



**ЗИГМУНД ФРОЙД УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНА**  
**КАФЕДРА ПСИХОЛОГІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету

Протокол № 10 від  
«11» червня 2025 р.

**АНАТОМІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА**  
**ФІЗІОЛОГІЯ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**СИЛАБУС**

Освітній рівень: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини»

Спеціальність: С4 Психологія

Освітньо-професійна програма "Психологія"

Статус дисципліни: обов'язкова

Форма навчання: денна

| <u>Форма навчання</u> | <u>Курс</u> | <u>Семестр</u> | <u>Лекції (год.)</u> | <u>Практичні (год.)</u> | <u>Самостійна робота студента (год.)</u> | <u>Разом (год.)</u> | <u>Екзамен (сем.)</u> |
|-----------------------|-------------|----------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <u>Денна</u>          | <u>1</u>    | <u>1</u>       | <u>34</u>            | <u>16</u>               | <u>100</u>                               | <u>150</u>          | <u>1</u>              |

## **1. Загальна інформацію про викладача (лектора, асистента).**

**Мельник Наталія Олексіївна**

Доктор медичних наук, професор кафедри психології

**Контактна інформація:** e-mail: [melnyknata0311@ukr.net](mailto:melnyknata0311@ukr.net)

## **2. Назва, код дисципліни і кількість кредитів**

На вивчення навчальної дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» відводиться **150** годин **5** кредитів ЄКТС.

## **3. Час і місце проведення навчальної дисципліни**

Вивчення здійснюється протягом 1 семестру на 1-ому курсі навчання.

## **4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни**

Забезпечення підготовки фахівців у галузі психології здійснюється за системним принципом наступності дисциплін, що формують у студентів поступове оволодіння теоретичними знаннями, практичними навичками та професійними компетентностями.

Пререквізити:

Оскільки дисципліна «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» викладається у першому семестрі першого року навчання, пререквізитів немає.

Постреквізити:

Засвоєння курсу «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» є базою для подальшого вивчення таких навчальних дисциплін:

- Психодіагностика – базові знання про психічні процеси та властивості особистості необхідні для коректного застосування діагностичних методик.
- Патопсихологія – закономірності порушення психічної діяльності людини при різних формах патології та їх прояви у поведінці й пізнавальних процесах.
- Клінічна психологія – закономірності виникнення, перебігу та корекції психічних розладів, а також розробляє методи діагностики, профілактики й психологічної допомоги людям із порушеннями психічного здоров'я.
- Диференційна психологія – досліджує індивідуальні відмінності між людьми, їхні психічні властивості та особливості, а також вплив цих відмінностей на поведінку, діяльність і соціальні взаємини.

## **5. Характеристика навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» має на меті надати знання з анатомії центральної та периферичної нервової системи, ендокринної системи і сенсорних систем та їх широкий спектр, сформулювати знання щодо будови

нервової системи, виникнення міжнейронних зв'язків, сформувані сучасні знання щодо нейроендокринних органів та значення щодо порушення діяльності сенсорних систем. Забезпечити знання щодо патологічних станів нервової, ендокринної та сенсорних систем та стратегії у їх лікуванні.

Програма з дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» призначена для студентів закладів вищої освіти України і є складовою частиною Стандарту вищої освіти України. Згідно навчального плану підготовки психологів за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр», вивчення навчальної дисципліни здійснюється на 1 курсі (денна форма навчання), на вивчення якої відводиться 150 годин.

## **6. Призначення навчальної дисципліни.**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» є формування системи знань про структуру органів центральної та периферичної нервової системи та можливі патологічні зміни органів цих систем. Надання знань з сенсорних систем та їх зв'язок з ЦНС, поняття рефлексів та їх формування, значення гормонального регулювання для реактивності нервової системи. Значення нейромедіаторів та нейроендокринних органів.

Дисципліна призначена щодо:

- набуття фундаментальних знань про будову та функції центральної нервової системи;
- розуміння фізіологічних механізмів, що лежать в основі вищої нервової діяльності;
- формування наукового підґрунтя для подальшого вивчення спеціальних психологічних і клінічних дисциплін;
- інтеграцію медико-біологічних знань із психологічними концепціями для практичного застосування у професійній діяльності.

## **7. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» є надати знання з анатомії центральної та периферичної нервової системи, ендокринної системи і сенсорних систем та їх широкий спектр, сформувані знання щодо будови нервової системи, виникнення міжнейронних зв'язків, сформувані сучасні знання щодо нейроендокринних органів та значення щодо порушення діяльності сенсорних систем. Забезпечити знання щодо патологічних станів нервової, ендокринної та сенсорних систем та стратегії у їх лікуванні.

## **8. Завдання вивчення дисципліни**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» є формування системи знань про структуру органів центральної та периферичної нервової системи та можливі патологічні зміни органів цих систем. Надання знань з сенсорних систем та їх зв'язок з ЦНС, поняття рефлексів та їх формування,

значення гормонального регулювання для реактивності нервової системи. Значення нейромедіаторів та нейроендокринних органів.

### **8.1. У результаті вивчення навчальної дисципліни «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності» здобувач вищої освіти повинен**

**Знати:**

- анатомічну будову центральної нервової системи та її основні функції;
- фізіологічні механізми вищої нервової діяльності (пам'ять, мислення, емоції, воля);
- взаємозв'язок між структурою ЦНС та психічними процесами;
- основні принципи регуляції поведінки та адаптації людини;
- роль ЦНС у забезпеченні психічного здоров'я та розвитку особистості.

**Уміти:**

- аналізувати та пояснювати фізіологічні основи психічних процесів і поведінки;
- застосовувати знання про ЦНС для інтерпретації психологічних явищ;
- користуватися базовими методами дослідження нервової системи та вищої нервової діяльності;
- інтегрувати медико-біологічні знання з психологічними концепціями у навчальній та професійній діяльності;
- робити висновки щодо впливу функціонального стану ЦНС на психічну діяльність та поведінку людини.

## **9. Зміст навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Нейроанатомія та нейрогістологія.**

**Тема 1.** Анатомія людини як наука. Предмет, задачі, методики, основні етапи формування, анатомії як медичної науки. Загальна характеристика життя. Рівні організації живого.

Ця тема висвітлює предмет вивчення – організм людини. Організм - історично сформована цілісна система, яка складається з органів, має особливу будову і розвиток, здатна до обміну речовин з навколишнім середовищем, до зростання і розмноження. Організм має певні рівні організації.

**Тема 2.** Нейроморфологія - нейроанатомія, нейрогістологія та нейрофізіологія.

У цій темі визначаються основні елементи нервової тканини, будова всіх клітин цієї тканини.

Цитологія, особливості будови клітини, клітинний цикл, способи розмноження клітин.

**Тема 3.** Основні органи центральної нервової системи (ЦНС) та периферичної нервової системи (ПНС), їх значення для діяльності нервової системи та створення нисхідних та висхідних нейронних шляхів, синаптичні

контакти та їх різновиди.

У цій темі розглядається принцип функціонування нервової тканини у ЦНС та ПНС. Основні анатомічні частини головного мозку людини, системи екранного та ядерного типів.

**Тема 4.** Загальний план будови серцево-судинної системи. Система кровообігу. Будова серця. Будова кровоносних судин. Лімфатична система.

У темі вивчається судинна система організму, яка складається з двох окремих компонентів: **серцево-судинної системи** та **лімфатичної системи**. До функцій лімфатичної системи відносять збирання лімфи від лімфатичних вузлів, всмоктування міжклітинної речовини та повернення її у кровоносне русло. Система кровообігу складається з серця та з'єднаних з ним кровоносних судин. Кров до тканин, органів організму рухається кровоносними судинами, які становлять єдину замкнену систему. Рух крові по судинах можливий завдяки скороченням серця, що приводить до руху крові по судинах.

Особливості кровопостачання у ЦНС та ПНС, гемато-енцефалічний бар'єр.

**Тема 5.** Анатомія шкіри. Будова шкіри, похідні та функції шкіри. Вікові зміни шкіри.

Тема розглядає шкіру, як орган, що вкриває зовні тіло людини. Маса шкіри без підшкірної клітковини складає 4-9% від маси тіла, її поверхня дорівнює 1,5-2м<sup>2</sup>. Товщина шкіри без підшкірної клітковини складає від 0,5 до 4мм.

Шкіра складається з епідермісу, дерми та підшкірної жирової клітковини. Дуже важливою є рецепторна функція. У шкірі людини розташовані рецептори - вільні нервові закінчення, барорецептори, тактильні рецептори, терморецептори, хеморецептори.

## **Змістовний модуль 2. Сенсорні системи, ендокринна система та значення гормонів на функціонування нервової системи та статевих систем.**

**Тема 6.** Сенсорні системи.

Ця тема об'єднує знання про органи через які нервова система отримує подразнення із зовнішнього і внутрішнього середовищ та сприймає ці подразнення у вигляді відчуттів, яких є 5: **дотику, смаку, нюху, слуху та рівноваги, зору.**

У цій темі розглядається поняття аналізатора. **Аналізатор** – здійснює зв'язок ЦНС із зовнішнім та внутрішнім середовищем.

Аналізатор має 3 частини:

- 1) периферійна частина – орган чуття;
- 2) проміжна – провідні шляхи і підкіркові утвори;
- 3) центральна – кора великих півкуль, де проходить остаточний аналіз і синтез відчуття.

**Тема 7.** Ендокринна система розподіляється на центральні та периферичні органи.

До центральных відносять органи нейроендокринні – гіпоталамус, гіпофіз та епіфіз.

До периферичних відносять – щитоподібну, паращитоподібну залози та надниркові залози.

У цій темі розглядається значення ендокринної системи на функціонування нервової системи, особливості впливу гормонів на органи різних систем. Поняття нейросекреторних органів – гіпоталамуса, гіпофіза та епіфіза.

**Тема 8.** Особливості гормональної регуляції у жіночій та чоловічій статевих системах та її вплив на психологічний стан людини.

У темі розглядається особливості нервової та ендокринної регуляції у жіночій та чоловічій статевих системах.

## 10. Структура залікового кредиту з дисципліни

| Назви базових тем і тем практичних занять                                                                                                                                                                                                | Кількість годин |              |    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----|------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | денна форма     |              |    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                          | усього          | у тому числі |    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                 | л            | с  | с.р. |
| Змістовий модуль 1. Нейроанатомія та нейрогістологія.                                                                                                                                                                                    |                 |              |    |      |
| Тема 1. Анатомія людини як наука. Предмет, задачі, методики, основні етапи формування, анатомії як медичної науки. Загальна характеристика життя. Рівні організації живого.                                                              | 19              | 4            | 2  | 13   |
| Тема 2. Нейроморфологія - нейроанатомія, нейрогістологія та нейрофізіологія.                                                                                                                                                             | 18              | 4            | 2  | 12   |
| Тема 3. Основні органи центральної нервової системи (ЦНС) та периферичної нервової системи (ПНС), їх значення для діяльності нервової системи та створення нисхідних та висхідних нейронних шляхів, синаптичні контакти та їх різновиди. | 21              | 6            | 2  | 13   |
| Тема 4. Загальний план будови серцево-судинної системи. Система кровообігу. Будова серця. Будова кровоносних судин. Лімфатична система.                                                                                                  | 19              | 4            | 2  | 13   |
| Тема 5. Анатомія шкіри. Будова шкіри, похідні та функції шкіри. Вікові зміни шкіри.                                                                                                                                                      | 19              | 4            | 2  | 13   |
| Разом за базовою темою 1                                                                                                                                                                                                                 | 96              | 22           | 10 | 64   |
| Змістовний модуль 2. Сенсорні системи, ендокринна система та значення гормонів на функціонування нервової системи та статевих систем                                                                                                     |                 |              |    |      |
| Тема 6. Сенсорні системи.                                                                                                                                                                                                                | 17              | 4            | 1  | 12   |
| Тема 7. Ендокринна система розподіляється на центральні та периферичні органи.                                                                                                                                                           | 17              | 4            | 1  | 12   |
| Тема 8. Особливості гормональної регуляції у жіночій та чоловічій статевих системах та її вплив на психологічний стан людини.                                                                                                            | 18              | 4            | 2  | 12   |
| Разом за базовою темою 2                                                                                                                                                                                                                 | 52              | 12           | 4  | 36   |
| Екзамен                                                                                                                                                                                                                                  | 2               |              | 2  |      |
| Всього, годин                                                                                                                                                                                                                            | 150             | 34           | 16 | 100  |

## 11. Тематика самостійних занять з дисципліни

| № з/п         | Назва теми                                                                                                                                                          | Кількість годин |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1             | Історія розвитку анатомії та медицини.                                                                                                                              | 8               |
| 2             | Нейрофізіологія. Поняття рефлекторної дуги, структура кори головного мозку та мозочка, клітини Беца.                                                                | 8               |
| 3             | Нервові закінчення, органи чуття та їх класифікація.                                                                                                                | 8               |
| 4             | Характеристика синапсів нервової системи: холін-, адрен-, дофамін-, серотонін-, ГАМК-ергічні та ін.                                                                 | 8               |
| 5             | Ембріональний розвиток органів центральної нервової системи (ЦНС)                                                                                                   | 8               |
| 6             | Формування мієлінових нервових волокон. Демієлінізуючі захворювання, нейроімуннологія.                                                                              | 8               |
| 7             | Ембріональний розвиток органів периферичної нервової системи (ПНС)                                                                                                  | 8               |
| 8             | Аналізатори, поріг чутливості, типи сенсорних систем та їх класифікація                                                                                             | 8               |
| 9             | Вікові зміни серцево-судинної системи та їх зв'язок з патологіями нервової системи                                                                                  | 9               |
| 10            | Типи чутливих нервових закінчень у шкірі, значення потових залоз для психодіагностики                                                                               | 9               |
| 11            | Типи гормонів за хімічною природою. Що спільне і що відмінне між гормонами та нейромедіаторами.                                                                     | 9               |
| 12            | Особливості гормональної регуляції жіночої статеві системи у дівчаток підліткового віку. Вплив жіночих статевих гормонів на психоемоційний стан у підлітковому віці | 9               |
| <b>Всього</b> |                                                                                                                                                                     | <b>100</b>      |

## 12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основні джерела:

1. Власенко С. Б. Анатомія та фізіологія центральної нервової системи людини: мультимедійні презентації лекційного курсу. Київ: НАВС, 2022.
2. Левенець С. В., Гаврилюк С. В., Боярчук О. Д. Основи нейрофізіології та вищої нервової діяльності: навч. посібник. Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (видання актуальне для курсів, 2020-2021).
3. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): Навчально-методичний посібник / укл. Іонов І.А. та ін. Харків, 2021 (оновлені методичні вказівки).

### Додаткові:

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Волковська Г.І. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. К.: ЦУЛ, 2019–2021.
2. Фізіологія людини: Навчальний посібник / Коц С.М., Коц В.П. 2024.
3. Помогайбо В., Петрушов А., Власенко Н. Основи антропогенезу: підручник. Київ: Академвидав, 2015. 144 с.
4. Помогайбо В.М., Петрушов А.В. Генетика людини: навч. посіб. Київ: ВЦ «Академія», 2014. 280 с.
5. Пломін Р. Генплан. Як ДНК робить нас тими, ким ми є. Пер. з англ. М. Солдаткіної. Київ: Видавнича група КМ-БУКС, 2019. 320 с.

6. Свааб Дік Наш творчий мозок. Пер. з нім. С. Зубченко. Харків: Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2019. 463 с.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронні ресурси ЗФУУ. URL: <https://usfu.edu.ua/pro-nas/biblioteka/>
2. <http://www.sly2m.com/sly2m/IQ/>
3. Відео «ДНК – портрет нації». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Q7tWfDBl9-c>
4. Відео «ДНК2. У пошуках жінки». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=eD4PXRmxPWY>
5. Інтернет-ресурс Human Brain Project . URL: <https://www.humanbrainproject.eu/en/>

## **13. Контроль і оцінка результатів навчання**

### **13.1. Види контролю (поточний, підсумковий), проміжна атестація Методи контролю: поточний, підсумковий.**

При оцінюванні знань здобувача освіти приділяється перевага стандартизованим методам контролю: тестування (комп'ютерне), письмові роботи, контроль практичних навичок.

*Поточний контроль* здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми. Він містить: опитування, співбесіду, відповіді на питання, комп'ютерне тестування, виступ з доповіддю, захист рефератів.

*Підсумковий контроль* здійснюється наприкінці вивчення дисципліни у вигляді диференційованого заліку.

### **13.2. Форми контролю**

Оцінка за розділ визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється здобувачу освіти при засвоєнні кожного розділу (залікового кредиту) – 100, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 60 балів (60%), за результатами підсумкового контролю – 40 балів (40%).

*Поточний контроль* здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей з кожної теми та під час індивідуальної роботи викладача зі здобувачами освіти. При оцінюванні навчальної діяльності здобувача освіти необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

ОЦІНКУ “**ВІДМІННО**” отримує здобувач освіти, який твердо знає програмовий матеріал, глибоко його засвоїв, вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою.



При цьому здобувач освіти не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє знайомство з монографічною літературою, вірно обґрунтовує прийняте рішення, володіє елементами лікарської техніки, різносторонніми навиками та прийомами виконання практичних робіт. Практичні навички виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання.

ОЦІНКУ “ДОБРЕ” отримує здобувач освіти, який знає програмовий матеріал ґрамотно і змістовно його викладає, який не допускає значних неточностей у відповіді на запитання, правильно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних запитань і задач, володіє необхідними навиками і технікою їх виконання.

ОЦІНКУ “ЗАДОВІЛЬНО” отримує здобувач освіти, який знає основний матеріал, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність у викладанні програмового матеріалу і відчуває труднощі при виконанні практичних навиків або виконує їх з істотними помилками, з помилками вирішує ситуаційні задачі третього рівня контролю знань.

ОЦІНКУ “НЕЗАДОВІЛЬНО” отримує здобувач освіти, який не знає значної частини програмового матеріалу, допускає значні помилки у його викладанні, невпевнено, з великими труднощами виконує практичні навички.

Бали за поточну успішність прив'язуються до середньої арифметичної оцінки за традиційною чотирибальною системою незалежно від кількості занять. Конвертація проводиться перед підсумковим контролем.

**Підсумковий контроль** здійснюється по завершенню вивчення всіх тем на останньому контрольному занятті. До підсумкового контролю допускають здобувачів освіти, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою, та при вивченні розділу набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Конкретні форми підсумкового контролю визначаються у робочій навчальній програмі

**Підсумковий контроль вважається зарахованим**, якщо здобувач освіти набрав не менше 20 балів.

*Оцінювання дисципліни:*

Оцінка з дисципліни виставляється лише здобувачам освіти, яким зараховані усі розділи з дисципліни. Оцінка з дисципліни виставляється як середня з оцінок за розділи, на які структурована навчальна дисципліна. Оцінка з дисципліни Fx, F ("2") виставляється здобувачам освіти, яким не зараховано хоча б один розділ з дисципліни після завершення її вивчення. Оцінка Fx ("2") виставляється здобувачам освіти, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового контролю не більше двох разів за графіком, затвердженим деканатом.

**Здобувачі освіти які одержали оцінку F** по завершенні вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного розділу або не набрали за поточну навчальну діяльність з розділу мінімальну кількість балів),

мають **пройти повторне навчання з відповідного розділу**. Рішення приймається керівництвом ЗВО відповідно до нормативних документів, затвердженим в установленому порядку.

#### **14. Політика навчальної дисципліни**

Здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися обов'язків, передбачених статтею 63 Закону України «Про вищу освіту», а також:

- своєчасно та в повному обсязі відвідувати заняття, передбачені навчальним планом та графіком навчального процесу;
- своєчасно та належним чином виконувати всі види завдань, передбаченими навчальними планами та програмами;
- у встановленому державними стандартами обсязі володіти теоретичними знаннями, практичними навичками, сучасними методами досліджень, проходити контрольні заходи, передбачені навчальними планами та програмами;
- своєчасно складати (перескладати) залік, виконувати контрольні роботи, відпрацьовувати заняття в терміни та за графіком, встановленими кафедрою психології;
- своєчасно інформувати викладача щодо неможливості з поважних причин відвідувати заняття;
- постійно прагнути до підвищення загальної культури, морального вдосконалення, проявляти належну повагу до керівних, науково-педагогічних, навчально-допоміжних працівників;
- дбайливо ставитись до майна, яке йому надано в користування, дотримуватись правил внутрішнього трудового розпорядку;
- виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями.
- у повному обсязі відшкодувати збитки, нанесені невиконанням чи неналежним виконанням умов з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки.

Здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися положень етичного кодексу ЗФУУ.

Здобувач освіти має права, передбачені статтею 62 Закону України «Про вищу освіту».

Усі форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів зазначенні в положенні університету про оцінювання результатів вивчення навчальної дисципліни.