислення і мова.</i> <i>Психофізіологія свідомості (20 год.)</i>	
Тема 5. Психофізіологія пам'яті і навчання	Тестування
Тема 6. Психофізіологія емоцій	Тестування
Тема 7. Мислення і мова	Практичне заняття, тестування
Тема 8. Психофізіологія свідомості	Тестування, модульний контроль
Всього: 40 год.	

8. Методи навчання**I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності****1) За джерелом інформації:**

• Словесні: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.

• Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

• Семінарські.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

9. Методи контролю

Навчальні досягнення студентів із дисципліни «Основи психофізіології» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти (п. IV), де зазначено види й терміни контролю. Результати навчання студентів щодо опанування навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у європейську кредитну трансферно-накопичувальну систему (ЄКТС) шкалу подано у табл. 9.1, табл. 9.2.

Таблиця 9.1

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

Вид діяльності	Бал	∑ балів
1. Відвідування лекцій	1	8 x 1 = 8
2. Відвідування практичних занять	1	6 x 1 = 6
3. Виконання практичних занять	10	6 x 10 = 60
4. Тестовий контроль	10	4 x 10 = 40
5. Виконання мод. контр. роботи	25	2 x 25 = 50
РАЗОМ БАЛІВ		164

Розрахунок коефіцієнту: $164 : 100 = 1,64$

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- **Методи усного контролю:** індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда.
- **Методи письмового контролю:** модульне письмове тестування; звіт, реферат, есе.
- **Комп'ютерного контролю:** тестові програми.
- **Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Таблиця 9.2

Порядок переведення рейтингових показників успішності у європейські оцінки (ЄКТС)

Рейтингова оцінка	Оцінка за 100-бальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками.
B	82 – 89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок.
C	75 – 81 бал	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок.
D	69 – 74 бали	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності.

E	60 – 68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь).
FX	35 – 59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання.
F	1 – 34 бали	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни.

Кожний модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних та семінарських заняттях, виконання модульних контрольних робіт.

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в режимі комп'ютерної діагностики або з використанням роздрукованих завдань.

Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань;
- ✓ ініціативність у навчальній діяльності.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та практичні заняття								Вид контролю
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	ПМК
10		10	10			30		
МКР 1 – 25 балів				МКР 2 – 25 балів				
Відвідування – 14 балів								

Коефіцієнт – 1,64

11. Методичне забезпечення

1. опорні конспекти лекцій;
2. навчальні посібники;
3. робоча навчальна програма;
4. збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів;
5. засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).

12. Питання до модульного контролю

1. Предмет і принципи психофізіологічних досліджень.
2. Методи в психофізіологічних дослідженнях.
3. Нейронні механізми сприйняття.
4. Сприйняття кольору з позиції векторної моделі обробки інформації.
5. Проблема уваги у психофізіології.
6. Характеристики і види уваги.
7. Автоматичні і контрольовані процеси обробки інформації.
8. Мимовільна увага.
9. Потенціали які пов'язані з подіями як кореляти мимовільної уваги.
10. Довільна увага.
11. Модулююча система мозку.
12. Стовбуро-таламо-кортикальна система.
13. Базальнахолінергічна система.
14. Каудо-таламо-кортикальна система.
15. Гамма-коливання і увага.
16. Філогенетичні рівні біологічної пам'яті.
17. Часова організація пам'яті.
18. Концепція активної пам'яті.
19. Декларативна і процедурна пам'ять.
20. Робоча пам'ять.
21. Мозочок і процедурна пам'ять.
22. Мигдалеподібне тіло і емоційна пам'ять.
23. Функції гіпокампа у процесах пам'яті.
24. Види навчання.
25. Нейронні феномени пластичності.
26. Роль іонних процесів і внутрішньоклітинних речовин і пластичності нейронів.
27. Функції гіпокампа в процесах пам'яті.
28. Молекулярні механізми пластичності.
29. Визначення і класифікація емоцій.
30. Функції емоцій.
31. Когнітивні процеси в генезі емоцій.
32. Біологічні і соціально значущі стимули як джерело емоцій.
33. Експресія обличчя як засіб невербального спілкування.
34. Методи виміру експресії обличчя.
35. Кореляція активності м'язів обличчя і емоцій.
36. Кодування і декодування експресії обличчя.
37. Функціональна асиметрія мозку і емоцій.
38. Нейроанатомія емоцій.
39. Багатомірна і дискретна моделі емоцій.
40. Структура рухового акту.
41. Два принципи побудови рухів.
42. Механізм ініціації рухового акту.
43. Векторна модель управління руховими і вегетативними реакціями.
44. Друга сигнальна система.
45. Взаємозв'язок першої і другої сигнальних систем.
46. Розвиток та функції мови.
47. Півкулева асиметрія і мова.
48. Структура процесу мислення.
49. Вербальний і невербальний інтелект.

50. Функціональна асиметрія мозку і особливості мисленнєвої діяльності.
51. Статеві відмінності і інтелектуальні функції.
52. Механізми творчої діяльності.
53. Теорії свідомості.
54. Свідомість і модулююча система мозку.
55. Свідомість і гамма-коливання.
56. Свідомість і пам'ять.
57. Свідомість і міжпівкулева асиметрія мозку.
58. Педагогічна психофізіологія.
59. Соціальна психофізіологія.
60. Екологічна психофізіологія.

13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Александров Ю.И. Психофизиология. Учебник для вузов. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.
2. Горго Ю.П., Чайченко Г.М. Основы психофизиологии. Навчальний посібник, - Херсон: Персей, 2002. – 248 с.
3. Греченко Т.Н. Психофизиология (начальный курс). М.: Гардарики, 1999.
4. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебни для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 368 с.
5. Кокун О.М. Психофизиология. Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 184 с.
6. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – 2-е вид., випр. та доп. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. – 400с.
7. Макаренко М.В. Основы професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України Київ, 2006. – 395 с.
8. Психология XXI века: Учебник для вузов / Под ред. В.Н.Дружинина. – П 57 М.: ПЕР СЭ, 2003. – 863 с.

Додаткова:

1. Анохин К. В. Молекулярные сценарии консолидации долговременной памяти // Журн. высш. нервн. деят., 1997. Т. 47. Вып. 2. С. 261-279.
2. Арзуманов Ю.Л., Захарова Н.Н., Костандов Э.А. и др. О нервном механизме формирования временных связей с помощью эмоционально значимых раздражителей // Мозг и поведение. М., 1990. С. 428-440.
3. Болдырева Г.Н., Добронравова И. С, Шарова Е.В., Жаворонкова Л.А. Отражение адаптивных перестроек мозга человека при нарушении церебральных функций в параметрах межполушарной асимметрии когерентности ЭЭГ // Журн. высш. нервн. деят. 1993. Т. 43. Вып. 2. С. 247-255.
4. Вартанян Г.А., Лохов М.И. Проблемы транспорта памяти//Механизм памяти / Под ред. Г.А. Вартаняна. Л., 1987. С. 87-122.
5. Вебер Н.В., Рапопорт С.Ш., Сильные И.Г. Длительные изменения возбудимости нейронов пирамидного тракта у кошек//Журн. высш. нервн. деят. 1984. Т. 34. № 3. С. 572.
6. Виноградова О.С. Гиппокамп и память. М., 1975. С. 333.
7. Голдман-Ракич П.С. Оперативная память и разум // В мире науки. 1992. № 11-12. С. 63 – 70.
8. Голубева Э.А. Способности и индивидуальность. М., 1993.
9. Греченко Т.Н. Нейрофизиологические механизмы памяти. М., 1979.

10. Греченко Т.Н., Соколов Е.Н. Нейрофизиология памяти и обучения // Механизмы памяти. Л., 1987. С. 132-171.
11. Дамазиу А.З., Дамазиу А. Мозг и речь // В мире науки. 1992. № 11-12. С. 55-61. Данилова Н.Н. Сердечный ритм и информационная нагрузка // Вестн. Моск. унта. Сер. 14. Психология. № 2. 1995. С. 14-28.
12. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функционального состояния: Учеб. пособие. М., 1992.
13. Данилова Н.Н. Реакция десинхронизации спайковой активности нейронов таламуса кролика // Журн. высш. нервн. деят. 1968. Т. 18. Вып. 2. С. 356-358.
14. Данилова Н.Н. Сердечный ритм и информационная нагрузка // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология № 2. 1995. С. 14 – 28.
15. Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. М., 1985.
16. Данилова Н.Н., Коршунова С.Г., Соколов Е.Н., Чернышенко Е.Н. Зависимость сердечного ритма от тревожности как устойчивой индивидуальной характеристики // Журн. высш. нервн. деят. 1995. Т. 45. Вып. 4. С. 647-660.
17. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. М., 1997. – 431 с.
18. Данилова Н.Н., Онищенко В., Сыромятников С.Н. Трансформация семантического пространства терминов состояний под влиянием информационной нагрузки в условиях дефицита времени // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1990. № 4. С. 29-40.
19. Добронравова И. С. Реорганизация эмитрической активности мозга человека при угнетении и восстановлении сознания. Церебральная кома // Автореф. дис. докт. мед. наук. М., 1996.
20. Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Асимметричный мозг – асимметричное сознание // Журн. высш. нервн. деят. 1993. Т. 43. Вып. 2. С. 256-261.
21. Дормашев Ю.Б., Романов В.Я. Психология внимания. М., 1995.
22. Думенко В.Н. Высокочастотная электроэнцефалограмма: результаты и перспективы. 1997. С. 286-298.
23. Иваницкий А.М. Синтез информации в ключевых отделах коры как основа субъективных переживаний // Жуон. высш. неовн. деят. 1997. Т. 47. Вып. 2. С. 209-225.
24. Изард К. Эмоции человека. М., 1980.
25. Кимура Д. Половые различия в организации мозга//В мире науки. 1992. № 11-12. (р. 73-80.
26. Конорский Ю. Интегративная деятельность мозга. М., 1970.
27. Костандов Э.А. Функциональная асимметрия полушарий и неосознаваемое восприятие. М., 1983.
28. Кэндел Э., Хокинс Р. Биологические основы обучения и индивидуальности// В мире науки. 1992. № 11-12. С. 43-51.
29. Лаганов А.В., Леонова А.К.), Евтихин Д.В., Соколов Е.Н. Сравнительная нейробиология цветового зрения человека и животных//Журн. высш. нервн. деят. 1997. Т. 47. Вып. 2. С. 308-319.
30. Леей Д. Церебральная асимметрия и эстетическое переживание // Красота и мозг, биологические аспекты эстетики/Под ред. И. Ренчлера, Б. Херцбергера, Д. Эпстайна. М, 1995. С. 227-250.
31. Маруненко І.М., Сіверс З.Ф., Бобрицька В.І., Неведомська Є.О. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: Навчальний посібник для студ.вищ.пед.навч.закл. – К.: КМПУ, 2007. – 122 с.
32. Мауткасл В. Организующий принцип функции мозга – элементарный модуль и распределенная система. Разумный мозг. М., 1981. С. 15-67.
33. Павлыгина Р.А. Скрытые очаги возбуждения и непредсказуемость поведенческих реакций // Журн. высш. нервн. деят. 1990. Т. 40. Вып. 6. С. 1080-1088.
34. Печенков В. В. Проблемы индивидуальности: общие и специально человеческие типы ВНД // Способности. К 100-летию со дня рождения Б.М. Теплова/Под ред. Э.А. Голубевой. Дубна, 1997. С. 189-218.

35. Пигарев И.Н., Родионова Е.Н. Константное представительство зрительного пространства в центральной нервной системе позвоночных//Зрение организмов и роботов. Вильнюс, 1985. Т. 1. С. 47.
36. Психология. Словарь (под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского). М., 1990.
37. Рибо Т.А. Память в ее нормальном и болезненном состояниях. СПб., 1894.
38. Русинов В.С., Гриндель О.М., Балдырева Г.И., Вапард Е.М. Биопотенциалы мозга человека. Математический анализ. М., 1987.
39. Рутман Э.М. Вызванные потенциалы в психологии и психофизиологии. М., 1975.
40. Силькис И.Г. Длительные изменения эффективности возбуждательных и тормозных связей в нейронных микросетях новой коры, вызванные тетанизацией таламических ядер и сенсорной коры // Журн. высш. нерв. деят. 1995. Т. 45. № 5. С. 932.
41. Симонов П. В. Адаптивные функции эмоций//Физиология человека. 1996. Т. 22. № 2. С. 5-9.
42. Симонов П. В. Мозговые механизмы эмоций//Журн. высш. нервн. деят. 1997. Т. 47. Вып. 2. С. 320-328.
43. Симонов П. В. Сознание и мозг // Журн. высш. нервн. деят. 1993а. Т. 43. Вып. 2. С. 211-218.
44. Симонов П.В. Мотивированный мозг. М., 1987.
45. Симонов П.В., Ершов П.М. Темперамент, характер, личность. М., 1984. С. 161.
46. Соколов Е.Н. Восприятие и условный рефлекс. М., 1958.
47. Соколов Е.Н. Нейрофизиологические механизмы сознания // Журн. высш. нервн. деят. 1990. Т. 40. Вып. 6. С. 1049-1052.
48. Соколов Е.Н. Перцептивный, мнемический и семантический уровни субъективного отображения // Журн. высш. нервн. деят. 1993. Т. 43. Вып. 2. С. 228-231.
49. Соколов Е.Н. Принцип векторного кодирования в психофизиологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1995. № 4. С. 3-13.
50. Соколов Е.Н. Проблема гештальта в нейробиологии//Журн. высш. нервн. деят. 1996. Т. 46. Вып. 2. С. 229-240.
51. Соколов Е.Н. Физиология высшей нервной деятельности: перспективы развития // Журн. высш. нер. деят. 1986. Т. 36. Вып. 2. С. 252 – 264.
52. Соколов Е.Н., Данилова Н.Н. Нейронные корреляты функционального состояния мозга // Функциональные состояния мозга. М., 1975. С. 129-136.
53. Тушмалова Н.А. Гипотеза параллельного кодирования памяти // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. 1973. № 7. С. 37-41.
54. Чайченко Г.М. та ін. Фізіологія людини і тварин: Підручник / За ред. В.О.Цибенка. – К.: Вища шк., 2003. – 463 с.
55. Швырков В.Б. Основные этапы развития системозволюционного подхода в психофизиологии // Псих. журн. 1993. Т. 14. № 3. С. 15-27.
56. Эвартс Э. Механизмы головного мозга, управляющие движением // Мозг. М.,1984. С. 199-218.

Робоча програма навчального курсу

«Основи психофізіології»

Укладач:

Маруненко Ірина Михайлівна, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент, доцент кафедри загальної, вікової та педагогічної психології Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка.