



# ОСНОВИ АНАТОМІЇ І ФІЗІОЛОГІЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СИЛАБУС

## ШАНОВНІ СТУДЕНТИ!

Основи анатомії і фізіології нервової системи є воротами у світ психологічних знань. Ця дисципліна систематизує знання з будови нервової тканини, нервової системи, зрозуміти фізіологічні процеси, які відбуваються на клітинному та оргазмічному рівнях.

*Бажаю Вам натхнення і продуктивного навчання!*

## НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД, ФАКУЛЬТЕТ, КАФЕДРА

- КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- ФАКУЛЬТЕТ ТУРИЗМУ, БІЗНЕСУ І ПСИХОЛОГІЇ
- КАФЕДРА ПСИХОЛОГІЇ І ТУРИЗМУ

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

освітній рівень	бакалавр
галузь знань	05 соціальні та поведінкові науки
спеціальність	053 психологія
освітня програма	Практична психологія
статус дисципліни	нормативна
мова викладання	українська
семестр	I – II
навчальний рік	2022-2023
обсяг дисципліни	9 кредитів/ 270 годин, серед них: <b>I семестр:</b> 180 годин, з яких : лекції – 40 год. семінарські заняття – 28 год. самостійна робота – 112 год. <b>II семестр:</b> 90 годин, з яких : лекції – 14 год. семінарські заняття – 16 год. самостійна робота – 60 год.
форма контролю	іспит
викладач	КИРИЛЕНКО ВАЛЕНТИНА ГРАЦІЯНІВНА, канд. психол. наук, доцент <a href="https://psy.knlu.edu.ua/vikladachi/valentyna.kyrylenko@knlu.edu.ua">https://psy.knlu.edu.ua/vikladachi/valentyna.kyrylenko@knlu.edu.ua</a>
контакти	м. Київ, вул. Велика Васильківська, 73, КНЛУ, I корпус, 901 ауд. роб. тел. (044) 287-14-25

дні занять	згідно розкладу занять
консультації	згідно графіку консультацій

# СТРУКТУРА СИЛАБУСУ:

ДИСЦИПЛІНИ

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ

ФОРМИ ТА МЕТОДИ

НАВЧАННЯ

- СИСТЕМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
- ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН КУРСУ
- ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ
- РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

## АНОТАЦІЯ

«Основи анатомії та фізіології нервової системи» є одним із основних в блоці загальнопрофільних дисциплін та фундаментальним для вивчення інших дисциплін загально-професійного та дисциплін професійного циклу та призначений для створення у студентів цілісного уявлення про будову та функціонування матеріальної основи психіки - центральної нервової системи.

Навчальна дисципліна «**Основи анатомії і фізіології нервової системи**» займає одне з центральних та системоутворюючих місць в системі фахової підготовки здобувача вищої освіти зі спеціальності 053 Психологія і сприяє формуванню теоретико-методологічного базису професійного світогляду та діяльності фахівця в галузі психології.

Цей курс призначений для створення майбутніх психологів цілісного уявлення про будову та функціонування матеріальної основи психіки - центральної нервової системи.

В рамках курсу передбачено розгляд будови нервової клітини, структури нервової системи, системи інервації органів і систем людського організму, розвиток нервової системи в онтогенезі, профілактика нервових захворювань і гігієна нервової системи.

**Предметом** вивчення дисципліни є будова і функції нервової системи людини, еволюційний розвиток НС організмів з різним рівнем організації, розвиток НС людини в онтогенезі. Лекційне викладення теоретичного матеріалу супроводжується виконанням студентами самостійних завдань, спрямованих на опрацювання літературних джерел і систематизації основного масиву знань, що складають зміст курсу.

## ЦІЛІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета курсу:** сформувати загальні уявлення про філогенез та онтогенез центральної нервової системи людини на основі еволюційного підходу.

Оскільки компетентістний підхід в сучасній освіті передбачає результатом навчання формування низки конкретних компетентностей, то згідно ОП «Практична психологія», вивчення даної навчальної дисципліни забезпечує наступні: **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**: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність приймати обґрунтовані рішення; *здатність глибоко розуміти вітчизняні культурні традиції та їх вплив на психічну діяльність і повсякденну поведінку*; **фахові компетентності**: здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології; здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків; здатність самостійно планувати, організовувати та здійснювати психологічне дослідження; здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації; *уміти аналізувати можливі причини, оцінювати роль поєднання різних факторів у розвитку розладів нейропсихологічної етіології*.

## ПРОГРАМОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Програмовані результати навчання, на які зорієнтовано вивчення «**Основ анатомії і фізіології нервової системи**», наступні:

- Уміти самостійно аналізувати основні положення дисципліни;
- уміти розкривати основний зміст основних фізіологічних теорій і концепцій;
- уміти аналізувати дані фізіологічних досліджень: судити про психологічний стан на основі фізіологічних показників та розкривати зміст основних фізіологічних понять, давати їх визначення;
- уміти спостерігати важливі для діагностики рефлекторні реакції; відтворити (графічно) схему організації спинального соматичного та вегетативного рефлексів;
- розкривати зв'язок психологічних явищ з певними анатомічними структурами та пояснити анатоμο-фізіологічну основу відчуттів.

## ПОЛІТИКА КУРСУ

### ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА

- ✓ забезпечити викладання навчальної дисципліни згідно робочого плану;
- ✓ дотримуватися норм педагогічної етики, з повагою ставитися до особистості здобувачів;
- ✓ оцінювати навчальні досягнення здобувачів з опорою на визначені критерії для відповідних видів навчальної діяльності (див. [система та критерії оцінювання](#));
- ✓ надавати відповіді на питання студентів щодо змісту курсу та організації навчання;
- ✓ залишатися доступним для комунікації у визначений у силабусі спосіб.

### ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТУДЕНТА

- ✓ виконати навчальну програму курсу в повному обсязі;
- ✓ дотримуватися у спілкуванні норм ділової етики, з повагою ставитися до інших здобувачів і викладача;
- ✓ дотримуватися вимог політики курсу, що відвідування аудиторних зазначені нижче.

### КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Для оперативної комунікації з викладачем щодо змістовних та організаційних питань з курсу рекомендується користуватись **чатом в системі Teams**. Використання інших засобів комунікації (корпоративна електронна пошта; соціальні мережі Telegram, Viber, що прив'язані до особистого номеру телефону викладача) допускається, але відповідь може бути надана з затримкою.

Перед тим, як надсилати викладачу питання, рекомендується перевірити чи не міститься відповідь на питання в тексті силабусу або серед матеріалів курсу (наприклад, у відповідній

команді курсу в системі Teams або на платформі Moodle); звернутися з питанням до одногрупників, які можуть знати необхідну інформацію.

### ВІДВІДУВАННЯ І ПРОПУСКИ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Відвідування здобувачами освіти лекційних і семінарських занять є обов'язковою умовою успішного проходження навчальної дисципліни.

Відсутність (з поважної та неповажної причини) на лекційному або семінарському занятті не звільняє від навчальної відповідальності і має бути відпрацьована під час консультаційних годин. Для відпрацювання здобувач освіти має бути готовий до обговорення з викладачем питань пропущеного заняття у формі співбесіди. Здобувач також може отримати індивідуальне письмове завдання з питань пропущеного заняття.

### ПЛАГІАТ, АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- ✓ самостійне виконання всіх видів навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю;
- ✓ посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- ✓ надання достовірної інформації про результати власної наукової і творчої діяльності.

## ВИДИ ЗАНЯТЬ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- Курс читається у форматі **лекцій**, у яких розкриваються основні питання з кожної теми, і доповнюється проведенням семінарських занять.

*Для ефективної роботи під час лекції рекомендується: перед початком лекції ознайомитись з її тематикою (див. [тематичний план курсу](#)); пригадати зміст попередньої лекції і встановити зв'язок з новою темою; під час лекції робити конспект (основні тези, найвидатніші факти, різного роду довідки та посилання лектора тощо), намагатися критично осмислювати інформацію, що подається і ставити питання лектору на краще розуміння навчального матеріалу.*

- Під час **семінарських занять** поставлені на лекціях питання вивчаються глибше і всебічно, а також аналізується їх значущість для сучасної психологічної науки і можливе практичне застосування засвоєних знань. Заняття проходять у формі вільної дискусії з залученням методу постановки проблемних запитань, націлених на вирішення проблеми або знаходження відповіді на дискусійні питання. Під час семінарського заняття вітається ініціатива студентів у дискусії, їх проактивна позиція.

*Для ефективної підготовки до семінарських занять рекомендується: ознайомитись з тематикою і питаннями семінару, а також з рекомендованою до семінару літературою та іншими інформаційними джерелами; студент має бути готовий обговорювати під час семінару всі питання, що визначені до цього заняття у плані (див. [тематичний план курсу](#)).*

- Згідно робочої програми з навчальної дисципліни «**Основ анатомії і фізіології нервової системи**» на **самостійну позааудиторну роботу** студента відведено 172 годин. Самостійна робота студентів складається з таких видів роботи: робота з основною та додатковою літературою, з матеріалами інтернету та конспектами лекцій; виконання самостійних завдань різного характеру і рівня складності; підготовка до семінарів та іспитів (заліків) безпосередньо перед ними.

Завдання, винесені на самостійну роботу студента, виконуються ним повністю самостійно і у призначений час подаються на перевірку викладачу. Така форма навчання спрямована на покращення та коригування студентом своїх стратегій самостійного здобуття інформації і виявлення її відповідності цілям навчання; покращення навичок самостійного вирішення проблем і прийняття рішень; набуття або переорієнтації індивідуально-соціальних навичок адаптації до різноманіття навчальних ситуацій та ін.

*Для ефективної самостійної роботи рекомендується: уважно ознайомитись зі змістом завдання і вимогами до його виконання і оформлення; оцінити обсяг роботи, яку необхідно провести для його виконання; спланувати час і послідовність дій для виконання самостійної роботи; працювати над завданнями послідовно і систематично, з дотриманням визначених термінів.*

## СИСТЕМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**Розподіл балів** між видами навчальної діяльності змінюється в залежності від форми підсумкового контролю:

семестр	форма підсумкового контролю	види навчальної діяльності здобувача	максимальна кількість балів
I-II	іспит	аудиторна та самостійна робота	<b>50</b>
		модульна контрольна робота (МКР)	<b>20</b>
		іспит	<b>30</b>

**Семестровий рейтинговий бал** є сумою рейтингового бала за поточну (аудиторну та самостійну) роботу протягом семестру та рейтингового бала за МКР.

**Поточне оцінювання аудиторної та самостійної роботи** студентів здійснюється в національній 4-бальній шкалі («5», «4», «3», «2»). Невиконання завдань самостійної роботи, невідвідування семінарських занять позначаються «0».

**Критерії оцінювання аудиторної роботи** студентів (робота під час семінарів та/або практичних занять)

<b>«5»</b>	<i>студент демонструє вільне володіння матеріалом теми семінару; ознайомлений з рекомендованою літературою, вміє самостійно знайти відповідь на проблемні запитання, спираючись на лекційний матеріал та першоджерела; вміє вводити та використовувати власні класифікації, аналізувати, робити власні висновки; здатен встановлювати міждисциплінарні та міждисциплінарні зв'язки</i>
<b>«4»</b>	<i>студент демонструє достатньо вільне володіння матеріалом теми семінару; ознайомлений з рекомендованою літературою та першоджерелами, відповідь на проблемні запитання знаходить за допомогою викладача, спираючись на лекційний матеріал та вивчення першоджерел; допускає неточності та несуттєві (які кардинально не міняють суть) помилки у визначенні понять та категорій і т.і., але легко усуває їх завдяки додатковим питанням</i>
<b>«3»</b>	<i>студент частково володіє матеріалом теми семінару; репродуктивно відбиває зміст лекційного матеріалу та/або основного підручника; допускає помилки у визначенні понять та категорій і т.і.; нездатний знайти відповідь на проблемні запитання, чи вирішити проблемні завдання</i>
<b>«2»</b>	<i>студент демонструє нездатність розкрити питання семінару; не опанував зміст теми, вкрай слабо знає рекомендовану літературу, не володіє науковими фактами та категоріями, не знає основних закономірностей психічних явищ; показує низький рівень загальногуманітарного та наукового мислення</i>

### Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів

<b>«5»</b>	<i>робота виконана правильно, повністю і самостійно, відбиває належний рівень знань, та сформованість практичних навичок; оформлена згідно вимог, які висуваються для даного типу завдань; вимоги академічної доброчесності строго дотримані</i>
<b>«4»</b>	<i>робота виконана самостійно, містить несуттєві помилки, відбиває належний рівень знань сформованість практичних навичок; оформлена згідно вимог, які висуваються для даного типу завдань; вимоги академічної доброчесності строго дотримані</i>
<b>«3»</b>	<i>робота виконана, але містить помилки, відбиває недостатній рівень знань та недостатню сформованість практичних навичок; оформлення роботи не в повній мірі</i>

	<i>відповідає вимогам, що висуваються для даного типу завдань; вимоги академічної доброчесності дотримані частково</i>
<b>«2»</b>	<i>робота виконана на неприйнятно низькому рівні; оформлення не відповідає вимогам; вимоги академічної доброчесності не дотримані</i>
<b>«0»</b>	<i>робота не виконана</i>

**МКР** проводиться наприкінці семестру і охоплює весь зміст навчального модуля. МКР оцінюється у 4-бальній системі з усіх дисциплін та ці оцінки трансформуються у рейтинговий бал у такий спосіб:

у I- II семестрах  
форма підсумкового  
контролю – **ІСПИТ**

«5» -20 балів

«4» -16 балів

«3» - 12 балів

«2» - 8 балів

Неявка на МКР – 0 балів

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи студентів

<b>«5»</b>	<i>при виконанні завдання студент демонструє широку обізнаність у змісті теоретичного матеріалу з дисципліни, дає вірне та коректне визначення основним поняттям і психологічним термінам; вміння самостійно проводити аналіз психологічної ситуації або емпіричних даних та формулювати коректні і вірні коментарі та висновки</i>
<b>«4»</b>	<i>при виконанні завдання студент показав достатню обізнаність у змісті теоретичного матеріалу з дисципліни, розуміння принципів підходу до емпіричного вивчення психологічних феноменів, але виявляє при цьому недостатнє вміння самостійно проводити аналіз психологічної ситуації або емпіричних даних та формулювати коментарі і висновки</i>
<b>«3»</b>	<i>при виконанні завдання студент показав обмежену обізнаність у змісті теоретичного матеріалу з дисципліни, низьке розуміння принципів підходу до емпіричного вивчення психологічних феноменів, труднощі у проведенні аналізу психологічної ситуації або емпіричних даних та формулюванні коректних та вірних коментарів і висновків</i>
<b>«2»</b>	<i>при виконанні завдання студент показав обмежену обізнаність у змісті теоретичного матеріалу з дисципліни, нерозуміння принципів підходу до емпіричного вивчення психологічних феноменів, невміння проводити аналіз психологічної ситуації або емпіричних даних та формулювати коректні і вірні коментарі та висновки</i>
<b>«0»</b>	<i>робота не виконана</i>

**Підсумкова оцінка за дисципліну** виставляється за наступною схемою:

підсумковий рейтинговий бал	оцінка за шкалою ЄКТС	підсумкова оцінка за дисципліну за національною шкалою	
		форма підсумкового контролю – <b>залік</b>	форма підсумкового контролю – <b>іспит</b>
90 – 100	A	зараховано	відмінно
82 – 89	B		добре
75 – 81	C		задовільно
66 – 74	D		
60 – 65	E	незараховано	<b>незадовільно</b> з можливістю повторного складання
0 – 59	FX		

Підсумкова форма контролю у I і II семестрах – **ІСПИТ в усній формі**. Здобувачі мають дати відповідь на три питання екзаменаційного білету.

Для допуску здобувача вищої освіти до іспиту необхідним є виконання ним вимог навчального плану і графіка навчального процесу, а саме: усі пропущені аудиторні заняття мають бути відпрацьовані, усі види робіт, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані.

Максимальний екзаменаційний бал становить **30**. Викладач оцінює відповідь здобувача на іспиті за 4-бальною шкалою. Отримана оцінка трансформується в **екзаменаційний рейтинговий бал** у такий спосіб:

«відмінно»	– 30 балів
«добре»	– 23 бали
«задовільно»	– 18 балів
«незадовільно»	– 0 балів

### Критерії оцінювання усної відповіді здобувача на іспиті:

«відмінно»	повна і правильна відповідь на всі питання екзаменаційного білета, здобувач демонструє знання фактологічного матеріалу, основних теоретичних питань курсу, вичерпно відповідає на додаткові запитання викладача, творчо застосовує теоретичний апарат дисципліни
«добре»	в цілому правильна відповідь на питання екзаменаційного білета, здобувач вміє робити аналіз і висновки, але на додаткові запитання викладача відповідає з деякими неточностями та недоліками
«задовільно»	поверхнева відповідь на питання екзаменаційного білета, здобувач припускається помилок при висвітленні фактологічного матеріалу, частково знає відповідь на запропоновані питання і демонструє наявність окремих елементів самостійного мислення
«незадовільно»	відсутність будь-якої відповіді на теоретичні запитання внаслідок незнання програмного матеріалу

- ✓ Якщо здобувач на іспиті з дисципліни, з якої він мав семестровий рейтинговий бал **менше 42 балів**, отримує **позитивну** екзаменаційну оцінку («відмінно», «добре», «задовільно»), то йому виставляється підсумкова оцінка з дисципліни за національною шкалою **лише «задовільно»**, за шкалою ЄКТС – **Е**, а в екзаменаційній відомості в графі «Підсумковий рейтинговий бал» ставиться **60 балів**.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН КУРСУ

### МОДУЛЬ 1.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Загальна анатомія і еволюція нервової системи		години
Лекція 1-2.	<b>Анатомія, фізіологія і еволюція НС як науки, що вивчають нервову систему людини</b> <i>Характеристика предметної області анатомії, фізіології нервової системи людини. Методи наукових досліджень нервової системи. Історія і чинники виникнення та розвитку науки про будову тіла і органів людини.</i>	4
	<b>Семінар 1. Анатомія, фізіологія НС як науки, що вивчають нервову систему людини</b> <i>1. Предмет та об'єкт анатомії та еволюції ЦНС, її зв'язок з іншими науками.</i> <i>2. Методи анатомії і фізіології ЦНС. Види експериментів. Дайте загальну характеристику основних методів дисципліни. Які</i>	2



	<p>переваги та недоліки цих методів?</p> <p>3. Місце дисципліни в системі природничих та психологічних наук.</p>	
<b>Лекція 3-4.</b>	<p><b>Основні етапи еволюції нервової системи: філо- та онтогенез нервової системи людини</b></p> <p><i>Філогенез нервової системи.</i></p> <p><i>Поняття онтогенезу. Онтогенез нервової системи людини. Стадії розвитку нервової системи: нервова пластинка, нервова борозна, нервова трубка та гангліонарна пластинка. Розвиток спинного та головного мозку. Первинні та вторинні мозкові пухирці. Порожнини мозку. Розвиток органів чуття: органу зору, органу слуху та рівноваги, нюхових та смакових рецепторів.</i></p>	4
	<p><b>Семінар 2. Основні етапи еволюції нервової системи. Індивідуальний розвиток нервової системи людини</b></p> <p>1. Основні підходи до еволюції нервової системи</p> <p>2. Характеристика ембріогенезу нервової системи людини</p> <p>3. Розвиток нервової системи в онтогенезі.</p>	2
<b>Лекція 5-6.</b>	<p><b>Загальна будова тканини. Властивості нервової тканини.</b></p> <p><i>Поняття про тканини в організмі людини, типи тканин, нервова тканина. Будова та функції нервової тканини. Нейрон як структурна та функціональна одиниця нервової системи, його будова. Нейроглія, різновиди та функції, типи нейроглії, особливості будови. Поняття про нервові волокна, їх характеристика, типи, будова.</i></p>	4
	<p><b>Семінар 3. Нервова тканини: будова, властивості.</b></p> <p>1. Поняття про тканину. Будова нервової тканини. Функція нервової тканини.</p> <p>2. Нейрон та нейроцит, структурні компоненти, класифікація нервових клітин за функціям, будовою. (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_JgQtjhfnpE">https://www.youtube.com/watch?v=_JgQtjhfnpE</a>)</p> <p>3. Нейроглія, класифікація та будова гліальних клітин, їх значення.</p>	4
<b>Лекція 7-8.</b>	<p><b>Анатомо-фізіологічні особливості нервової клітини. Біоелектричні явища та синаптична передача збудження у нервовій системі.</b></p> <p><i>Поняття про фізіологію збудження. Закони подразнення властивості збудливих тканин. Синапси. Фізіологія синаптичної передачі у НС. Типи синапсів: електричний, хімічний синапс. Етапи синаптичної передачі. Поняття про медіатор. Типи медіаторів. Вікові зміни структурно-функціональної організації синапсів. Будову та властивості плазматичної мембрани нейрону. Мембранна теорія генерації біоелектричних потенціалів. Трансмембранний потенціал. Біопотенціали стану спокою: дифузія; Na/K-насос. Біопотенціали стану збудження: локальна відповідь; потенціал дії. Поняття про нервовий центр. Дивергенція і конвергенція нервових імпульсів. Поняття сумації, принцип кінцевого шляху Шеррингтона. Явище оклюзії, післядії та трансформації ритму збудження в нервових центрах.</i></p>	4
	<p><b>Семінар 4-5. Загальна будова та властивості синапсу. Фізіологія нервової клітини: біоелектричні явища та синаптична передача збудження у нервовій системі</b></p> <p>1.. Синапси. Синаптичний потенціал, види якості.</p> <p>2. Рецепторний потенціал, класифікації синапсів за місцем утворення, способу передачі нервового імпульсу.</p> <p>3. Фізіологія нервової клітини: біоелектричні явища, передача збудження. (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=JB6qjV7RIQO">https://www.youtube.com/watch?v=JB6qjV7RIQO</a>)</p>	4
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Анатомія основних відділів нервової системи.</b>		
<b>Лекція 9-10.</b>	<p><b>Центральна нервова система. Загальна будова та функції ЦНС.</b></p> <p><i>Загальна характеристика та будова НС, функції нервової</i></p>	4

	<p>системи, основні відділи нервової системи: центральна та периферична нервова система, соматична та автономна нервова система, взаємозв'язок відділів нервової системи. Нервова система та її значення в організмі. Нерви, їх будова, значення і класифікація. Периферична нервова система: будова та функціонування. Черепні та спинальні нерви. Соматична та вегетативна НС. Симпатична та парасимпатична НС. Допоміжні апарати НС. Кровообіг, Судинні сплетіння. Вілізієве коло Гематоенцефалічний бар'єр та цереброспінальна рідина</p>	
	<p align="center"><b>Семінар 6-7. Загальна будова НС. Анатомія та фізіологія головного мозку</b></p> <p>1. Загальна характеристика нервової системи. Функції НС. Структура НС. Центральна та периферична НС: будова та функціонування. Черепні та спинальні нерви. Соматична та вегетативна НС. Симпатична та парасимпатична НС.</p> <p>2. Соматична та вегетативна НС. Симпатична та парасимпатична НС.</p> <p>3. Будова головного мозку людини. Первинні та вторинні відділи головного мозку.</p> <p>4. Анатомія та функції довгастого мозку та ретикулярної формації, заднього мозку: мосту та мозочку, середнього мозку, проміжного мозку, кінцевого мозку.</p> <p>5. Півкулі головного мозку, їх функціональна диференціація. Будова та функція кори великих півкуль головного мозку: лобної долі, потиличної долі, лімбічної долі, тім'яної долі, скроневої долі, острівка.</p>	4
<p><b>Лекція 11-12.</b></p>	<p align="center"><b>Анатомія та фізіологія головного мозку</b></p> <p><i>Анатомія та функції відділів головного мозку: довгастого мозку та ретикулярної формації; заднього мозку: мосту та мозочку; середнього мозку; переднього мозку: проміжного мозку і кінцевого мозку. Півкулі головного мозку, мозолисте тіло. Рельєф півкуль головного мозку: щілини, борозни, долі, дольки та закрутки. Цитоархитектоніка кори великих півкуль. Базальні ядра – їх розташування та функції. Вікові зміни кори великих півкуль. Лімбічна система. Провідні шляхи головного мозку. Черепні нерви і зони їх іннервації.</i></p>	4
	<p align="center"><b>Семінар 8.</b></p> <p>1. Загальна будова спинного мозку. Сегменти спинного мозку.</p> <p>2. Функції спинного мозку .</p> <p>3. Нервові центри спинного мозку та провідні шляхи спинного мозку.</p> <p>4. Значення для життєдіяльності спинного мозку.</p>	2
<p><b>Лекція 13-14.</b></p>	<p align="center"><b>Анатомія та фізіологія спинного мозку</b></p> <p><i>Загальна анатомічна будова спинного мозку. Сегментарна будова спинного мозку. Функції спинного мозку. Будова сірої та білої речовин спинного мозку. Провідні шляхи спинного мозку. Спинномозкові нерви, їх похідні та області іннервації. Будова спинномозкового нерва.</i></p>	4
<p><b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. Загальна характеристика рефлекторної діяльності. Індивідуальні властивості НС.</b></p>		<p align="right">години</p>
<p><b>Лекція 15-16.</b></p>	<p><b>Рефлекси. Динаміка умовно-рефлекторної діяльності. Координаційна та інтегративна діяльність центральної нервової системи</b></p> <p><i>Поняття рефлексу. Будова рефлекторної дуги та рефлекторного кільця. Розвиток наукових уявлень про рефлекс та рефлекторну діяльність. Механістична концепція рефлексу Р.Декарта; Біологічна концепція рефлексу Й.Прохазки; Анатомічна</i></p>	4

	<p>концепція рефлексу Ч.Белла і Ф.Мажанді; Психофізіологічна концепція рефлексу І.М.Сеченова; Концепція умовного рефлексу І.П.Павлова.</p> <p>Властивості рефлексів. Класифікація рефлексів. Безумовні рефлекси. Умовні рефлекси. Механізми формування умовних рефлексів.</p>	
	<p><b>Семінар 9. Тема: Рефлекси. Динаміка умовно-рефлекторної діяльності. Координаційна та інтегративна діяльність центральної нервової системи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття рефлекс. Будова рефлекторної дуги та рефлекторного кільця</li> <li>2. Класифікація рефлексів. Безумовні рефлекси. Умовні рефлекси. Значення умовних рефлексів для пристосування людини до навколишнього світу. Процес замикання тимчасового зв'язку між мозковими структурами, що фіксується, утримується і відтворюється.</li> <li>3. Механізми функціональних змін в активованих нейронних ансамблях.</li> <li>4. Динаміка умовно-рефлекторної діяльності. Види гальмування умовних рефлексів. Функціональна система побудови поведінкового акту за П. К. Анохіним.</li> <li>5. Координаційна та інтегративна діяльність центральної нервової системи.</li> </ol>	2
<p><b>Лекція 17.</b></p>	<p><b>Індивідуальні властивості НС та типи ВНД</b></p> <p>Гуморальна теорія темпераменту (Гіппократ). Морфологічні теорії темпераменту (Кречмер, Шелдон). Теорія І.Павлова про властивості НС та її подальший розвиток. Загальні та парціальні, первинні та вторинні властивості НС. Сила, рухливість, лабільність, динамічність та врівноваженість нервових процесів. Темперамент як психологічний прояв типу ВНД. Типи темпераменту. Психофізіологічна діяльність. Врахування властивостей НС при проведенні профвідбору. Типи ВНД, формування типів ВНД у дітей.</p>	2
	<p><b>Семінар 10. Індивідуальні властивості НС та типи ВНД</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про темперамент.</li> <li>2. Теорії темпераменту</li> <li>3. Темперамент як психологічний прояв типу ВНД.</li> <li>4. Типи темпераменту.</li> <li>5. Індивідуальні властивості НС та типи ВНД</li> </ol>	2
<p><b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. Характеристика сенсорної системи.</b></p>		години
<p><b>Лекція 18-19.</b></p>	<p><b>Загальна фізіологія рецепції.</b></p> <p>Загальні властивості сенсорних систем. Функції сенсорних систем. Поняття про аналізатори. Структура аналізаторів. Упізнавання образів. Поріг відчуттів. Класифікація та характеристика порогів відчуттів. Функціональна характеристика рецепторів. Організація сомато-сенсорних систем. Основні показники зору. Анатомія і фізіологія зорового аналізатора. Психофізичні характеристики звуку. Види слуху. Анатомія та фізіологія периферійного відділу слухового аналізатора. Тонічна організація частотного аналізатору. Анатомія та фізіологія вестибулярного апарату. Аналізатор нюхання. Периферичний відділ системи нюхання, його морфологія та функції. Центральний відділ системи нюхання. Смакова сенсорна система – її морфологія і функції. Первинні смакові відчуття. Будова рецептору смаку.</p>	4
	<p><b>Семінар 11-12. Загальні принципи будови та функціонування сенсорних систем.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про аналізатори. Структура аналізаторів.</li> <li>2. Загальні властивості сенсорних систем. Функції сенсорних систем.</li> <li>3. Поріг відчуттів. Класифікація та характеристика порогів відчуттів.</li> <li>4. Зорові та слухові рецептори, рецептори смаку та нюху.</li> </ol>	4

	<p>Провідні шляхи зорового та слухового аналізатору. Центри обробки зорової та слухової інформації. Аферентні шляхи смакового та нюхового аналізатору.</p> <p>5. Анатомія та фізіологія вестибулярного апарату: рецептори, аферентні шляхи, обробка сигналів у мозку.</p> <p>6. Шкірні механорецептори: будова, класифікація, принципи функціонування. Терморецепція та больова рецепція. Пропріорецепція (м'язова та суглобова рецепція).</p>	
<b>Лекція 20.</b>	<p><b>Функціональні стани. Корекція функціональних станів.</b></p> <p>Поняття «функціональний стан», «функціональний робочий стан» людини. Основні види ФС. Активація: рівень бадьорості та його вплив на працездатність організму. Теорія стресу Г.Сельє. Причини виникнення стану нервово-психічної напруги та втоми. Психічна діяльність під час сну. Класифікація корегуючих впливів на ФРС. Способи оцінювання ФРС. Зовнішні способи корекції ФРС. Прийоми саморегуляції ФС як профілактика нервово-психічних розладів і психосоматичних захворювань.</p>	2
	<p><b>Семінар 13. Функціональні стани</b></p> <p>1. Поняття «функціональний стан», «функціональний робочий стан» людини.</p> <p>2. Основні види ФС. Активація: рівень бадьорості та його вплив на працездатність організму.</p> <p>3. Теорія стресу Г.Сельє. Причини виникнення стану нервово-психічної напруги та втоми.</p> <p>4. Психічна діяльність під час сну. Класифікація корегуючих впливів на ФРС.</p> <p>5. Прийоми саморегуляції ФС як профілактика нервово-психічних розладів і психосоматичних захворювань.</p>	2
	<b>Семінар 14. МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА</b>	2

## МОДУЛЬ 2.

<b>Змістовий модуль 1. Особливості вікової фізіології нервової системи</b>		години
<b>Лекція 1.</b>	<p><b>Організм як складна саморегулююча система. Людина і її здоров'я з позицій системного підходу. Здоров'я та хвороба</b></p> <p>Вікова фізіологія і психологія, поняття здоров'я та основи гігієни. Організм як єдина система Прикладне значення антропометричних досліджень. Комплексна діагностика розвитку людини.</p>	2
	<p><b>Семінар 1. Організм як складна саморегулююча система. Людина і її здоров'я з позицій системного підходу. Здоров'я та хвороба</b></p> <p>1. Організм людини як складна саморегульована система людини</p> <p>2. Поняття «здоров'я», «норма здоров'я».</p> <p>3. Зрілість: характеристика, рівні</p>	2
<b>Лекція 2.</b>	<p><b>Загальні закономірності індивідуального розвитку</b></p> <p>Закономірності росту і розвитку організму, крива росту людини. Пренатальний і постнатальний ріст, ріст різних тканин та частин і органів людського організму. Пубертатний скачок росту. Вікова періодизація. Визначення віку та поняття фізіологічної зрілості. Гормональні, генетичні та середовищні фактори, які регулюють ріст. Акселерація. Загальні закономірності росту і розвитку: системогенез, гетерохронність. Вплив спадковості на розвиток організму.</p>	4
	<p><b>Семінар 2. Закономірності індивідуального розвитку.</b></p> <p>1. Вікова періодизація, гетерохронність росту і розвитку організму.</p>	2

<p>2. Поняття про календарний і біологічний вік. Темпи біологічного розвитку. Акселерація, медіація, ретардація.</p> <p>3. Поняття віку та поняття фізіологічної зрілості.</p> <p>4. Загальні закономірності росту і розвитку: системогенез, гетерохронність</p> <p>5. Вікова характеристика періодів онтогенезу – період новонародженості, немовлячий вік, дитинство, підлітковий вік, зрілість, старість.</p>	
<p><b>Лекція 3. Вікові особливості розвитку нервової системи</b></p> <p><i>Особливості розвитку нервової системи в постнатальний період життя людини. Вивчення функціональних показників фізіологічного розвитку, вікові функціональні зміни ЦНС. Домінанта – основа уваги. Вікові особливості формування домінант. Вікові особливості вегетативної нервової системи. Гальмування умовних рефлексів, їх прояв у школярів, умовне гальмування, його види. Нейрофізіологічні механізми мотивацій і емоцій, вікові прояви емоцій, нейрофізіологічні основи уваги і пам'яті. Фізіологія мови, мовні центри, розвиток мови у дітей. Нейрофізіологія мислення. Особливості умовнорефлекторної діяльності в онтогенезі.</i></p>	2
<p><b>Семінар 3. Нервова система людини і вік.</b></p> <p>1. Особливості розвитку нервової системи в постнатальний період життя людини.</p> <p>2. Вивчення функціональних показників фізіологічного розвитку, вікові функціональні зміни ЦНС.</p> <p>3. Вікові особливості вегетативної нервової системи.</p> <p>4. Гальмування умовних рефлексів, їх прояв у школярів, умовне гальмування, його види.</p> <p>5. Нейрофізіологічні механізми мотивацій і емоцій, вікові прояви емоцій, нейрофізіологічні основи уваги і пам'яті.</p>	2
<p><b>Лекція 4. Вікові особливості розвитку сенсорних систем.</b></p> <p><i>Сенсорні системи, їх розвиток. Вплив сенсорної депривації та сенсорно-збагаченого середовища на розвиток ЦНС і ВНД. Вікові особливості зорового аналізатора. Вади зору. Профілактика порушення зору. Слуховий аналізатор, акустичні властивості вуха. Вікові особливості слухового аналізатора. Порушення слуху і профілактика. Вікові особливості рухового, смакового, нюхового та шкірного аналізаторів.</i></p>	2
<p><b>Семінар 4. Вікові особливості розвитку сенсорних систем.</b></p> <p>1. Сенсорні системи, їх розвиток. Вплив сенсорної депривації та сенсорно-збагаченого середовища на розвиток ЦНС і ВНД.</p> <p>2. Вікові особливості зорового аналізатора. Вади зору. Профілактика порушення зору.</p> <p>3. Слуховий аналізатор, акустичні властивості вуха. Вікові особливості слухового аналізатора. Порушення слуху і профілактика.</p> <p>4. Вікові особливості смакового, нюхового та шкірного аналізаторів.</p> <p>5. Вікові особливості рухового та вестибулярного апарату.</p> <p>6. Особливості будови і властивості рецепторного відділу, який забезпечує сприймання і оцінку положення тіла в просторі в статиці і при переміщенні.</p> <p>7. Передача й обробка інформації в провідних шляхах і центральних відділах вестибулярної системи. Реакція організму на подразнення вестибулярного апарату.</p>	2
<p><b>Лекція 5. Гуморальна регуляція в онтогенезі</b></p> <p><i>Гіпофіз, будова, функції, розвиток та порушення розвитку в онтогенезі, профілактика. Гіпоталамо-гіпофізарна система регуляції функцій організму. Розвиток залоз внутрішньої секреції.</i></p>	2
<p><b>Семінар 5. Гуморальна регуляція в онтогенезі</b></p> <p>1. Закономірності умовно-рефлекторної діяльності. Типи ВНД.</p>	2

<p>Специфічні особливості ВНД у дітей</p> <p>2. Гальмування умовних рефлексів, їх прояв у школярів, умовне гальмування: види. Особливості умовнорефлекторної діяльності в онтогенезі</p> <p>3. Нейрофізіологічні механізми мотивацій і емоцій, вікові прояви емоцій, нейрофізіологічні основи уваги і пам'яті. Фізіологія мови, мовні центри, розвиток мови у дітей. Нейрофізіологія мислення.</p> <p>4. Класифікація і психофізіологічні основи потреб. Мотивація як фактор організації поведінки.</p> <p>5. Індивідуальні відмінності людини як предмет вікової психофізіології. Типологічні властивості НС як основні нейрофізіологічні характеристики індивідуальності. Психофізіологія гендерних відмінностей.</p>	
<p><b>Лекція 6. Психофізіологічні основи учбової праці</b></p> <p><i>Біологічні ритми активності організму, види біологічних ритмів. Біоритми і працездатність людини. Біоритми активності організму, види біоритмів. Біоритми і працездатність підлітків і дітей. Зміни працездатності у школярів в процесі учбової діяльності. Поняття про втому та перевтому. Фази стомлення. Перевтома та її профілактика. Стреси та дисстреси.</i></p>	2
<p><b>Семінар 6. Психофізіологічні основи учбової праці</b></p> <p>1. Біологічні ритми активності організму, види біологічних ритмів. Біоритми і працездатність людини. Біоритми активності організму, види біоритмів.</p> <p>2. Біоритми і працездатність підлітків і дітей. Зміни працездатності у школярів в процесі учбової діяльності.</p> <p>3. Поняття про втому та перевтому. Фази стомлення. Перевтома та її профілактика</p> <p>4. Психофізіологічні основи учбової праці. Фізіологічна і розумова працездатність в різні періоди розвитку організму школярів.</p> <p>5. Психофізіологія навчання. Психофізіологічні і біологічні теорії навчання.</p> <p>6. Психофізіологічні компоненти працездатності здобувачів освіти.</p>	2
<p><b>Лекція 7. Вікова психогігієна в освітніх закладах</b></p> <p><i>Гігієнічні вимоги до режиму дня та предметів діяльності відповідно до вікових особливостей людини. Гігієна навчального процесу в освітньому закладі. Гігієнічні вимоги до уроку. Домашній режим школяра, гігієнічні вимоги до навчання та підготовки домашніх завдань. Гігієнічні вимоги до харчування та одягу в дитячому та шкільному віці. Гігієнічні вимоги до праці. Саморегуляція як основа професійної діяльності психолога-консультанта</i></p>	2
<p><b>Семінар 7. Вікова психогігієна в освітніх закладах</b></p> <p><b>Теоретичні питання для обговорення</b></p> <p>1. Гігієнічні вимоги до режиму дня та предметів діяльності відповідно до вікових особливостей людини.</p> <p>2. Гігієна навчального процесу в освітньому закладі.</p> <p>3. Соціально-біологічні чинники, що супроводжують гігієну учбової праці студентів. Психогігієна пізнавальної діяльності, емоційна складова учбової діяльності</p> <p>4. Психогігієна праці психолога</p>	2
<p><b>Семінар 8. МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА</b></p>	2

**ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

**Питання до іспиту (I семестр)**

1. Сформулюйте предмет і основні завдання анатомії та фізіології нервової системи.
2. Розкрийте основні етапи розвитку анатомії та фізіології нервової системи як наук.
3. Дайте оцінку розвитку теоретичних положень І.М. Сеченова та І.П. Павлова. Проаналізуйте значення цих теорій для розвитку анатомії та фізіології НС.
4. Охарактеризуйте методи дослідження будови НС (анатомічні методи).
5. Охарактеризуйте методи дослідження функціонування НС (методи фізіології).
6. Охарактеризуйте загальну будову та основні функції нервової тканини.
7. Дайте визначення понять „нейрон”, „синапс”, „мієлінова оболонка”.
8. Опишіть нейрон як структурну одиницю нервової системи за схемою: будова, класифікація, функції.
9. Обґрунтуйте положення, про те, що нейрон є структурно-функціональною одиницею НС.
10. Охарактеризуйте будову та функції дендритів і аксонів.
11. Охарактеризуйте типи нейроглії і визначте їхню функціональну спеціалізацію.
12. Охарактеризуйте структуру синапсу.
13. Охарактеризуйте механізми здійснення синаптичної передачі збудження.
14. Дайте визначення понять „подразливість”, „збудливість”, „нервовий імпульс”.
15. Охарактеризуйте будову та властивості плазматичної мембрани.
16. Охарактеризуйте основні біопотенціали стану збудження.
17. Охарактеризуйте основні біопотенціали стану спокою.
18. Дайте визначення поняття „реполяризація”, „гіперполяризація”, „деполяризація”.
19. Опишіть механізм біоелектричних явищ у нервовій клітині. Проаналізуйте процес збудження на рівні нервової клітини.
20. Опишіть механізм передачі нервового збудження по нервовому волокну.
21. Охарактеризуйте загальну організацію (структуру) нервової системи людини.
22. Визначте основні функції нервової системи. Наведіть приклади їх прояву.
23. Поясніть, чому нервова система забезпечує функціонування організму як єдиного цілого.
24. Проаналізуйте етапи виникнення НС в філогенезі.
25. Охарактеризуйте основні етапи розвитку нервової системи в онтогенезі.
26. Охарактеризуйте загальну будову та функції сірої та білої речовин НС.
27. Розкрийте морфологічні особливості, структуру та функціональні особливості центральної нервової системи.
28. Визначте структурні одиниці та функціональні особливості спинного мозку.
29. Поясніть природу сегментарної будови спинного мозку.
30. Охарактеризуйте будову й функції спинномозкових нервів, області іннервації.
31. Охарактеризуйте загальну будову й функції шийного, плечового та попереково-куприкового сплетіння.
32. Порівняйте будову та функції спинного та довгастого мозку.
33. Визначте і охарактеризуйте первинні та вторинні відділи головного мозку.
34. Визначте структурні одиниці головного мозку та вкажіть їх функціональну спеціалізацію.
35. Охарактеризуйте будову та функції довгастого мозку.
36. Охарактеризуйте будову та функціональне значення ретикулярної формації.
37. Охарактеризуйте будову та функції заднього мозку.
38. Охарактеризуйте будову та функції мосту.
39. Охарактеризуйте будову та функції мозочку.
40. Охарактеризуйте будову та функції середнього мозку.
41. Охарактеризуйте будову та функції проміжного мозку.
42. Охарактеризуйте будову та функції переднього мозку.
43. Розкрийте суть функціональної асиметрії півкуль головного мозку.
44. Охарактеризуйте будову та функції доль кори великих півкуль головного мозку.
45. Охарактеризуйте особливості будови (citoархітектоніку) кори великих півкуль головного мозку.
46. Дайте визначення поняттю „citoархітектоніка кори великих півкуль”.
47. Визначте особливості розташування, будови та функціонування базальних ядер.
48. Охарактеризуйте будову й функції черепно-мозкових нервів, області іннервації.
49. Розкрийте морфологічні особливості, структуру та функціональні особливості периферійної нервової системи.
50. Дайте характеристику соматичної нервової системи (особливості будови та функціонування). Наведіть приклади її роботи.
51. Дайте повну характеристику вегетативної нервової системи (особливості будови та функціонування). Наведіть приклади зовнішніх проявів її роботи.
52. Порівняйте будову та функції соматичної та вегетативної нервової системи.

53. Визначте функції симпатичної нервової системи.
54. Визначте функції парасимпатичної нервової системи.
55. Порівняйте будову та функції симпатичної та парасимпатичної нервової системи.
56. Опишіть будову нервового волокна периферійного нерва.
57. Визначте функції аферентних та еферентних нервових волокон.
58. Порівняйте будову й функції черепно-мозкових та спинномозкових нервів.
59. Охарактеризуйте будову та функціонування зорової сенсорної системи.
60. Охарактеризуйте будову та функціонування слухової сенсорної системи.
61. Охарактеризуйте будову та функціонування вестибулярної сенсорної системи.
62. Охарактеризуйте будову та функціонування смакової сенсорної системи.
63. Охарактеризуйте будову та функціонування нюхової сенсорної системи.
64. Охарактеризуйте будову та функціонування тактильної сенсорної системи.
65. Охарактеризуйте будову та функціонування пропріоцептивної сенсорної системи (руховий аналізатор).
66. Охарактеризуйте будову та функціонування вісцеральної сенсорної системи
67. Будова органу рівноваги, механізм сприймання прискорення
68. Смакові аналізатори. Зв'язок ядра одиночного шляху
69. Лімбічна кора. Периферичний відділ нюхової системи
70. Гіпокампальна формація: будова, функції, аферентні і еферентні зв'язки
71. Дайте визначення понять „рефлекс”, „рефлекторна дуга”
72. Назвіть основні види рефлексів (із приведенням прикладів).
73. Визначте структуру та механізми роботи рефлекторної дуги.
74. Визначте структуру та механізми роботи рефлекторного кільця.
75. Дайте порівняльну характеристику рефлекторної дуги та рефлекторного кільця.
76. Дайте визначення поняттю „умовний рефлекс”. Наведіть приклади умовного рефлексу.
77. Розкрийте механізм утворення умовного рефлексу.
78. Дайте визначення поняттям „поза межове гальмування”, „зовнішнє гальмування”.
79. Назвіть та охарактеризуйте різновиди гальмування.
80. Покажіть взаємозв'язок збудження і гальмування у нервовій системі.
81. Дайте визначення та охарактеризуйте явище індукції. Назвіть різновиди індукції.
82. Визначте поняття „позитивна індукція” та „негативна індукція” „взаємна індукція”.
83. Дайте визначення та охарактеризуйте явище домінанти.
84. Розкрийте фізіологічний механізм явища домінанти.
85. Дайте визначення та охарактеризуйте явища іррадіації та концентрації психічних процесів.

## Питання до іспиту (II семестр)

1. Закономірності росту та розвитку організму людини.
2. Вікова періодизація
3. Поняття віку, біологічний вік, календарний вік та їх співвідношення, критерії визначення біологічного віку на різних етапах онтогенезу.
4. Спадковість та середовище, їх вплив на розвиток організму
5. Розвиток регуляторних систем (гуморальна, нервова).
6. Закономірності онтогенетичного розвитку нервової системи
7. Анатомо-фізіологічні особливості дозрівання мозку
8. Психофізіологічні аспекти поведінки дитини, становлення комунікативної поведінки
9. Особливості розвитку мови та мислення.
10. Індивідуально-типові особливості дітей.
11. Розвиток сенсорних, моторних, висцеральних систем на різних вікових етапах.
12. Мієлінізація центральної нервової системи в постнатальному онтогенезі
13. Постнатальний нейрогенез
14. Компенсаторні процеси в вегетативній НС
15. Вікова періодизація і розвиток людського організму



16. Поняття про календарний і біологічний вік.
  17. Темпи біологічного розвитку. Акселерація, медіація, ретардація.
  18. Вікові зміни властивостей нервових волокон, мієлінізація, формування синапсів в онтогенезі.
  19. Особливості розвитку спинного та головного мозку.
  20. Розвиток кори великих півкуль в онтогенезі.
  21. Вікові особливості вегетативної нервової системи. Загальні закономірності розвитку та функціонування НС.
- 
22. Механізми компенсації порушених функцій.
  23. Способи та етапи компенсації.
  24. Сенсорні системи, їх розвиток. Вплив сенсорної депривації та сенсорно-збагаченого середовища на розвиток ЦНС і ВНД.
  25. Вікові особливості зорового аналізатора. Вади зору. Профілактика порушення зору.
  26. Слуховий аналізатор, акустичні властивості вуха. Вікові особливості слухового аналізатора. Порушення слуху і профілактика.
  27. Вікові особливості рухового, смакового, нюхового та шкірного аналізаторів.
  28. Вікові особливості рухового та вестибулярного апарату.
  29. Гальмування умовних рефлексів, їх прояв у школярів, умовне гальмування: види. Особливості умовнорефлекторної діяльності в онтогенезі
  30. Типи ВНД, формування типів ВНД у дітей.
  31. Біологічні ритми активності організму, види біологічних ритмів. Біоритми і працездатність людини. Біоритми активності організму, види біоритмів.
  32. Біоритми і працездатність підлітків і дітей. Зміни працездатності у школярів в процесі учбової діяльності.
  33. Поняття про втому та перевтому. Фази стомлення. Перевтома та її профілактика
  34. Соціально-біологічні чинники, які впливають на гігієну учбової праці студентів
  35. Психогігієна пізнавальної діяльності, емоційна складова учбової діяльності.
  36. Психогігієна праці психолога

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

### Базова

1. Анатомія та фізіологія з патологією. За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. 680 с.
2. Антипчук Ю.П., Вожик І.Б., Лебедева Н.С., Луніна Н.В. Анатомія і фізіології дитини з основами шкільної гігієни. Практикум. К.: Вища школа, 1984
3. І.Л.Бабій, Н.М.Рожковська, В.П.Буйко, О.Д.Телющенко Клінічне обстеження плода і дитини: навч. посібн. Одеса. 362 с.
4. Боярчук О. Д. Анатомія та еволюція нервової системи: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Держ. закл. «Луган нац.ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. 395 с.
5. Головацький А.С. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Вінниця: Нова книга, 2006, 368 с
6. Іонов І.А. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник. І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко, С.О. Шаповалов, Сукач О.М., Теремецька Н.Ф., Катеринич О.О. Х. : ФОП Петров В.В., 2017. 143 с.
7. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. К.: Міленіум, 2004. 265 с.
8. Кокун О.М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури. 2006. 184с.
9. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підруч.- 3-тє вид. К.: Либідь, 2005. 384с.
10. Майдіков Ю.Л., Кореун С.І. Нервова система і психічна діяльність людини: Навч. посіб. К., Магістр- XXI сторіччя, 2007. 280с.
11. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька ВТ. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: навчальний посібник. К.: ВД «Професіонал», 2004. 480 с
12. І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, Г. І. Волковська. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: навчальний посібник. К.: «Центр учбової літератури», 2012. 184 с.
13. Неттер Ф. Атлас анатомії людини. Львів: Наутілус, 2004. 597 с.
14. Основи загальної психології: Підручник. За заг. ред. О.В.Киричука, В.А.Роменця. К., 2001.
15. В.М. Помогайбо, О.І. Березан Анатомія та еволюція нервової системи : навч.посіб. К.: Академ-видав, 2013. 160 с.
16. Свиридов О.І. Анатомія людини: підручник за ред. І.І.Бобрика. К.: Вища школа, 2001. 399 с.
17. Ткачук В.Г., Храпко В.Е. Анатомия и эволюция нервной системы : конспект лекцій. 2-е изд., стереотип. Киев: МАУП, 2003. 56 с.

18. Г.М. Чайченко, В.О. Цибенко, В.Д. Сокур Фізіологія людини і тварин: підруч. для студ. біол. спец. вищ. навч. закл. К.: Вища шк, 2003. 463 с.

19. Чернокульський С.Т. Анатомія центральної нервової системи: навчально-методичний посібник. К.: Книга плюс, 2003. 160с.

#### **Додаткова:**

1. Александров Ю.И. Психофизиологическое значение активности центральных и периферических нейронов в поведении. М.: Наука, 1989.

2. Анатомія нервової системи та вищої нервової діяльності: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за спеціальністю 053 «Психологія». уклад. І.В. Хавіна, Т.В. Гура, Ю.Г. Чебакова. Харків : НТУ «ХПІ», 2020. 103 с.

3. Аносов І.П., Хоматов В.Х. Анатомія людини у схемах. Навчальний наочний посібник. К.: Вища школа, 2002. 191с.

4. Анохин К.В. Молекулярные сценарии консолидации долговременной памяти. *Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова*. 1997. Т.47. №2. С. 262-286.

5. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М.: Медицина, 1968.

6. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975.

7. Атлас „Нервная система человека. Строение и нарушения”. Под ред. В.М. Остапова и Ю.В. Микидзе; 4-е изд., пере раб. и доп. М.: ПЕР СЭ, 2004.

8. Баллонов Л.Я. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий / Л.Я. Баллонов, В.Л. Деглин. Л., 1976.

9. Беленков Н.Ю. Принцип целостности в деятельности мозга. М.: Медицина, 1980.

10. Берштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Берштейн. М., 1966.

11. Блум Ф. Мозг, разум и поведение. Ф. Блум, А. Лейзерсон, Л. Хофстедтер. М.: Мир, 1988.

1. Л.Т. Воронин, В.Н. Колбановский, Р.Д. Маш Физиология ВНД и психология. М.: Просвещение, 1977.

2. Гарднер М. Этот правый, левый мозг. М., 1967.

3. Докинз Р. Эгоистичный ген. М.: Мир, 1993.

4. Кабанов А. Н., Чабовская А.П. Анатомия, физиология и гигиена детей дошкольного возраста. Учебник для дошкольных педучилищ. Изд. 2-е, перераб. М., «Просвещение», 1975, 270 с.

5. Конорский Ю. Интегретивная деятельность мозга. М., 1970.

6. Костюк П.Г. Физиология центральной нервной системы. К.: Высшая школа, 1977.

7. Корольчук М.С., Крайнюк В.М., Марченко В.М. Психологія: схеми, опорні конспекти, методики: навч.посіб. для студентів вищих навчальних закладів / за заг.ред. М.С. Корольчука. К.: Ельга, Ніка-Центр, 2005. 320 с.

8. Крушинский Л.В. Биологические основы рассудочной деятельности животных. М.: МГУ, 1986.

9. Куффлер С. От нейрона к мозгу. С. Куффлер, Дж. Николс. М.: Мир, 1979.

10. Лексиконы психотерапии Всемирной организации здравоохранения / пер.. с англ. под общей редакцией В.Б. Позняка. К.: Сфера. 2001. 398 с.

11. Ливанов М.Н. Пространственная организация процессов головного мозга. М.: Наука, 1972.

12. Лурія А.Р. Основы нейропсихологии. М., 1973.

13. Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения ВНД (поведения) животных. Полн. собр. соч. Т.3. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1949.

14. Павлов И.П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. Полн. собр. соч. Т.4. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1951

15. Психология. под ред. К. К. Корнилова, Б. М. Теплова и Л.М. Шварца. Москва: Государственное учебно-педагогическое изд-во НАРКОМПРОСА РСФСР. 1938. С.34-65

16. Психология. Учебник для ин-тов физич.культ. под ред. Рудика П.А. М., «физкультура и спорт»1974. С. 20-49; 64-68; 281-296.

17. Роговик Л.Г. Психомоторика дитини. К.: Главник, 2005. 112 с.

18. Ройтбак А.И. Глия и ее роль в нервной деятельности. М. Наука, 1993.

19. Спеш Е.К. История развития нервной системы позвоночных. М.: Медгиз, 1959.

20. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга / И.М. Сеченов. М.: Изд. АН СССР, 1961.

21. Ухтомский А.А. Доминанта. СПб.,2002.

22. Уилмор, Дж. Х., Костилл Д.Л. *Физиология спорта и двигательной активности*. Перевод с англ. Киев: Олимпийская литература, 1997. 504 с.

23. Цветкова Л.С. Мозг и интеллект: нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности: учеб. пособ. М.: «Просвещение», 1995. 304 с.

24. А.Г. Хрипкина, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер Возрастная физиология и школьная гигиена : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. М. : Просвещение, 1990. 319 с.

25. Філіппов М. М. Психофізіологія людини: Навч. посіб. К.: МАУП, 2003. 136 с.

26. Эрроусмит-Янг Б. Женщина, изменившая свой мозг: и другие вдохновляющие истории о новаторской трансформации мозга. Режим доступа: <https://barbaraarrowsmithyoung.com/woman-who-changed-her-brain/>.

27. Bach-y-Rita, P.; Collins, CC; Saunders, FA; White, B; Scadden, L (1969). "Vision Substitution by Tactile Image Projection". *Nature*. 221 (5184): 963–964. doi: 10.1038/221963a0.PMID5818337

### **Інтернет-ресурси**

28. Neuroanatomy & Neuropathology on the Internet. - <http://www.neuropat.dote.hu/>
29. Neuroanatomy Collection - <http://neuroanatomy.bsd.uchicago.edu/>
30. The Secret Life of the Brain : 3-D Brain Anatomy - <http://www.pbs.org/wnet/brain/3d/>
31. The Whole Brain Atlas - Harvard Medical School - <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>
32. [http://fondknig.com/2009/06/04/lekcii\\_po\\_anatomii\\_i\\_fiziologii\\_s\\_osnovami\\_patologii\\_audiokniga.html](http://fondknig.com/2009/06/04/lekcii_po_anatomii_i_fiziologii_s_osnovami_patologii_audiokniga.html)
33. <https://uanp.org.ua/mezhdu-kletkami-mozga/>
34. <https://uanp.org.ua/o-tsi-dyvovyzhni-klityny-gliyi/>