

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра фізіології та біофізики

*Вересень*

  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ  
01 вересня 2022 року

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ  
з навчальної дисципліни**

Факультет медичний, Курс другий

Вибіркова навчальна дисципліна

**Основи психофізіології дитячого, дорослого та похилого віку**

**Затверджено:**

Засіданням кафедри Фізіології

Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від “07” вересня 2023 р.

Завідувач кафедри



Леонід Годлевський

**Розробники:**

(вказати прізвища, наукові ступені, вчені звання та посади розробників; всі, хто викладають зазначену навчальну дисципліну мають бути у числі розробників)

Галина ВОЛОХОВА, к.мед.н., доцент кафедри Фізіології

*Примітки: У разі публікації Методичних розробок як самостійної друкованої публікації Вчена рада факультету надає рекомендацію до друку за наявності двох рецензій, одна з яких зовнішня – від рецензента іншого закладу вищої освіти.*

*Кафедра має право об'єднати теми практичних/семінарських/лабораторних занять у вигляді методичної розробки за: (1) змістовими модулями; або (2) за роком навчання; або (3) за всією дисципліною загалом.*

## Семінарське заняття № 1

**Тема:** : «Місце психофізіології у системі наук про людину. Предмет, завдання та стратегії дослідження»

**Мета:** Знати основні напрямки фундаментальної психофізіології: психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації, психофізіологія сприйняття, психофізіологія уваги, психофізіологія пам'яті та навчання, психофізіологія рухів, психофізіологія мислення та мовлення, психофізіологія сну та неспанья.

### Основні поняття:

- 1.Психофізіологія - наука, що вивчає фізіологічні механізми суб'єктивних психічних явищ, станів та індивідуальних відмінностей.
- 2.Нейронаука - комплекс наукових дисциплін, що займаються вивченням нервової системи на різних рівнях, від молекулярного до цілого організму. Нейронаука з'явилася як галузь біології і згодом набула інтердисциплінарного статусу на перетині біології, медицини, психології, хімії, інформатики, математики та мовознавства. Розширення поля дослідження нейронауки поєднується зі зростанням контрасту підходів.
3. Психіка виконує когнітивну (пізнавальну), регулятивну, мотиваційну та комунікативну функції. Когнітивна функція виявляється в активізації всіх пізнавальних процесів при виконанні виробничого завдання.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

1. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
2. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Зупинку тролейбуса перенесли на сто метрів. Студент запізнився на першу пару, оскільки довго чекав тролейбуса на старій зупинці, хоча напередодні йому говорили, що її перенесли. Який вид умовного гальмування порушений у студента?  
А. Диференціювання

- V. Запізнювання
- C. Умовне гальмування
- D. Згасаюче
- E. Послідовне

2. Під час спортивної естафети другий спортсмен побіг раніше, ніж перший, який передавав йому естафетну паличку. Який вид умовного гальмування порушений у другого спортсмена?

- A. Диференціювання
- V. Запізнювання
- C. Умовне гальмування
- D. Послідовне
- E. Згасаюче

3. Що є головною причиною виникнення біологічних мотивацій?

- A. Емоції
- V. Пам'ять
- C. Зрушення констант внутрішнього середовища організму
- D. Процеси гальмування у головному мозку
- E. Інстинкти

4. В експерименті на тварині сформували умовний сечовидільний рефлекс: включали миготливе світло і внутрішньовенно вводили тварині значну кількість фізіологічного розчину. Після кількох повторень лише одне включення світла викликало збільшення діурезу. Назвати рівень замикання умовно-рефлекторних зв'язків:

- A. Кора головного мозку
- V. Проміжний мозок
- C. Середній мозок
- D. Довгастий мозок
- E. Спинний мозок

5. У собаки виробили умовний руховий рефлекс: після включення миготливого світла наносили на лапу больове подразнення електричним струмом. Умовний рефлекс полягав у тому, що за умов включення світла собака піднімав лапу і розмикав електричний ланцюг, випереджаючи больове подразнення. До якого класу умовних рефлексів належить даний рефлекс?

- A. Класичний штучний захисний
- V. Імітаційний натуральний захисний
- C. Імітаційний штучний захисний
- D. Інструментальний натуральний захисний
- E. Інструментальний штучний захисний

6. Чи може змінюватися лейкоцитарна формула під час емоцій?

- A. Змінюється лише при позитивних емоціях
- V. Змінюється при негативних емоціях
- C. Змінюється як при позитивних, так і негативних емоціях
- D. Змінюється лише при емоціях, пов'язаних з болем
- E. Не змінюється

7. Пасажир узяв квиток на потяг за 30 хв до його відправлення. Шлях від залізничної каси до вокзалу займає 25 хв. Який вид поведінки виникає у цього пасажиря дорогою до вокзалу?

- A. Стенічна негативна емоція

- В. Стенічна позитивна емоція
- С. Невротичний стан
- Д. Астенічна негативна емоція
- Е. Увага, мобілізація активності

8. Окосерцевий рефлекс є:
- А. Безумовним рефлексом
  - В. Умовним рефлексом
  - С. Рефлексом другого порядку
  - Д. Соматичним рефлексом
  - Е. Усі відповіді неправильні

9. Домашню тварину не годували кілька днів, унаслідок чого у неї виникла домінуюча мотивація — голод і певна харчова поведінка. У яких структурах головного мозку виникла домінуюча мотивація?

- А. Базальних гангліях
- В. Ретикулярній формації
- С. Медіальних ядрах гіпоталамуса
- Д. Латеральних ядрах гіпоталамуса
- Е. Лімбічних ядрах таламуса

10. Під час футбольного матчу між уболівальниками різних команд виникла суперечка. На тлі негативних емоцій у одного учасника суперечки були розширені зіниці та підвищене серцебиття. Яка з систем організму забезпечує вегетативні зміни за умов негативних емоцій?

- А. Гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковозалозна
- В. Симпатична
- С. Симпатоадреналова
- Д. Парасимпатична
- Е. Метасимпатична

#### ***Відповіді***

1.А, 2.Е, 3.С, 4.А, 5.В, 6.С, 7.Е, 8.А, 9.Д, 10.С.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Предмет, завдання та стратегії дослідження.
2. Психофізіологія та нейронауки.
3. Сучасний стан проблеми мозкової локалізації найвищих психічних функцій.
4. Основні напрямки фундаментальної психофізіології:
5. Психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації.
6. Психофізіологічна діагностика.
7. Вікові особливості.

#### *Теми доповідей (рефератів):*

1. Поняття про вищу нервову діяльність, методи її дослідження. Вклад І. М. Сеченова, І. П. Павлова у розвиток наукових досліджень вищої нервової діяльності.

2. Фізіологічні основи поведінки. Функціональна система поведінки П. К. Анохіна.
3. Потреби і мотивації, їх фізіологічні механізми, роль у формуванні поведінки. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо, студенти можуть готувати дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів, тощо.

#### Список рекомендованої літератури

##### *Основна:*

1. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
2. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
3. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
4. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
5. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Диалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

##### *Додаткова:*

1. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
2. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
3. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
4. Koepfen B. M., Stanton B. A. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
5. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
6. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2

**Тема:** : «Методи психофізіологічного дослідження»

**Мета:** Оволодіти знанням про сучасні психофізіологічні методи неінвазивного вивчення мозку людини: рентгенівська комп'ютерна томографія, структурна та функціональна магнітно-резонансна томографія (сМРТ та фМРТ), позитронна емісійна томографія (ПЕТ).

### Основні поняття:

1. Комп'ютерна томографія (КТ) — метод рентгенівського сканування, при якому пучок рентгенівського променя пошарово та поступово проходить через тонкий шар тканин людського тіла в різних напрямках. У вузькому сенсі (в якому вживається значно частіше), синонім терміну *рентгенівська комп'ютерна томографія*, оскільки саме цей метод поклав початок сучасній томографії. З її допомогою можна визначити стан будь-якого органу людини, його розміри, положення, форму, стан поверхні, його функції та щільність. За допомогою КТ можна переглянути навіть будову системи кровообігу.

2. Магнітно-резонансна томографія, МРТ (англ. magnetic resonance tomography, MRT або англ. magnetic resonance imaging, MRI) — томографічний метод дослідження внутрішніх органів і тканин з використанням фізичного явища ядерного магнітного резонансу (ЯМР). Метод ґрунтується на вимірюванні електромагнітного відгуку атомних ядер, найчастіше ядер атомів водню, а саме на їхньому збудженні за допомогою певної комбінації електромагнітних хвиль у сталому магнітному полі високої напруженості.

Цей метод дає змогу одержати висококонтрастне зображення тканин тіла, і тому його широко застосовують у медицині, у візуалізації тканин мозку, серця, м'язів, а також новоутворень, порівняно з іншими методами медичної візуалізації (такими, наприклад, як комп'ютерна томографія чи рентгенографія).

3. Викликані потенціали (ВП) - це зміни в сумарній біоелектричній активності мозку (біоелектричні коливання), що виникають у відповідь на різні види зовнішнього подразнення (сенсорні стимули). Ці біоелектричні коливання виглядають як послідовність з декількох позитивних і негативних хвиль, що тривають 0,5-1 сек. після стимулу.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

3. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,

- Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
4. Контроль опорних знань:
- Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Що зумовлює прояв рефлексу, описаного І. П. Павловим, за типом «що таке»?
  - A. Пошукові рухи
  - B. Розслаблення тону коронарних судин
  - C. Реакція синхронізації на ЕЕГ
  - D. Брадикард
  - E. Збільшення дихального об'єму
  
2. Якою буде первинна реакція у людини, яка не спала впродовж 2 діб, якій пропонують піти погуляти разом із друзями?
  - A. Ніякою
  - B. Вона сяде
  - C. Вона піде гуляти
  - D. Вона довго розмовлятиме з друзями
  - E. Вона ляже спати
  
3. Який вид гальмування розвинеться у дитини, якщо один раз її покарають за звичку брати їжу немитими руками?
  - A. Зовнішнє
  - B. Умовне гальмування
  - C. Згасаюче
  - D. Охоронне
  - E. Із запізненням
  
4. П. К. Анохін показав, що регуляція функцій організму здійснюється за допомогою функціональних систем. Який фактор вважається системоутворюючим за умов формування функціональних систем?
  - A. Обстановочна аферентація
  - B. Життєвий досвід
  - C. Корисний пристосовний результат
  - D. Домінуюча мотивація
  - E. Аферентний синтез
  
5. Під час переходу перехрестя людина зупиняється, побачивши червоне світло світлофора. Який фізіологічний процес відбувається за цих умов у корі великих півкуль?
  - A. Умовне гальмування
  - B. Диференційне гальмування
  - C. Орієнтовна реакція
  - D. Поза межне гальмування
  - E. Згасаюче гальмування



6. Які особливості нервових центрів забезпечують утворення умовних рефлексів?
- Іррадіація, конвергенція, послідовна індукція
  - Тетанічна посттетанічна потенція, післядія, трансформація
  - Полегшення, оклюзія, принцип загального кінцевого шляху
  - Сумація, трансформація, тетанічна посттетанічна потенція
  - Однобічне проведення збудження, затримка збудження, стомлення
7. В установі була введена нова комп'ютерна програма. Керівник відмітив, що працівники, які недавно закінчили свою освіту і працювали у відділі недавно, швидко опанували цю програму. Працівники з великим стажем роботи були невдоволені, вважали, що працювати за старою методикою було зручніше. Які фізіологічні механізми пояснюють таку реакцію працівників?
- Швидкість утворення нових умовних рефлексів залежить від віку
  - Швидкість утворення нових умовних рефлексів залежить від аналізатора, завдяки якому надходить інформація
  - Швидкість закріплення рефлексорних реакцій залежить від особливостей вікових функцій аналізатора
  - Швидкість утворення рефлексорних реакцій залежить від досвіду
  - Швидкість утворення нових звичок залежить від соціальних умов
8. За умов використання електричного подразнення шкіри як безумовного, а світлового подразнення — як умовного виробляється захисний рефлекс у собак, птахів, змії і риб. У яких тварин удавалося сформуванню больовий захисний рефлекс за цих умов?
- У всіх тварин
  - У собаки
  - У птаха
  - У змії
  - У собаки і птаха
9. Якщо підкласти куряче яйце до качки, то курча ходитиме за качкою всюди, навіть ризикуючи втопитися. Як називається цей вид навчання?
- Умовний рефлекс
  - Когнітивне вчення
  - Імпринтинг
  - Звичка
  - Сенситизація
10. Однією з форм, яка використовується у ЦНС для організації поведінки, є імпринтинг. Він є:
- Активною формою навчання
  - Пасивною формою навчання
  - Різновидом безумовних рефлексів
  - Різновидом інстинктів
  - Немає правильної відповіді
- Відповіді  
1.А, 2.Е, 3.А, 4.Е, 5.А, 6.А, 7.А, 8.А, 9.С, 10.В.

### III. Обговорення теоретичних питань:

- Пневмографія, плетизмографія, електродермографія, електроокулографія.
- Електроенцефалограма (ЕЕГ) та магнітоенцефалограма (МЕГ). Способи аналізу ЕЕГ та МЕГ.

3. Викликані потенціали. Потенціали пов'язані з подією.
4. Комп'ютерне картування мозку. Розрахунок локалізації еквівалентного диполя.
5. Екстраклітинна та внутрішньоклітинна реєстрація активності нейронів.
6. Сучасні психофізіологічні методи неінвазивного вивчення мозку людини: рентгенівська комп'ютерна томографія.
7. Вікові особливості.

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Електроенцефалограма, сучасний та інформативний метод дослідження мозку людини
2. Картування активності нейронів головного мозку в режимі реального часу як унікальна система для магнітоенцефалографії.
3. Сучасні психофізіологічні методи неінвазивного вивчення мозку людини

**Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

6. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
7. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
8. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
9. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
10. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

7. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
8. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
9. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
10. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
11. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
12. Радчук В.М., Фесун Г.С., Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т.

М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича,  
2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 3

**Тема:** : «Мови мозку. Психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації в нейронних мережах»

**Мета:** Оволодіти знанням про сучасні психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації в нейронних мережах

### Основні поняття:

1. Нервове кодування — це переробка вхідної сенсорної інформації нейронами і нейронними мережами в нервовій системі. Основна мета вивчення нервового кодування полягає у характеристиці залежності між стимулом і відповіддю індивідуальних нейронів або нейронних ансамблів, а також взаємозалежності у відповідях нейронів у нейронних ансамблях. Вважається що нейрони кодують як цифрову так і аналогову інформацію.
2. Детектуванням називається виборче виділення сенсорним нейроном ознаки подразника, що має поведінкове значення.
3. Сукупність нейронів більш високого шару, які отримують сигнали і передають їх одному нейрону, називаються проєкційним полем. Вони забезпечують високу стійкість до пошкоджень впливів і здатність відновлення патологічно порушених функцій.
4. Сенсорна адаптація - це пристосування до тривало чинному (фонового) подразника. Ділиться на глобальну (зниження чутливості всієї сенсорної системи, суб'єктивно - звикання до дії постійного подразника) і локальну або селективну, коли знижується чутливість частини сенсорної системи.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

5. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
6. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Яка ланка контуру біологічної регуляції забезпечує можливість регуляції «за збуренням»?
  - A. Канал зовнішнього зв'язку
  - B. Канал зворотного зв'язку
  - C. Канал прямого зв'язку
  - D. Канал нерезультативного зв'язку
  - E. Жоден із каналів
  
2. За рахунок якого механізму біологічної регуляції здійснюється регуляція рухових функцій?
  - A. Гуморальної
  - B. Нервової
  - C. Міогенної
  - D. Ферментативної
  - E. Генної
  
3. Чому при вимиканні каналу зворотного зв'язку діяльність контуру біологічної регуляції стає неможливою?
  - A. Керуючий пристрій (КПр) не одержить інформацію про відхилення рецепторного потенціалу (РП)
  - B. Порушується зв'язок контуру з навколишнім середовищем
  - C. КПр не може впливати на виконуючий пристрій (ВП).
  - D. ВП не може впливати на РП
  - E. КПр не може впливати на РП
  
4. Кодування рецепторами інформації про якість подразника залежить від:
  - A. Високої чутливості рецепторів до всіх подразників
  - B. Високої чутливості рецепторів тільки до адекватного подразника
  - C. Локалізації рецепторів
  - D. Не залежить від подразника
  - E. Не залежить від чутливості рецепторів
  
5. Завдяки якому компоненту рефлекторна дуга перетворюється на рефлекторне кільце?
  - A. Детермінізму
  - B. Структурності
  - C. Єдності аналізу й синтезу
  - D. Зворотному зв'язку
  - E. Сигнальності
  
6. Які зміни спостерігаються на електронейрограмі нерва, що відходить від рефлексогенної зони за умов адаптації рецепторів цієї зони?
  - A. частоти й сумарного МПД
  - B. частоти й амплітуди сумарного МПД
  - C. Частота й амплітуда сумарного МПД не зміняться
  - D. Максимальне  $\square$  частоти й амплітуди сумарного МПД
  - E. Змін не буде
  
7. У якій послідовності виконують свої функції рецептори рефлексогенних зон?
  - A. Сприйняття подразника, передача інформації
  - B. Сприйняття подразника, аналіз і кодування інформації
  - C. Трансформація і передача інформації
  - D. Кодування і передача інформації

Е. Сприйняття подразника, аналіз і передача інформації

8. У чому полягає роль ланки зворотної аферентації?

- А. У морфологічному сполученні нервового центру з ефектором
- В. В оцінці результату рефлексу
- С. У поширенні збудження від аферентної ланки до еферентної
- Д. У морфологічному сполученні нервового центру й аферентної ланки
- Е. Усі відповіді невірні

9. Які механізми біологічної регуляції необхідні для регуляції соматичних функцій у цілісному організмі?

- А. Гуморальна
- В. Нервова
- С. Міогенна
- Д. Ферментативна
- Е. Генна

10. Який параметр є адекватним подразненням для пропріорецепторів м'язових волокон?

- А. Зменшення довжини м'яза
- В. Збільшення довжини м'яза
- С. Збільшення сили скорочення
- Д. Збільшення поперечного перерізу м'яза
- Е. Зменшення поперечного перерізу м'яза

Відповіді

1. А, 2. D, 3. А, 4. В, 5. D, 6. В, 7. В, 8. В, 9. В, 10. В.

III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації в нейронних мережах.
2. Рецептори, нейрони-детектори, модуляторні нейрони, командні нейрони, мотонейрони, одиниці м'язів. Електричні та хімічні сигнали.
3. Способи кодування інформації в нейронних мережах (патерн розряду, детекторний та ансамблеві принципи).
4. Вектор кодування інформації. Міжсенсорна взаємодія.
5. Взаємодія сенсорних, когнітивних та виконавчих систем мозку у цілеспрямованій поведінці.
6. Координація рухів руки, голови та очей.
7. Вікові особливості.

*Темі доповідей (рефератів):*

1. Нервова регуляції функцій, її особливості, види впливів (пускові, модульовальні). Механізми їх реалізації.
2. Нейрон як структурно-функціональна одиниця ЦНС. Класифікація нейронів за морфологічними і функціональними ознаками. Властивості та функції нейронів. Нейронні ланцюги.
3. Механізми кодування збудження в рецепторах.

**Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

11. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
12. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
13. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
14. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
15. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.  
*Додаткова:*
13. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
14. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
15. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
16. Koepfen V. M., Stanton B. A. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
17. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
18. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 4

**Тема:** «Психофізіологія сприйняття.»

**Мета:** Оволодіти знанням про генетичні фактори та зовнішнє середовище у формуванні властивостей сенсорних нейронів. Знати про вроджене та набуте в механізмах перцептивних процесів. Зрозуміти роль неспецифічних активуючих впливів у формуванні детекторів.

### Основні поняття:

1. Сприйняття, сприймання — пізнавальний психічний процес, який полягає у відображенні людиною предметів і явищ, у сукупності всіх їх якостей при безпосередній дії на органи чуття. Сприймання стосується скоріше когнітивних процесів, сприйняття є їх результатом.
2. Аудіальна інформація сприймається на слух, її необхідно промовляти.
3. Візуальна інформація сприймається за допомогою зору. Завдяки очам до мозку людини надходять різні зорові образи, які потім там обробляються.
4. Види інформації за способом сприймання: зорова, слухова, нюхова, смакова, дотикова.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

7. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
8. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Що таке детектування сигналів?
  - A. Розповсюдження процесів гальмування корою великих півкуль
  - B. Вибіркове гальмування нейронів
  - C. Вибіркове виділення медіатора
  - D. Розповсюдження процесів збудження корою великих півкуль
  - E. Вибіркове виділення нейроном того чи іншого подразника
2. Який з критеріїв характеризує абсолютну чутливість сенсорної системи?



- A. Мінімальний поріг подразнення рецепторів
  - B. Поріг окремого рецептора
  - C. Максимальний поріг рецепторів
  - D. Поріг реакції (відчуття)
  - E. Усі відповіді невірні
3. У чому виявляється адаптація у сенсорних системах?
- A. У зміні чутливості до короткодійного подразника
  - B. У підвищенні активності процесів збудження і гальмування
  - C. У зниженні активності процесів збудження і гальмування
  - D. У зміні чутливості до подразника, що тривало діє
  - E. Усі відповіді правильні
4. Просторове розрізнення двох подразників, що одночасно діють у сенсорних системах, можливе, якщо:
- A. Вони збудили два сусідні рецептори
  - B. Між двома збудженими рецепторами є хоч би один незбуджений
  - C. Відстань між ними становить не менше 1 мм
  - D. Між двома збудженими рецепторами є три незбуджених
  - E. Відстань між ними не менше 5 мм
5. Приріст відчуття, що диференціюється, виникає за умов збільшення сили подразника на певну величину, що називається законом:
- A. Фіка
  - B. Павлова
  - C. Бора
  - D. Гельмгольца
  - E. Вебера
6. Завдяки наявності зворотних зв'язків від вищих відділів сенсорної системи до нижчих:
- A. Гальмується надлишкова інформація та полегшується проведення найбільш важливої інформації
  - B. Гальмується проведення всіх видів інформації
  - C. Полегшується проведення слухової та зорової інформації
  - D. Гальмується проведення больової та полегшується проведення тактильної інформації
  - E. Активізується проведення всіх видів інформації
7. Що належить до загальних принципів будови аналізаторів?
- A. Багатоканальність
  - B. Багатошаровість
  - C. Диференціація по вертикалі та горизонталі
  - D. Наявність «лійок», що звужуються і розширюються
  - E. Усі відповіді правильні
8. У чому полягає фізіологічний сенс «лійки», що звужується?
- A. У збільшенні дивергенції сигналів на підкірковому рівні
  - B. У збільшенні швидкості проведення аферентних сигналів
  - C. У зменшенні надмірності інформації та підвищенні чутливості сенсорного каналу
  - D. У затримці проведення збудження аферентними шляхами
  - E. У затримці проведення еферентними шляхами
9. Що таке рецептивне поле нейрона?
- A. Сукупність низькопорогових рецепторів, сигнали від яких надходять на даний нейрон

- V. Сукупність рецепторів, сигнали від яких надходять на даний нейрон
- C. Сукупність нейронів мозку, сигнали від яких конвергуються на даний нейрон
- D. Сукупність високопорогових рецепторів, сигнали від яких надходять на даний нейрон
- E. Сукупність нейронів мозку, сигнали від яких іррадіюють на даний нейрон

10. Що забезпечує латеральне гальмування у сенсорних системах?

- A. Зниження активності підкіркових центрів
- V. Зниження надмірності інформації та виділення найбільш значущих відомостей про подразник
- C. Підвищення надмірності інформації та деталізації властивостей подразника
- D. Зниження амплітуди рецепторних і генераторних потенціалів
- E. Зниження активності кіркових центрів

Відповіді

1.E, 2.D, 3.D, 4.V, 5.E, 6.A, 7.E, 8.C, 9.V, 10.V.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологія сприйняття. Генетичні фактори та зовнішнє середовище у формуванні властивостей сенсорних нейронів.
2. Вроджене та набуте в механізмах перцептивних процесів. Роль неспецифічних активуючих впливів у формуванні детекторів.
3. Складні форми сприйняття. Гностична одиниця.
4. Нейрони, вибірково реагують особи і емоційні висловлювання особи, на жести. Формування гностичних одиниць. Роль сигналу новизни у формуванні гностичних одиниць.
5. Механізми формування сприйняття "цілісних образів" (проблема формування гештальту).
6. Детекторна теорія сприйняття. Інтерпретація та категоризація у процесах сприйняття. "Перцептивна гіпотеза".
7. Вікові особливості.

### *Темати доповідей (рефератів):*

1. Аудіал, візуал, кінестет або дігітал? Який стиль навчання підійде дитині?
2. Сприймання як психічний процес
3. Три типи сприйняття: синтетичні, аналітичні та аналітико-синтетичні.

### **Список рекомендованої літератури**

#### *Основна:*

16. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
17. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
18. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
19. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.

20. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.
- Додаткова:*
19. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
20. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019. - 752 p.
21. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021. - 1820 p.
22. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
23. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
24. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 5

**Тема:** «Психофізіологія уваги.»

**Мета:** Оволодіти знанням про умовний орієнтовний рефлекс та довільна увагу. Знати стовбурово-таламо-кортикальна систему та її модулюючі впливи на кору.

### Основні поняття:

1. Умовний рефлекс — складна пристосувальна реакція організму, що виникає на ґрунті утворення тимчасового нервового зв'язку (асоціації) між сигнальним (умовним) та підкріплюючим його безумовним подразником.
2. Увага — спрямованість психічної діяльності людини та її зосередженість у певний момент на об'єкти або явища, які мають для людини певне значення при одночасному абстрагуванні від інших, в результаті чого вони відображаються повніше, чіткіше, глибше, ніж інші.
3. Екстрапірамідна система — еволюційно більш давня система моторного контролю порівняно з пірамідною системою й має особливе значення в побудові й контролі рухів, що не потребують активації уваги. Вона є більш функціонально простим регулятором порівняно з пірамідною системою. Екстрапірамідна система здійснює регуляцію мимовільних рухів, їхню координацію, регуляцію м'язового тону, підтримання постави, організацію рухових проявів емоцій (сміх, плач), забезпечує плинність рухів, встановлює вихідну позу для їхнього виконання.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

9. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
10. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. У літературі описані випадки, коли нервовий розлад виникав у людей, змушених приховувати від своїх близьких родичів їх тяжке захворювання. У людей з яким темпераментом, за Гіппократом, найімовірніше можуть виникати такі розлади?

- A. Меланхоліки і сангвініки
  - B. Меланхоліки і холерики
  - C. Меланхоліки і флегматики
  - D. Холерики і сангвініки
  - E. Холерики і флегматики
2. Під час обстеження людини встановили сильний, урівноважений, інертний тип вищої нервової діяльності за Павловим. Який темперамент за Гіппократом в обстежуваного?
- A. Сангвінік
  - B. Холерик
  - C. Меланхолік
  - D. Флегматик
  - E. Жоден з них
3. У людини патологічний процес пошкодив лобову частку лівої півкулі, де розташований центр мови Брока. Які порушення мови спостерігатимуться у цієї людини?
- A. Не може читати
  - B. Не розуміє значення слів
  - C. Не може говорити
  - D. Не розуміє значення слів і не може говорити
  - E. Не може читати і говорити
4. Центр мови знаходиться асиметрично в лівій півкулі у:
- A. 70 % праворуких і 70 % ліворуких
  - B. 95 % праворуких і 70 % ліворуких
  - C. 95 % праворуких і 95 % ліворуких
  - D. 95 % праворуких
  - E. 70 % ліворуких
5. Специфічною особливістю вищої нервової діяльності людини є:
- A. Наявність кори великих півкуль
  - B. Здатність утворювати тимчасові зв'язки
  - C. Наявність сенсорних систем
  - D. Здатність кори до аналітично-синтетичної діяльності
  - E. Наявність сигнальних систем дійсності
6. Які статеві особливості функціональної асиметрії кори великих півкуль?
- A. Латералізація мовних функцій більше виражена у чоловіків
  - B. Латералізація мовних функцій більше виражена у жінок
  - C. Латералізація мовних функцій не залежить від статі
  - D. Латералізація мовних функцій залежить від віку
  - E. Латералізація мовних функцій не залежить від статі та віку
7. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є ліва півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи є вищим у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?
- A. Розумовий, 2-га сигнальна система
  - B. Художній, 2-га сигнальна система
  - C. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи
  - D. Розумовий, 1-ша сигнальна система
  - E. Художній, 1-ша сигнальна система

8. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Дитина на слово відповідає словом. У якому віці це відбувається?
- A. Перше півріччя після народження
  - B. Друге півріччя після народження
  - C. На другому році життя
  - D. Від двох до трьох років
  - E. Від трьох до п'яти років
9. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. У одній з них дитина відповідає на такі подразнення: безпосередній подразник ви-кликає розмовну реакцію — «дитячий лепет». У якому віці це відбувається?
- A. Перше півріччя після народження
  - B. Друге півріччя
  - C. На другому році життя
  - D. Від двох до трьох років
  - E. Від трьох до п'яти років
10. Студент стоїть перед дверима екзаменаційної кімнати у стані емоційного напруження. Що становить провідний механізм формування емоційного напруження у такій ситуації?
- A. Брак часу
  - B. Брак інформації
  - C. Брак енергії
  - D. Брак часу й енергії
  - E. Брак енергії й інформації
- Відповіді  
1.B, 2.D, 3.C, 4.B, 5.E, 6.A, 7.A, 8.D, 9.C, 10.B.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

- 1.Орієнтовний рефлекс як основа мимовільної уваги.
- 2."Нервова модель стимулу". Нейрони «новизни» та «тотожності» в гіпокампі. Негативність неузгодженості.
- 3.Умовний орієнтовний рефлекс та довільна увага. Відображення довільної уваги компонентах ВП.
- 3.Стовбурово-таламо-кортикальна система та її модулюючі впливи на кору.
- 4.Роль специфічних та неспецифічних нейронів таламуса в активації кори. Базальна холінергічна система переднього мозку.
- 5.Стріопалідарна система.
- 6.Системи «верхньої» та «нижньої» уваги.
- 7.Методи локального мозкового кровотоку, позитронно-емісійної томографії, функціональної магнітно-резонансної томографії у вивченні мозкових механізмів уваги.
8. Вікові особливості.

#### *Темати доповідей (рефератів):*

- 1 Фізіологія нейромедіаторних систем (дофамінергічної, холінергічної).
2. Роль специфічних та неспецифічних нейронів таламуса в активації кори.
3. Стовбурово-таламо-кортикальна система та її модулюючі впливи на кору.

### **Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

21. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
22. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
23. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
24. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
25. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

25. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
26. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
27. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
28. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
29. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
30. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 6

**Тема:** «Психофізіологія пам'яті та навчання.»

**Мета:** Оволодіти знанням про роль гіпокампу у формуванні асоціацій та асоціативної довготривалої пам'яті. Знати функцію лобових відділів кори у емоційних реакціях. Зрозуміти роль мигдаликів у механізмах емоційної пам'яті.

### Основні поняття:

1. Гіпокамп — частина лімбічної системи головного мозку (нюхального мозку). Бере участь в механізмах формування емоцій та консолідації пам'яті, тобто переходу короточасної пам'яті в довготривалу.
2. Короточасна пам'ять — це вид пам'яті, що характеризується дуже коротким збереженням після одноразового сприйняття і миттєвим відтворенням.
3. Оперативна пам'ять забезпечує вирішення поточних завдань оператором або виконання ним конкретних дій.
4. Довготривала пам'ять зберігає інформацію для подальшого її використання. При переведенні інформації із короткотривалої до довготривалої пам'яті відбувається її подальша селекція і реорганізація. Обсяг довготривалої пам'яті оцінюється кількістю інформації в блоці, що запам'ятовується і вимірюється не кількістю символів, а подвійними одиницями.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

11. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
12. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Людина не в змозі запам'ятати і повторити інформацію, яку щойно сприйняла.  
Порушення якого різновиду пам'яті характерне для даної симптоматики?  
А. Сенсорної



- В. Вторинної
- С. Первинної
- Д. Третинної
- Е. Механічної

2. До лікаря звернулася людина зі скаргами на погане запам'ятовування нової інформації. Які відділи мозку, можливо, зазнали функціональних порушень?

- А. Гіпоталамус
- В. Чорна речовина
- С. Гіпокамп
- Д. Передні відділи кори великих півкуль
- Е. Червоне ядро

3. До лікаря звернулася людина зі скаргами на погане запам'ятовування нової інформації. Порушення функціонування яких нейромедіаторних систем пояснює описану симптоматику?

- А. Серотонінергічних
- В. Холінергічних
- С. Адренергічних
- Д. Глутаматергічних
- Е. ГАМК-ергічних

4. У чому полягають впливи опіоїдних пептидів на процеси пам'яті і навчання?

- А. У тому, що забуваються раніше набуті звички
- В. У поліпшенні формування нових умовних рефлексів
- С. У погіршенні формування нових умовних рефлексів
- Д. У збільшенні часу збереження енграми у первинній пам'яті
- Е. У збільшенні часу збереження енграми у вторинній пам'яті

5. Після тяжкої катастрофи людина не може вчитися, зберігати у пам'яті те, що впізнає за фотографіями. Пам'ять на події, які відбулися протягом катастрофи, цілком збережена. Який відділ головного мозку ушкоджений?

- А. Медіальна скронева ділянка
- В. Гіпокамп
- С. Мозочок
- Д. Специфічні ядра таламуса
- Е. Неспецифічні ядра таламуса

6. П'ятирічна дитина з бабусею вперше відвідала родичів, які жили в іншому селі. Після повернення додому на питання про поїздку бабусю розповідала про родинні справи, а дитина описувала вид житла родичів, погоду. Чому у бабусі і дитини були різні враження від однієї події?

- А. У дітей краща образна пам'ять, ніж у літньому віці
- В. У літньому віці вища здатність до позамежного гальмування, ніж у дітей
- С. У літньому віці нижчий рівень уваги, ніж у дітей
- Д. У дітей краща функція систем аналізаторів, ніж у дорослих
- Е. У дітей активніша аналітико-синтетична діяльність, ніж у літньому віці

7. Під час дослідження пам'яті людини їй було легше запам'ятати геометричні фігури, ніж словосполучення. Яка півкуля у цієї людини є провідною і яка система насправді має вищий рівень функціонування?

- А. Права, 1-ша сигнальна система

- В. Права, 2-га сигнальна система
  - С. Ліва, 1-ша сигнальна система
  - Д. Ліва, 2-га сигнальна система
  - Е. Обидві півкулі, обидві системи
8. При дослідженні пам'яті впродовж кількох секунд обстежуваному показували геометричні фігури. Під час показу в кімнату зайшла стороння людина і щось голосно сказала. У кінці експерименту обстежуваний не зміг відобразити по пам'яті потрібні фігури. Який спрацював механізм забуття інформації?
- А. Шляхом стирання або руйнування
  - В. За умов нетривалого використання
  - С. Шляхом заміни старої інформації
  - Д. Забування не відбувається
  - Е. Шляхом відволікання
9. При дослідженні пам'яті людині впродовж частки секунди показували яскравий об'єкт. Ще 150 мс людина зберігала його у пам'яті. Який вид пам'яті досліджувався?
- А. Первинна
  - В. Вторинна
  - С. Третинна
  - Д. Короткочасна
  - Е. Сенсорна
10. При дослідженні пам'яті людині впродовж частки секунди показували яскравий об'єкт. Ще 150 мс вона зберігала його в пам'яті, після чого забувала. Який механізм забування?
- А. Забуває при заміні старої інформації
  - В. Забуває при нетривалому використанні
  - С. Забування не відбувається
  - Д. Забуває шляхом стирання або руйнування
  - Е. Забуває шляхом гальмування

Відповіді

1.А, 2.С, 3.В, 4.Е, 5.В, 6.А, 7.А, 8.Е, 9.Е, 10.Д.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологія пам'яті та навчання. Короткочасна та довготривала пам'ять.
2. Форми короткочасної пам'яті. Процедурна та декларативна пам'ять. Робоча (оперативна) пам'ять.
3. Форми процедурної пам'яті: умовний рефлекс та навички. Взаємна кореляція розрядів нейронів, залучених до асоціативного процесу.
4. Роль гіпокампу у формуванні асоціацій. Гіпокамп як система, що розділяє нові та звичні стимули.
5. Роль активуючої системи мозку у пластичних змінах синапсів. Роль медіальних частин скроневих часток у декларативній пам'яті. Емоційна пам'ять.
6. Функція лобових відділів кори у емоційних реакціях. Роль мигдаликів у механізмах емоційної пам'яті. Біохімічні основи довготривалої та короткочасної емоційної пам'яті.

7. Роль префронтальної кори у робочій пам'яті. Естафетна передача збудження у нейронах префронтальної кори. Модуляція нейронів робочої пам'яті дофамінергічною системою.

8. Вікові особливості.

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Сучасне уявлення про механізми пам'яті.

2. Міжнейрональні взаємодії у процесі запам'ятовування.

3. Роль окремих структур мозку у процесах збереження і відтворення інформації.

## **Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

26. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
27. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
28. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
29. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
30. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

31. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
32. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
33. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
34. Коерпен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
35. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
36. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 7

**Тема:** «Психофізіологія емоцій.»

**Мета:** Оволодіти знанням про роль гіпокампу та мигдаликів, гіпоталамуса в емоційних реакціях. Зрозуміти, що емоція є баланс та дисбаланс нейротрансмітерів та пептидів. Знати функцію лобових відділів кори у емоційних реакціях.

### Основні поняття:

1. Емоції — це біологічно обґрунтовані психологічні стани, що виникають у результаті нейрофізіологічних змін, по-різному пов'язані з думками, почуттями, поведінковими реакціями і ступенем задоволення чи страждання.
2. Нейромедіатори, або нейротрансмітери (посередники, «медіатори») — біологічно активні хімічні речовини, за допомогою яких здійснюється передача електричного імпульсу з нервової клітини через синаптичний простір. Нейромедіатори характеризує здатність реагувати зі специфічними білковими рецепторами клітинної мембрани, ініціюючи ланцюг біохімічних реакцій, що викликають зміну трансмембранного струму іонів, що приводить до деполяризації мембрани і виникнення потенціалу дії.
3. Когнітивна система — компонент свідомості людини і її загальнолюдської когніції; багаторівнева система, яка забезпечує виконання всіх основних когнітивних функцій центральної нервової системи.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

13. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
14. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Вкажіть види позитивних емоцій, за винятком:
  - A. Радість
  - B. Любов
  - C. Страх
  - D. Задоволення

Е. Захват

2. Відрахований з університету студент тривалий час приховував це від своїх батьків.

Згодом у нього розвинувся нервовий розлад. До якого типу темпераменту за Гіппократом міг належати цей студент?

- А. Меланхолік і холерик
- В. Меланхолік і сангвінік
- С. Меланхолік і флегматик
- Д. Холерик і сангвінік
- Е. Холерик і флегматик

3. Як називається вид мислення, за яким переважно обробляється інформація з другої сигнальної системи?

- А. Емоційне мислення
- В. Словесно-логічне мислення
- С. Наочно-дійове мислення
- Д. Образне мислення
- Е. Художнє мислення

4. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є права півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи вищій у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?

- А. Розумовий, 2-га сигнальна система
- В. Художній, 2-га сигнальна система
- С. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи
- Д. Розумовий, 1-ша сигнальна система
- Е. Художній, 1-ша сигнальна система

5. Який відділ ЦНС домінує під час аналізу і синтезу абстрактних (словесних) сигналів?

- А. Лімбічна система
- В. Таламус
- С. Гіпоталамус
- Д. Ліва півкуля
- Е. Права півкуля

6. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Слово діє у комплексі з безпосереднім подразником і не викликає адекватної реакції. У якому віці це відбувається?

- А. Перше півріччя після народження
- В. Друге півріччя після народження
- С. На другому році життя
- Д. Від двох до трьох років
- Е. Від трьох до п'яти років

7. Формування мови у дитини відбувається в кілька фаз. В один із періодів дитина розуміє, але не говорить. У цей час закладається початок діяльності соціальних сигнальних систем — на слово виникає безпосередня вегетативна або соматична реакція. У якому віці це відбувається?

- А. Перше півріччя після народження
- В. Друге півріччя після народження
- С. На другому році життя
- Д. Від двох до трьох років

Е. Від трьох до п'яти років

8. За допомогою якого методу можна скласти уявлення про тип вищої нервової діяльності?

- А. Методу умовних рефлексів
- В. Методу спостережень
- С. Психологічного спостереження
- Д. Самооцінки
- Е. Усі відповіді правильні

9. П'ятирічна дитина після черепно-мозкової травми на деякий час втратила здатність говорити, але через тривалий час ця здатність у неї відновилася. Яка півкуля була травмована, і за рахунок якої особливості ЦНС у дітей відновлення мови стало можливим?

- А. Ліва півкуля, пластичність
- В. Права півкуля, пластичність
- С. Ліва півкуля, рухливість
- Д. Права півкуля, рухливість
- Е. Обидві півкулі, пластичність

10. У тропічному лісі наукова експедиція відібрала у племені мавп дитину, яка втратила здатність говорити. Усі способи відновити мову дитини не увінчалися успіхом. У якому віці було знайдено дитину?

- А. Від 2 років
- В. Від 2 до 3 років
- С. Від 3 до 4 років
- Д. Від 4 до 5 років
- Е. Старше 5 років

Відповіді

1.С, 2.А, 3.В, 4.Е, 5.Д, 6.А, 7.В, 8.Е, 9.А, 10.Е.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологія емоцій. Біологічно та соціально значущі стимули як джерело емоцій.
2. Потребностно-інформаційні чинники виникнення емоцій. Когнітивні процеси у генезі емоцій. Вираження емоцій у тварин та людини.
3. Особова експресія. Пластика та голос як засоби невербального, емоційного спілкування.
4. Кореляція активності лицьових м'язів та емоцій. Механізми кодування та декодування лицьової експресії.
5. Міжпівкульна асиметрія та емоції. Нейроанатомія емоцій. Центри позитивних та негативних емоцій.
6. Самороздратування. Лімбічна система. Роль мигдаликів, гіпоталамуса в емоційних реакціях.
7. Емоція як баланс та дисбаланс нейротрансмітерів та пептидів.
8. Вікові особливості.

### *Теми доповідей (рефератів):*

1. Роль мигдаликів, гіпоталамуса в емоційних реакціях.

2. Міжпівкульна асиметрія та емоції.
3. Пластика та голос як засоби невербального, емоційного спілкування.

### **Список рекомендованої літератури**

#### *Основна:*

31. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
32. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
33. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
34. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
35. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

#### *Додаткова:*

37. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
38. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019. - 752 p.
39. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
40. Koepfen B. M., Stanton B. A. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
41. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
42. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2.1

**Тема:** *«Психофізіологія стресу.»*

**Мета:** Оволодіти знанням про центральні механізми стресу. Знати міжпівкульну асиметрію та вплив стресу. Зрозуміти гормональні механізми стресу та фізіологічні фактори індивідуальної стресостійкості.

### **Основні поняття:**

1. Стрес (від англ. stress — напруга, тиск) — неспецифічна реакція організму у відповідь на дуже сильну дію (подразник) зовні, яка перевищує норму, а також відповідна реакція нервової системи. Стрес - загальний адаптаційний синдром неспецифічного характеру, що розвивається в середовищі з інформаційною неточністю у відповідь на низькоймовірне вплив.
2. Адаптаційний синдром — комплекс різноманітних реакцій захисного характеру, що виникають в організмі людини і тварини у відповідь на значні пошкоджувальні дії (стресори).
3. Адаптація – результат поведінки живої системи, що веде до створення оптимальних умов її нормального функціонування і виживання; придбання пластичності поведінки в середовищі, що змінюється.
4. Синдром хронічної втоми — патологічний стан, який проявляється у вигляді хронічної втоми, яка триває не менше ніж 6 місяців та призводить до когнітивних (розумових) труднощів.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### **План**

15. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
16. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. У трансплантології з метою пригнічення авто-імунних реакцій після пересадження органів обов'язковим є проведення курсу гормонотерапії. Які гормони застосовують для цих цілей?  
А. Мінералокортикоїди



- В. Глюкокортикоїди.
  - С. Статеві гормони
  - Д. Адреналін
  - Е. Соматотропний гормон
2. Яка стадія стресу настає за умов дії сили стресового впливу, що перевищує захисні сили організму?
- А. Тривоги
  - В. Первинного шоку
  - С. Вторинного шоку
  - Д. Виснаження
  - Е. Підвищеної резистентності
3. До ендокринологічного відділення надійшла людина з характерним бронзовим забарвленням шкірних покривів, особливо шкіри обличчя, шиї і рук, а також скаргами на зниження апетиту, нудоту, блювання, підвищену стомлюваність при фізичному навантаженні. Недостатність функції якої залози внутрішньої секреції може призвести до розвитку зазначених явищ?
- А. Епіфіза
  - В. Аденогіпофіза
  - С. Нейрогіпофіза
  - Д. Кіркової речовини надниркових залоз
  - Е. Мозкової речовини надниркових залоз
4. Які з нижчеперелічених гормонів виробляються в мозковій речовині надниркових залоз?
- А. Катехоламіни
  - В. Статеві стероїди
  - С. Йодовмісні гормони
  - Д. Рилізінг-гормони
  - Е. Контрінсулярні гормони
5. У пристосуванні організму до стресових факторів переважно беруть участь:
- А. Глюкагон, мінералокортикоїди
  - В. Катехоламіни, глюकोкортикоїди
  - С. Катехоламіни, паратгормон
  - Д. Глюкокортикоїди, тестостерон, естрогени
  - Е. Статеві гормони
6. Які з нижчеперелічених гормонів синтезуються в кірковій речовині надниркових залоз?
- А. Катехоламіни
  - В. Статеві стероїди
  - С. Йодовмісні гормони
  - Д. Рилізінг-гормони
  - Е. Контрінсулярні гормони
7. Похідними якої амінокислоти є катехол-аміни?
- А. Триптофану
  - В. Тирозину
  - С. Тироніну
  - Д. Глутаміну
  - Е. Аргініну

8. За умов хронічного психоемоційного стресу значно знижуються захисні реакції організму проти інфекції, що є результатом високого рівня:

- A. Альдостерону
- B. Адреналіну
- C. НА
- D. Кортизолу
- E. Соматотропіну

9. Адреналін збільшує ЧСС, що є прикладом його ефекту:

- A. Морфогенетичного
- B. Метаболічного
- C. Кінетичного
- D. Корегувального
- E. Пермісивного

10. Який гормон регулює виділення глюкокортикоїдів?

- A. Окситоцин
- B. Соматотропін
- C. Лютропін
- D. Кортикотропін
- E. Пролактин

Відповіді

1.B, 2.D, 3.E, 4.A, 5.B, 6.B, 7.B, 8.D, 9.B, 10.D.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологія стресу. Стрес як система адаптивних реакцій організму.
2. Фізіологічний та психологічний стреси. Загальний адаптаційний синдром.
3. Посттравматичний стресовий синдром.
4. Синдром хронічної втоми. "Емоційне вигоряння".
5. Центральні механізми стресу. Міжпівкульна асиметрія та стрес.
6. Гормональні механізми стресу.
7. Фізіологічні фактори індивідуальної стресостійкості.
8. Негативні наслідки стресу для організму, хвороби стресу.
9. Психофізіологічна діагностика та профілактика стресових розладів.
10. Вікові особливості.

### *Теми доповідей (рефератів):*

1. Роль гормонів у регуляції неспецифічної адаптації організму до стресових факторів.
2. Гормони мозкової речовини надниркової залози, регуляція їх секреції, роль у регуляції адаптації організму до стресових факторів.
3. Роль симпатoadреналової системи в адаптації.

### **Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

36. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
37. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
38. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
39. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
40. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.  
*Додаткова:*
43. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
44. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
45. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
46. Koepfen V. M., Stanton B. A. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
47. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
48. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2.2

**Тема:** «Психофізіологія мислення та інтелекту.»

**Мета:** Оволодіти знанням про вербальний та невербальний інтелект. Знати комунікативну функцію знакових систем. Зрозуміти психофізіологічні кореляти інтелекту, розумових операцій та здібностей.

**Основні поняття:**

1. Невербальним є інтелект, який ґрунтується на вмінні виконувати логічні операції з опорою на зорові образи і просторові уявлення. Тобто за допомогою цього різновиду інтелекту людина може без використання словесного пояснення правильно вирішити певне завдання.

2. Вербальним є той інтелект, функціонування якого здійснюється в словесно-логічній формі з опорою переважно на знання. Іншими словами людина для розв'язання завдань має словесно пояснити ту чи іншу відповідь.

3. Талант — високий рівень обдарованості, природний хист людини до певного виду діяльності; видатні природні здібності людини до діяльності в якійсь галузі та уміння, які розвиваються з набуттям навичок і досвіду. Талант обумовлює високий рівень розвитку спеціальних здібностей, які дають людині змогу успішно, самостійно й оригінально виконати певну складну діяльність. Така сукупність здібностей дає змогу одержати продукт діяльності, який вирізняється новизною, високим рівнем досконалості і суспільною значимістю.

4. Творчість — діяльність людини, спрямована на створення якісно нових, невідомих раніше духовних або матеріальних цінностей (нові твори мистецтва, наукові відкриття, інженерно-технологічні, управлінські чи інші інновації тощо). Необхідними компонентами творчості є фантазія, уява, психічний зміст якої міститься у створенні образу кінцевого продукту (результату творчості).

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### План

17. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,
- Повідомлення теми, мети заняття
- Мотивація студентів щодо вивчення теми

18. Контроль опорних знань:

- Письмова робота
- Письмове тестування
- Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Як називається вид мислення, за яким переважно обробляється інформація з другої сигнальної системи?
  - A. Емоційне мислення
  - B. Словесно-логічне мислення
  - C. Наочно-дійове мислення
  - D. Образне мислення
  - E. Художнє мислення
  
2. Відрахований з університету студент тривалий час приховував це від своїх батьків. Згодом у нього розвинувся нервовий розлад. До якого типу темпераменту за Гіппократом міг належати цей студент?
  - A. Меланхолік і холерик
  - B. Меланхолік і сангвінік
  - C. Меланхолік і флегматик
  - D. Холерик і сангвінік
  - E. Холерик і флегматик
  
3. Типи вищої нервової діяльності формуються як комбінація характерних якостей, за винятком:
  - A. Сили
  - B. Рухливості
  - C. Збудливості
  - D. Врівноваженості
  - E. Усіх перерахованих якостей
  
4. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є права півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи вищий у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?
  - A. Розумовий, 2-га сигнальна система
  - B. Художній, 2-га сигнальна система
  - C. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи
  - D. Розумовий, 1-ша сигнальна система
  - E. Художній, 1-ша сигнальна система
  
5. Який відділ ЦНС домінує під час аналізу і синтезу абстрактних (словесних) сигналів?
  - A. Лімбічна система
  - B. Таламус
  - C. Гіпоталамус
  - D. Ліва півкуля
  - E. Права півкуля
  
6. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Слово діє у комплексі з безпосереднім подразником і не викликає адекватної реакції. У якому віці це відбувається?
  - A. Перше півріччя після народження
  - B. Друге півріччя після народження
  - C. На другому році життя

- D. Від двох до трьох років
- E. Від трьох до п'яти років

7. Формування мови у дитини відбувається в кілька фаз. В один із періодів дитина розуміє, але не говорить. У цей час закладається початок діяльності соціальних сигнальних систем — на слово виникає безпосередня вегетативна або соматична реакція. У якому віці це відбувається?

- A. Перше півріччя після народження
- B. Друге півріччя після народження
- C. На другому році життя
- D. Від двох до трьох років
- E. Від трьох до п'яти років

8. За допомогою якого методу можна скласти уявлення про тип вищої нервової діяльності?

- A. Методу умовних рефлексів
- B. Методу спостережень
- C. Психологічного спостереження
- D. Самооцінки
- E. Усі відповіді правильні

9. П'ятирічна дитина після черепно-мозкової травми на деякий час втратила здатність говорити, але через тривалий час ця здатність у неї відновилася. Яка півкуля була травмована, і за рахунок якої особливості ЦНС у дітей відновлення мови стало можливим?

- A. Ліва півкуля, пластичність
- B. Права півкуля, пластичність
- C. Ліва півкуля, рухливість
- D. Права півкуля, рухливість
- E. Обидві півкулі, пластичність

10. У тропічному лісі наукова експедиція відібрала у племені мавп дитину, яка втратила здатність говорити. Усі способи відновити мову дитини не увінчалися успіхом. У якому віці було знайдено дитину?

- A. Від 2 років
- B. Від 2 до 3 років
- C. Від 3 до 4 років
- D. Від 4 до 5 років
- E. Старше 5 років

Відповіді

1. B, 2. A, 3. C, 4. E, 5. D, 6. A, 7. B, 8. E, 9. A, 10. E.

### III. Обговорення теоретичних питань:

1. Психофізіологія мислення та інтелекту. Проблема визначення інтелекту у психології.
2. Символьне відображення стимулу. - Категоризація стимулів.
3. Комунікативна функція знакових систем.
4. Мислення як зовні не виражені операції із слідами пам'яті. Фокуси мозкової активності та мислення.

5. Функціональна асиметрія мозку та особливості розумової діяльності.
6. Психофізіологічні кореляти інтелекту, розумових операцій та здібностей.
7. Механізми творчої діяльності.
8. Мозок та талант. Статеві відмінності та інтелектуальні функції.
9. Вікові особливості.

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Роль гормонів у регуляції неспецифічної адаптації організму до стресових факторів.
2. Гормони мозкової речовини надниркової залози, регуляція їх секреції, роль у регуляції адаптації організму до стресових факторів.
3. Роль симпатoadреналової системи в адаптації.

**Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

41. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
42. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
43. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
44. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
45. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

49. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
50. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019. - 752 p.
51. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021. - 1820 p.
52. Коерпен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
53. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
54. Радчук В.М., Фесун Г.С., Каневец Т.М. Методи психологічних досліджень: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновці: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2.3

**Тема:** «Психофізіологія свідомості.»

**Мета:** Оволодіти знанням про експериментальні підходи до дослідження механізмів свідомості та несвідомого. Знати нейробіологічні теорії свідомості. Зрозуміти про «свідоме» і «несвідомлене» у діяльності мозку.

### **Основні поняття:**

1. Свідомість — здатність людини пізнавати довкілля і саму себе за допомогою мислення та розуму, внаслідок чого формується інтелект особистості.
2. Несвідоме — дія природжених інстинктивних потягів у психічному житті людини, що в свою чергу ще й біологічно детермінуються, забуваючи при цьому про соціальні та природні чинники в детермінації людської життєдіяльності.
3. Колективне несвідоме — поняття аналітичної психології, запроваджене Карлом Густавом Юнгом.
4. Карл Густав Юнг — швейцарський психоаналітик, психолог, філософ культури, родоначальник аналітичної психології.
5. Розщеплений мозок або каллозальний синдром є різновидом синдрому відключення коли мозолистого тіла з'єднуючи два півкулі мозку розрізаний до певної міри. Це асоціація симптомів, спричинених порушенням або втручанням у зв'язок між півкулями мозку.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### **План**

19. Організаційний момент:
  - Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
  - Мотивація студентів щодо вивчення теми
20. Контроль опорних знань:
  - Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. В структурі людської свідомості виділяють такі компоненти:



- A. Знання як система відповідних понять
  - B. Пізнавальні процеси (відчуття, сприймання, пам'ять, мислення, уява), завдяки яким здійснюється відображення навколишнього світу
  - C. Самосвідомість як розрізнення суб'єкта і об'єкта (тобто того, що належить "Я" і "не-Я")
  - D. Воля, яка забезпечує ціле-утворюючу діяльність людини. Завдяки випереджальному відображенню людина розкриває причинно-наслідкові зв'язки, передбачає майбутнє, ставить перед собою мету, враховує мотиви і приймає вольові
  - E. Усі відповіді правильні
2. Відрахований з університету студент тривалий час приховував це від своїх батьків. Згодом у нього розвинувся нервовий розлад. До якого типу темпераменту за Гіппократом міг належати цей студент?
- A. Меланхолік і холерик
  - B. Меланхолік і сангвінік
  - C. Меланхолік і флегматик
  - D. Холерик і сангвінік
  - E. Холерик і флегматик
3. Типи вищої нервової діяльності формуються як комбінація характерних якостей, за винятком:
- A. Сили
  - B. Рухливості
  - C. Збудливості
  - D. Врівноваженості
  - E. Усіх перерахованих якостей
4. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є права півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи вищій у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?
- A. Розумовий, 2-га сигнальна система
  - B. Художній, 2-га сигнальна система
  - C. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи
  - D. Розумовий, 1-ша сигнальна система
  - E. Художній, 1-ша сигнальна система
5. Який відділ ЦНС домінує під час аналізу і синтезу абстрактних (словесних) сигналів?
- A. Лімбічна система
  - B. Таламус
  - C. Гіпоталамус
  - D. Ліва півкуля
  - E. Права півкуля
6. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Слово діє у комплексі з безпосереднім подразником і не викликає адекватної реакції. У якому віці це відбувається?
- A. Перше півріччя після народження
  - B. Друге півріччя після народження
  - C. На другому році життя
  - D. Від двох до трьох років

Е. Від трьох до п'яти років

7. Формування мови у дитини відбувається в кілька фаз. В один із періодів дитина розуміє, але не говорить. У цей час закладається початок діяльності соціальних сигнальних систем — на слово виникає безпосередня вегетативна або соматична реакція. У якому віці це відбувається?

- А. Перше півріччя після народження
- В. Друге півріччя після народження
- С. На другому році життя
- Д. Від двох до трьох років
- Е. Від трьох до п'яти років

8. За допомогою якого методу можна скласти уявлення про тип вищої нервової діяльності?

- А. Методу умовних рефлексів
- В. Методу спостережень
- С. Психологічного спостереження
- Д. Самооцінки
- Е. Усі відповіді правильні

9. П'ятирічна дитина після черепно-мозкової травми на деякий час втратила здатність говорити, але через тривалий час ця здатність у неї відновилася. Яка півкуля була травмована, і за рахунок якої особливості ЦНС у дітей відновлення мови стало можливим?

- А. Ліва півкуля, пластичність
- В. Права півкуля, пластичність
- С. Ліва півкуля, рухливість
- Д. Права півкуля, рухливість
- Е. Обидві півкулі, пластичність

10. У тропічному лісі наукова експедиція відібрала у племені мавп дитину, яка втратила здатність говорити. Усі способи відновити мову дитини не увінчалися успіхом. У якому віці було знайдено дитину?

- А. Від 2 років
- В. Від 2 до 3 років
- С. Від 3 до 4 років
- Д. Від 4 до 5 років
- Е. Старше 5 років

Відповіді

1. Е, 2. А, 3. С, 4. Е, 5. D, 6. А, 7. В, 8. Е, 9. А, 10. Е.

III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Психофізіологія свідомості.

2. Проблема визначення феномена свідомості.

3. Експериментальні підходи до дослідження механізмів свідомості та несвідомого.

4. «Свідоме» і «неусвідомлене» у діяльності мозку. Змінені стани свідомості.

5. Міжпівкульна асиметрія та свідомість.

6. Свідомість та розщеплений мозок.

7. Мова та свідомість.

8. Нейробіологічні теорії свідомості.

## 9. Вікові особливості.

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Поведінка і розщеплений мозок
2. Експериментальні підходи до дослідження механізмів свідомості та несвідомого.
- 3 Психіка і свідомість, структура свідомості. Свідоме і несвідоме.

## Список рекомендованої літератури

*Основна:*

46. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
47. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
48. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
49. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
50. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

55. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
56. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
57. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
58. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
59. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
60. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2.4

**Тема:** *«Типологічні властивості нервової системи та проблеми особистості та індивідуальності.»*

**Мета:** Оволодіти знанням про співвідношення мотивації, темпераменту, здібностей, характеру з типологічними властивостями нервової системи. Знати співвідношення темпераменту та характеру. Зрозуміти типологічні властивості нервової системи та проблеми особистості.

### **Основні поняття:**

1. **Індивідуальність** — сукупність своєрідних особливостей і певних властивостей людини, які характеризують її неповторність і виявляються у рисах характеру, у специфіці інтересів, якостей, що відрізняють одну людину від іншої. Індивідуальність визначає людину як автора власного життя, як творця унікального життєвого шляху, носія багатогранної неповторності, авторського світогляду. Індивідуальність визначається витвореною нею духовно-практичною реальністю, що є сукупним результатом саморефлексії, совісті як особистого морального імперативу добра, віри як засобу поєднання макро- і мікrokосму, що породжує людину духову.

2. **Мотивація** — спонукання до дії; динамічний процес фізіологічного та психологічного плану, керуючий поведінкою людини, який визначає її організованість, активність і стійкість; здатність людини діяльно задовольняти свої потреби.

3. **Темперамент** — вроджена стійка властивість людської психіки, одна з найважливіших структурних одиниць психодинамічної організації психічної діяльності, що визначає реакцію людини на інших людей та на події, що з нею відбуваються.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час: 2 год**

### **План**

21. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,
- Повідомлення теми, мети заняття
- Мотивація студентів щодо вивчення теми

22. Контроль опорних знань:

- Письмова робота
- Письмове тестування
- Фронтальне опитування з основної термінології

## Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. У літературі описані випадки, коли нервовий розлад виникав у людей, змушених приховувати від своїх близьких родичів їх тяжке захворювання. У людей з яким темпераментом, за Гіппократом, найімовірніше можуть виникати такі розлади?
  - A. Меланхоліки і сангвініки
  - B. Меланхоліки і холерики
  - C. Меланхоліки і флегматики
  - D. Холерики і сангвініки
  - E. Холерики і флегматики
2. Під час обстеження людини встановили сильний, урівноважений, інертний тип вищої нервової діяльності за Павловим. Який темперамент за Гіппократом в обстежуваного?
  - A. Сангвінік
  - B. Холерик
  - C. Меланхолік
  - D. Флегматик
  - E. Жоден з них
3. У людини патологічний процес пошкодив лобову частку лівої півкулі, де розташований центр мови Брока. Які порушення мови спостерігатимуться у цієї людини?
  - A. Не може читати
  - B. Не розуміє значення слів
  - C. Не може говорити
  - D. Не розуміє значення слів і не може говорити
  - E. Не може читати і говорити
4. Центр мови знаходиться асиметрично в лівій півкулі у:
  - A. 70 % праворуких і 70 % ліворуких
  - B. 95 % праворуких і 70 % ліворуких
  - C. 95 % праворуких і 95 % ліворуких
  - D. 95 % праворуких
  - E. 70 % ліворуких
5. Специфічною особливістю вищої нервової діяльності людини є:
  - A. Наявність кори великих півкуль
  - B. Здатність утворювати тимчасові зв'язки
  - C. Наявність сенсорних систем
  - D. Здатність кори до аналітично-синтетичної діяльності
  - E. Наявність сигнальних систем дійсності
6. Які статеві особливості функціональної асиметрії кори великих півкуль?
  - A. Латералізація мовних функцій більше виражена у чоловіків
  - B. Латералізація мовних функцій більше виражена у жінок
  - C. Латералізація мовних функцій не залежить від статі
  - D. Латералізація мовних функцій залежить від віку
  - E. Латералізація мовних функцій не залежить від статі та віку
7. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є ліва півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи є вищим у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?
  - A. Розумовий, 2-га сигнальна система

- В. Художній, 2-га сигнальна система
  - С. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи
  - Д. Розумовий, 1-ша сигнальна система
  - Е. Художній, 1-ша сигнальна система
8. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Дитина на слово відповідає словом. У якому віці це відбувається?
- А. Перше півріччя після народження
  - В. Друге півріччя після народження
  - С. На другому році життя
  - Д. Від двох до трьох років
  - Е. Від трьох до п'яти років
9. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. У одній з них дитина відповідає на такі подразнення: безпосередній подразник викликає розмовну реакцію — «дитячий лепет». У якому віці це відбувається?
- А. Перше півріччя після народження
  - В. Друге півріччя
  - С. На другому році життя
  - Д. Від двох до трьох років
  - Е. Від трьох до п'яти років
10. Студент стоїть перед дверима екзаменаційної кімнати у стані емоційного напруження. Що становить провідний механізм формування емоційного напруження у такій ситуації?
- А. Брак часу
  - В. Брак інформації
  - С. Брак енергії
  - Д. Брак часу й енергії
  - Е. Брак енергії й інформації
- Відповіді  
1.В, 2.Д, 3.С, 4.В, 5.Е, 6.А, 7.А, 8.Д, 9.С, 10.В.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Типологічні властивості нервової системи та проблеми особистості та індивідуальності.
2. Типологічні властивості нервової системи та проблеми особистості та індивідуальності.
3. Місце теорії властивостей нервової системи у концепціях зарубіжних психофізіологів та персонологів (Я. Стреляу, Г. Айзенк, Р.Б. Кеттелл, Дж. Грей).
4. Співвідношення мотивації, темпераменту, здібностей, характеру з типологічними властивостями нервової системи. Теорія здібностей Б.М.Теплова. Загальні та спеціальні здібності.
5. Талант. Генія. Внесок вітчизняної психології та психофізіології в теорію здібностей та обдарованості.
6. «Саморегуляція» та «спрямованість» як інтегральні параметри характеру (Д.Н.Левітов).
7. Співвідношення темпераменту та характеру.

## 8. Вікові особливості.

### *Теми доповідей (рефератів):*

1. Типи вищої нервової діяльності, їх класифікація, фізіологічні основи, методи дослідження. Роль виховання.
2. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку, концепція домінантної півкулі, функції недомінантної півкулі, взаємодія півкуль.
- 3 Функції нової кори головного мозку і ВНД людини.

### **Список рекомендованої літератури**

#### *Основна:*

51. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
52. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
53. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
54. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
55. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

#### *Додаткова:*

61. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
62. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
63. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
64. Коерпен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
65. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
66. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.

## Семінарське заняття № 2.5

**Тема:** «Диференційна психофізіологія.»

**Мета:** Оволодіти знанням про фізіологічний, психологічний та поведінковий рівні у комплексних дослідженнях індивідуальних відмінностей. Знати типологічну концепцію І.П.Павлова. Зрозуміти фактори, що визначають індивідуальні відмінності людини та тварин: спадковість та середовище, вроджене та набуте.

### **Основні поняття:**

1. Диференціальна психологія — розділ психології, що вивчає психологічні відмінності, типологічні відмінності психологічних проявів у представників різних соціальних, етнічних, вікових і інших груп.
2. Міжпівкульна асиметрія — одна з фундаментальних закономірностей організації мозку не тільки людини, але і тварин. Проявляється не тільки в морфології мозку, але і в міжпівкульній асиметрії психічних процесів.
3. Спадковість — передача ознак з покоління в покоління, збереження й відтворення у нащадків основних ознак зовнішньої та внутрішньої будови, фізико-хімічних особливостей і життєвих функцій батьків.
4. Акцентуація, акцентуація характеру, акцентуація особистості — особливість характеру людини, що знаходиться в межах клінічної норми, при якій окремі його риси надмірно посилені, унаслідок чого виявляється вибіркова уразливість стосовно одних психогенних впливів при збереженні стійкості, адаптованості до інших.
5. Індивідуально-психологічні відмінності – особливості психічних процесів, станів і властивостей, що відрізняють людей один від одного.
6. Індивідуальний стиль діяльності – властива індивіду система навичок, методів, прийомів, способів розв'язання завдань певної діяльності, що забезпечує
7. Екстраверсія – властивість темпераменту, що визначає спрямованість свідомості і поведінки особистості на взаємодію із зовнішнім світом, розширення контактів з оточенням; протилежний тип цієї властивості – інтроверсія, що характеризує спрямованість свідомості особистості на свій внутрішній світ, звуження кількості контактів із зовнішнім оточенням. ечуче більш-менш успішне її виконання.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### **План**

23. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,
- Повідомлення теми, мети заняття



- Мотивація студентів щодо вивчення теми
24. Контроль опорних знань:
- Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Які статеві особливості функціональної асиметрії кори великих півкуль?
  - A. Латералізація мовних функцій більше виражена у чоловіків
  - B. Латералізація мовних функцій більше виражена у жінок
  - C. Латералізація мовних функцій не залежить від статі
  - D. Латералізація мовних функцій залежить від віку
  - E. Латералізація мовних функцій не залежить від статі та віку
  
2. Під час обстеження людини встановили сильний, урівноважений, інертний тип вищої нервової діяльності за Павловим. Який темперамент за Гіппократом в обстежуваного?
  - A. Сангвінік
  - B. Холерик
  - C. Меланхолік
  - D. Флегматик
  - E. Жоден з них
  
3. У людини патологічний процес пошкодив лобову частку лівої півкулі, де розташований центр мови Брока. Які порушення мови спостерігатимуться у цієї людини?
  - A. Не може читати
  - B. Не розуміє значення слів
  - C. Не може говорити
  - D. Не розуміє значення слів і не може говорити
  - E. Не може читати і говорити
  
4. Центр мови знаходиться асиметрично в лівій півкулі у:
  - A. 70 % праворуких і 70 % ліворуких
  - B. 95 % праворуких і 70 % ліворуких
  - C. 95 % праворуких і 95 % ліворуких
  - D. 95 % праворуких
  - E. 70 % ліворуких
  
5. Специфічною особливістю вищої нервової діяльності людини є:
  - A. Наявність кори великих півкуль
  - B. Здатність утворювати тимчасові зв'язки
  - C. Наявність сенсорних систем
  - D. Здатність кори до аналітично-синтетичної діяльності
  - E. Наявність сигнальних систем дійсності
  
6. У літературі описані випадки, коли нервовий розлад виникав у людей, змушених приховувати від своїх близьких родичів їх тяжке захворювання. У людей з яким темпераментом, за Гіппократом, найімовірніше можуть виникати такі розлади?
  - A. Меланхоліки і сангвініки
  - B. Меланхоліки і холерики
  - C. Меланхоліки і флегматики

- D. Холерики і сангвініки  
E. Холерики і флегматики
7. Під час обстеження людини визначили, що у неї провідною є ліва півкуля. Рівень функціонування якої сигнальної системи є вищим у цієї людини і до якого типу вищої нервової діяльності вона належить?
- A. Розумовий, 2-га сигнальна система  
B. Художній, 2-га сигнальна система  
C. Середній, 1-ша і 2-га сигнальні системи  
D. Розумовий, 1-ша сигнальна система  
E. Художній, 1-ша сигнальна система
8. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. Дитина на слово відповідає словом. У якому віці це відбувається?
- A. Перше півріччя після народження  
B. Друге півріччя після народження  
C. На другому році життя  
D. Від двох до трьох років  
E. Від трьох до п'яти років
9. Формування мови у дитини відбувається у кілька фаз. У одній з них дитина відповідає на такі подразнення: безпосередній подразник викликає розмовну реакцію — «дитячий лепет». У якому віці це відбувається?
- A. Перше півріччя після народження  
B. Друге півріччя  
C. На другому році життя  
D. Від двох до трьох років  
E. Від трьох до п'яти років
10. Студент стоїть перед дверима екзаменаційної кімнати у стані емоційного напруження. Що становить провідний механізм формування емоційного напруження у такій ситуації?
- A. Брак часу  
B. Брак інформації  
C. Брак енергії  
D. Брак часу й енергії  
E. Брак енергії й інформації

Відповіді

1. A, 2.D, 3.C, 4.B, 5.E, 6. B, 7.A, 8.D, 9.C, 10.B.

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Диференційна психофізіологія. Предмет та методи диференціальної психології та диференціальної психофізіології.
2. Фізіологічний, психологічний та поведінковий рівні у комплексних дослідженнях індивідуальних відмінностей. Фактори, що визначають індивідуальні відмінності людини та тварин: спадковість та середовище, вроджене та набуте.
3. Поняття "організм", "особистість", "індивідуальність", їх співвідношення. Структура індивідуальності та особистості з позицій диференціальної психології та диференціальної психофізіології.

4. Типологічні властивості нервової системи як нейрофізіологічні детермінанти індивідуальності. Типологічна концепція І.П.Павлова.
5. Спеціально людські властивості нервової системи: "художники", "мислителі" та "середній тип". Акцентуація.
6. Значення досліджень індивідуально-типологічних відмінностей для теорії та практики: 1) індивідуальність та особистість у поведінці та спілкуванні; 2) індивідуальні відмінності у факторах ризику; 3) роль індивідуально-типологічних відмінностей у формуванні індивідуального стилю та результативності спортивної, навчальної та трудової діяльності; 4) значення індивідуально-типологічних відмінностей у професійному доборі.
7. Вікові особливості

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Вікові та статеві особливості проявів властивостей нервової системи.
2. Індивідуальність - інтегральна біопсихосоціальна характеристика людини.
3. Становлення концептуальних ідей, завдань, методів і напрямів диференціальної психології.

### **Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

56. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
57. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
58. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
59. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
60. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

67. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
68. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
69. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
70. Коерпен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.

71. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
72. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.
7. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности: учеб. пособ. / под общ. ред. В. А. Бодрова.  
– М.: ПЕР СЭ, 2020. – 768 с.
8. Собчик Л. Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: изд-во «Речь», 2020. – 624 с.

## Семінарське заняття № 2.6

**Тема:** «Клінічна психофізіологія.»

**Мета:** Оволодіти знанням про найважливіші психічні розлади. Знати механізми формування адиктивної поведінки. Зрозуміти мозкові механізми, підходи до профілактики та лікування хвороби Альцгеймера та Паркінсона.

### **Основні поняття:**

1. Клінічна психофізіологія — галузь психології, яка займається вивченням психологічних аспектів здоров'я та хвороби, особливостей впливу психологічних чинників на стан здоров'я та перебіг захворювання, особливостей індивідуального реагування на хворобливі стани, розробкою психопрофілактичних та реабілітаційних заходів. Клінічна психологія включає: діагностику психічного здоров'я, організацію і проведення наукових досліджень для розуміння психофізичних проблем і розробку, проведення і оцінку психологічної корекції.
2. Адиктивна поведінка — порушення поведінки, що виникає в результаті зловживання різними речовинами, що змінюють психічний стан людини, включаючи алкоголь і тютюн, до того моменту, коли фіксується факт психічної і фізичної залежності. У класифікацію нехімічних адикцій увійшла також Інтернет-залежність. Комп'ютерна залежність розглядається як альтернативна форма адаптації деяких підлітків до життєвих умов, як засіб їх самореалізації та емоційно-психічної регуляції.
3. Хвороба Альцгеймера — це прогресуюче захворювання, яке починається з поступового погіршення пам'яті та розумових здібностей. У процесі прогресування хвороби Альцгеймера уражаються структури головного мозку, що призводить до порушення функцій психіки: довготривалої пам'яті, мислення та мовлення.
4. Хвороба Паркінсона, або тремтливий параліч — повільно прогресуюче хронічне неврологічне захворювання, притаманне особам літнього віку. Відноситься до дегенеративних захворювань екстрапірамідної моторної системи.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### **План**

25. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,
- Повідомлення теми, мети заняття
- Мотивація студентів щодо вивчення теми

## 26. Контроль опорних знань:

- Письмова робота
- Письмове тестування
- Фронтальне опитування з основної термінології

## Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Як зміниться сила спінальних міостатичних рефлексів при активації  $\alpha$ -мотонейронів спинного мозку?
  - A. Зменшиться
  - B. Збільшиться
  - C. Не зміниться
  - D. Дані рефлекси зникнуть
  - E. Різко зменшиться
2. Антигравітаційні міостатичні рефлекси у чотириногих ссавців більш виражені в м'язах:
  - A. Розгиначах усього тіла
  - B. Розгиначах і згиначах передніх і задніх кінцівок
  - C. Згиначах передніх і задніх кінцівок
  - D. Розгиначах тулуба та задніх кінцівок і згиначах передніх кінцівок
  - E. Згиначах усього тіла
3. У чому полягає механізм гальмування в експерименті І. М. Сеченова, що проводився на таламічній жабі?
  - A. Застосування занадто сильного подразника
  - B. Гальмівна дія NaCl крізь кров на спінальні рухові центри
  - C. Гальмування спинного мозку при збудженні таламічних центрів
  - D. Гальмівна дія NaCl крізь ліквор на спінальні рухові центри
  - E. Застосування надто тривалого подразнення
4. До спинного мозку не надходить сенсорна інформація від таких рецепторів:
  - A. Пропріорецепторів м'язів тулуба
  - B. Пропріорецепторів м'язів кінцівок
  - C. Температурних рецепторів шкіри кінцівок
  - D. Больових рецепторів шкіри голови
  - E. Больових рецепторів шкіри кінцівок
5. Задній мозок не бере участі в забезпеченні:
  - A. Антигравітаційної пози тіла
  - B. Відносно стійкої пози стояння
  - C. Локомоторних синергій ходіння
  - D. Модуляції тонузу спінальних міостатичних рефлексів
  - E. Шийних рефлексів
6. На якому рівні проведено перерізування головного мозку в кішки, якщо в неї виявляються випрямні рефлекси?
  - A. Вище за середній мозок
  - B. Між середнім і заднім мозком
  - C. Між заднім і спинним мозком
  - D. Нижче заднього мозку
  - E. Нижче середнього мозку

7. При перерізанні стовбура мозку нижче рівня червоних ядер спостерігається:

- A. Тремор
- B. Спинальний шок
- C. Паркінсонізм
- D. Явище децеребраційної ригідності
- E. Гіперкінезія

8. У людини виявлена хвороба Паркінсона. Це пов'язане з ураженням:

- A. Чорної субстанції
- B. Червоних ядер
- C. Паравентрикулярного ядра
- D. Ядер мозочка
- E. Кори мозочка

9. Який відділ ЦНС є головним у формуванні статокінетичних рефлексів?

- A. Спинний мозок
- B. Довгастий мозок
- C. Середній мозок
- D. Проміжний мозок
- E. Кора мозку

10. Лікареві кабінету функціональної діагностики запропонували розшифрувати ЕЕГ здорового обстежуваного, на якій зареєстровані електричні хвилі частотою від 14 до 28 коливань за

1 с. Про який стан обстежуваного може думати лікар?

- A. Стан після сну
- B. Стан активної розумової діяльності
- C. Стан сну
- D. Стан спокою з розплющеними очима
- E. Стан спокою із заплющеними очима

Відповіді

1.B, 2.A, 3.C, 4.D, 5.C, 6.A, 7.D, 8.A, 9.C, 10.B.

III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Клінічна психофізіологія.
2. Найважливіші психічні розлади (тривожні та депресивні стани, маніакально депресивний психоз, шизофренія) та мозок: нейрогенетика та біохімія психічних захворювань.
3. Механізми формування адиктивної поведінки.
4. Хвороби Альцгеймера та Паркінсона: мозкові механізми, підходи до профілактики та лікування.
5. Вікові особливості

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Тривожні та депресивні стани.
2. Маніакально депресивний психоз
3. Механізми формування адиктивної поведінки.

**Список рекомендованої літератури**

*Основна:*

61. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
62. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
63. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
64. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
65. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Диалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

*Додаткова:*

73. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
74. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
75. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
76. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
77. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
78. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.
7. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности: учеб. пособ. / под общ. ред. В. А. Бодрова.  
– М.: ПЕР СЭ, 2020. – 768 с.
8. Собчик Л. Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: изд-во «Речь», 2020. – 624 с.



## Семінарське заняття № 2.7

**Тема:** «Прикладна психофізіологія.»

**Мета:** Оволодіти знанням про використання методів біоуправління у профілактиці та корекції функціональних станів. Знати психофізіологію функціональних станів оператора. Зрозуміти принцип роботи класичного поліграфа (детектор брехні) та сучасні технології.

### **Основні поняття:**

1. Прикладна психофізіологія — загальна назва ряду галузей сучасної психології, які займаються застосуванням психологічних знань (принципів, методів) у різних видах людської діяльності.
2. Поліграф, або детектор брехні — різновид психофізіологічної апаратури та комплексна багатоканальна апаратна методика реєстрації змін психофізіологічних реакцій людини у відповідь на пред'явлення за спеціальною схемою певних психологічних стимулів. Аналіз інформації, отриманої від людини в процесі опитування за допомогою поліграфа, як стверджується, дає змогу одержувати необхідну орієнтувальну інформацію та виявляти ту, яку людина приховує. Велика частина науковців вважає поліграф псевдонаукою.
3. Біологічний зворотний зв'язок — технологія, що включає в себе комплекс дослідницьких, немедичних, фізіологічних, профілактичних і лікувальних процедур, в ході яких людині за допомогою зовнішньої ланцюга зворотного зв'язку, організованого переважно за допомогою мікропроцесорної або комп'ютерної техніки, пред'являється інформація про стан і зміни тих чи інших власних фізіологічних процесів.
4. Ергономіка, Ергономія — наука, яка комплексно вивчає особливості виробничої діяльності людини в системі «людина-техніка-довкілля» задля уможливлення її ефективності, безпеки та комфорту. Наука про пристосування посадових обов'язків, робочих місць, предметів і об'єктів праці, а також комп'ютерних програм для найбільш безпечної та ефективної праці працівника, виходячи з фізичних і психічних особливостей людського організму.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час:** 2 год

### **План**

27. Організаційний момент:

- Привітання
- Перевірка присутніх,
- Повідомлення теми, мети заняття
- Мотивація студентів щодо вивчення теми

28. Контроль опорних знань:

- Письмова робота
- Письмове тестування
- Фронтальне опитування з основної термінології

Тестові завдання для перевірки базових знань за темою семінару:

1. У собаки в експерименті зруйнували одну із структур середнього мозку. У результаті він втратив орієнтовний рефлекс на звукові сигнали. Яка структура була зруйнована?
  - A. Вестибулярне ядро Дейтерса
  - B. Червоне ядро
  - C. Верхні бугри
  - D. Нижні бугри
  - E. Чорна субстанція
  
2. Для тварин із децеребраційною ригідністю характерне:
  - A. Зникнення випрямних рефлексів
  - B. Зникнення ліфтового рефлексу
  - C. Різке підвищення тону м'язів-розгиначів
  - D. Усі відповіді правильні
  - E. Усі відповіді неправильні
  
3. До асоціативних ядер таламуса належать:
  - A. Центральні й інтраламінарні
  - B. Вентробазальний комплекс
  - C. Передня, медіальна і задня групи
  - D. Ядра медіальних і медіально-колінчастих тіл
  - E. Вентральна група
  
4. Рефлекторні реакції якого відділу ЦНС мають безпосереднє відношення до підтримки пози, жування, ковтання, секреції травних залоз, дихання, діяльності серця, регуляції тону судин?
  - A. Середнього мозку
  - B. Таламуса
  - C. Заднього мозку
  - D. Спинного мозку
  - E. Переднього мозку
  
5. Рефлекторні реакції якого відділу ЦНС мають безпосереднє відношення до здійснення «сторожового» рефлексу?
  - A. Заднього мозку
  - B. Таламуса
  - C. Спинного мозку
  - D. Мозочка
  - E. Середнього мозку
  
6. Як експериментальним шляхом довести обумовленість децеребраційної ригідності значним гамма-посиленням спінальних міостатичних рефлексів?
  - A. Перерізати задні корінці спинного мозку
  - B. Перерізати спинний мозок
  - C. Зробити перерізання вище середнього мозку
  - D. Зробити перерізання нижче середнього мозку

Е. Зробити перерізання нижче заднього мозку

7. Як називається рефлекторна реакція у людини за умов раптової дії світлового або зорового подразника і про що свідчить її втрата?

- А. Адаптаційна реакція, ураження гіпоталамуса
- В. «Старт-рефлекс», ураження чотиригорбикового тіла
- С. Рефлекс «що таке», ураження РФ
- Д. Адаптаційна реакція, ураження блідої кулі
- Е. Рефлекс «що таке», ураження червоних ядер

8. У людини спостерігається гіпокінезія і тремор спокою. Який відділ головного мозку уражений?

- А. Палідум і чорна субстанція
- В. Стріатум, палідум
- С. Чорна субстанція, мозочок
- Д. Стріатум, чорна субстанція, мозочок
- Е. Палідум і мозочок

9. Задній мозок не одержує інформації від:

- А. Вестибулорецепторів
- В. Зорових рецепторів
- С. Слухових рецепторів
- Д. Пропріорецепторів
- Е. Смакових рецепторів

10. На рівні середнього мозку вперше замикаються всі рефлекси, крім:

- А. Випрямних
- В. Статокінетичних
- С. Зіничного
- Д. Ністагму очей
- Е. Потовидільного

Відповіді

1.D, 2.D, 3.C, 4.C, 5.E, 6.A, 7.B, 8.A, 9.B, 10.E.

III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Прикладна психофізіологія.

2. Психофізіологія функціональних станів оператора: діагностика, корекція та профілактика.

3. Детекція знань, що приховуються: класичний поліграф (детектор брехні) та сучасні технології.

4. Використання методів біоуправління у профілактиці та корекції функціональних станів.

5. Психофізіологічні засади ергономіки.

6. Вікові особливості

*Теми доповідей (рефератів):*

1. Використання методів біоуправління у профілактиці та корекції функціональних станів.

2. Детектор брехні.

### 3. Психофізіологічні засади ергономіки.

#### Список рекомендованої літератури

##### *Основна:*

66. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
67. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
68. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
69. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
70. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

##### *Додаткова:*

79. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
80. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
81. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
82. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
83. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
84. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.
7. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности: учеб. пособ. / под общ. ред. В. А. Бодрова.  
– М.: ПЕР СЭ, 2020. – 768 с.
8. Собчик Л. Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: изд-во «Речь», 2020. – 624 с.

## Семінарське заняття № 2.8

**Тема:** «Контроль практичних навичок та теоретичних знань. Залікове заняття.»

**Мета:** Набуття і закріплення практичних навичок з нервової регуляції функцій організму, що застосовуються з метою діагностики і лікування в клініці, є необхідною умовою для практичної роботи лікаря. Довести оволодіння методами та апаратними методиками психофізіологічної діагностики основних психічних процесів та станів.

### **Основні поняття:**

1. Абстракція – розумова операція виділення узагальнених ознак та створення абстрактних образів реальності.
2. Агресивність - психічна реакція на фрустрацію, що виражається в гніві, ворожості та нападі на об'єкт, що викликав фрустрацію.
3. Адаптація – результат поведінки живої системи, що веде до створення оптимальних умов її нормального функціонування і виживання; придбання пластичності поведінки в середовищі, що змінюється.
4. Апатія - стан, що характеризується емоційною пасивністю.
5. Аркуатний пучок – нервовий тракт кори великих півкуль, що з'єднує поле Верніке із полем Брока. Перерізання його унеможлиблює повторення прочитаного чи почутого слова.
6. Асоціація – зв'язок, що встановлюється мозком між двома різними явищами.
7. Афазія – порушення мови. Моторна афазія виникає при пошкодженні зони Брока, сенсорна афазія – при пошкодженні зони Верніке, провідникова афазія – при пошкодженні аркуатного пучка, що з'єднує зони Брока та Верніке.
8. Афект - сильне емоційне переживання, неконтрольований емоційний стан.
9. Брока зона – область лобової кори, яка критично задіяна в експресивній мові.
10. Верніке зона - область кори на стику скроневої та тім'яної часток, критично задіяна в сенсорному аналізі мови.
11. Вітальні потреби - життєво необхідні потреби, задоволення яких веде до стану фізіологічного комфорту (харчові, питні, оборонні, регуляції сну та економії сил).
12. Увага - селективний процес, що характеризується спрямованістю та концентрацією свідомості на певних властивостях об'єктів та явищ.
13. Гіпоталамус – нижня частина проміжного мозку, що становить стінки III шлуночка мозку. Входить до складу лімбічної системи мозку. Є головною структурою мозку, що забезпечує біологічні мотивації (споживання їжі, статеву поведінку, підтримка водно-сольового балансу організму та багато іншого).
14. Гіпокамп – структура старої кори на медіальній стороні скроневої часточки. Пошкодження гіпокампу призводить до синдрому Корсакова. Він тісно пов'язаний із гіпоталамусом волокнами склепіння.

15. Довготривала пам'ять – структурно-хімічні перетворення на молекулярному, клітинному, синаптичному та системному рівнях нейронної організації мозку.
16. Ідеальні потреби - потреби у пізнанні, творчості, компетентності та подоланні перешкод на шляху до досягнення мети.
17. Інформаційна теорія емоцій П.В.Симонова - розглядає емоції через відображення мозком людини будь-якої актуальної потреби (її якості, величини) та ймовірності її задоволення, яку суб'єкт мимоволі оцінює на основі генетичного та раніше набутого індивідуального досвіду.
18. Короткочасна пам'ять – зміни ефективності синаптичної передачі за рахунок конформаційних перебудов макромолекул, переміщення іонів та зрушень метаболічної активності; процеси, що відбуваються в ЦНС за безпосередньої дії інформації або відразу після нього.
19. Мигдалина - група ядер, локалізованих у глибині переднього полюса скроневої частки мозку. Має тісні зв'язки з гіпоталамусом, гіпокампом, таламусом, з нюхом. Є частиною лімбічної системи мозку. Координує ендокринні відповіді та реакції автономної нервової системи, пов'язані з емоціями.
20. Мотивації – активні стани мозкових структур, які спонукають вищих хребетних тварин і людини здійснювати дії (акти поведінки), створені задля задоволення потреб. Мотивації роблять поведінку цілеспрямованою, орієнтуючи її або спадково (складні безумовні рефлекси, інстинкти), або завдяки раніше накопиченому умовно-рефлекторному досвіду.
21. Мислення – складний психічний процес, що дозволяє структурувати середовище шляхом маніпуляцій із образами чи символами об'єктів.
22. Настрій – стійкий емоційний стан.
23. Нейротизм (стабільність – нестабільність) – чутливість, ступінь сприйнятливості до зовнішніх впливів, що залежить від спадкової лабільності нервових процесів.
24. Орієнтовний рефлекс – вроджена реакція організму тварин будь-який вплив, здійснювана центральною нервовою системою. Орієнтовний рефлекс чи рефлекс «Що таке», було відкрито І.П.Павловим. Він описав його як комплекс рухових реакцій, що виникав на несподівану появу нового стимулу. Собака повертав голову, очі, насторожував вуха в напрямку нового подразника. Розглядаючи орієнтовний рефлекс як реакцію, спрямовану сприйняття нового стимулу, І.П.Павлов звернув основну увагу з його гальмівну, перериваючу функцію щодо поточної умовнорефлекторної діяльності.
25. Пам'ять - процеси прийому, зберігання та відтворення інформації у когнітивних системах; процеси організації та збереження минулого досвіду, які уможливають його повторне використання у діяльності чи повернення у сферу свідомості.
26. Потреба - джерело активності живих систем, що відбиває гомеостатичні та інформаційно-функціональні зміни в організмі.

- 27.Реверберація – циркуляція збудження замкнутими ланцюгами.
- 28.Мова - невід'ємна частина людської свідомості та мислення, що реалізується у спілкуванні за допомогою мови. Субстратами мови в мозку є моторна та сенсорна слухова кора (зони Брока та Верніке).
- 29.Сензитивність – підвищена чутливість до несприятливих впливів, висока тривожність.
- 30.Соціальні потреби - потреби, задоволення яких веде до соціальної адаптації особистості, потреби «для себе» та «для інших» (статеві, батьківські, «співпереживання», територіальні, ієрархічні).
- 31.Стрес - загальний адаптаційний синдром неспецифічного характеру, що розвивається в середовищі з інформаційною неточністю у відповідь на низькоюмовірне вплив.
- 32.Таламус – дорсальна (верхня) частина проміжного мозку. Містить ядра, в яких перемикається збудження на кору. Таламус є колектором (збирачем та розподільником) імпульсації, що надходить до кори великих півкуль.
- 33.Темперамент – психологічні властивості особистості, що характеризують індивіда з боку його динамічних особливостей: інтенсивності, швидкості, темпу та ритму психічних процесів.
- 34.Томографія - неінвазивний (без проникнення) метод дослідження структур головного мозку. Найбільш поширені рентгенівський, позитрон-емісійний та магнітно-резонансний методи томографії.
- 35.Фрустрація – психічний стан, що у незнайомій чи суб'єктивно значимій ситуації, потребує особистісного вибору; реакція на перешкоду.
- 36.Емоційний стан - суб'єктивне переживання, що відображає ставлення даного суб'єкта до навколишнього світу та до самого себе.
- 37.Емоційні реакції – зміни у соматичній та вісцеральній сфері, що супроводжують емоційний стан.
- 38.Емоція - форма психічного відображення у формі упередженого переживання життєвого сенсу подій; суб'єктивна форма вираження потреб; суб'єктивне ставлення до результату дії, що підвищує або знижує життєдіяльність організму.
- 39.Емпатія - розуміння емоційного стану, проникнення в переживання іншої людини.
- 40.Енграма пам'яті – комплекс структурно-функціональних змін у нервовій системі, що включає як відображення певної зовнішньої ситуації, а й суб'єктивне ставлення до неї.

**Обладнання:** дидактичні наочні посібники у вигляді таблиць, слайдів, тестів, малюнків, портретів відомих фахівців, препаратів. Для проведення курсу потрібне мультимедійне обладнання, що забезпечує показ слайдів.

**Навчальний час: 2 год**

### План

29. Організаційний момент:

- Привітання
  - Перевірка присутніх,
  - Повідомлення теми, мети заняття
30. Контроль опорних знань:
- Письмова робота
  - Письмове тестування
  - Фронтальне опитування з основної термінології

### III. Обговорення *теоретичних питань*:

1. Місце психофізіології у системі наук про людину. Предмет, завдання та стратегії дослідження.
2. Сучасний стан проблеми мозкової локалізації найвищих психічних функцій. Вікові особливості
3. Основні напрямки фундаментальної психофізіології.
4. Методи психофізіологічного дослідження.
5. Психофізіологічні механізми кодування та декодування інформації в нейронних мережах. Вікові особливості
6. Рецептори, нейрони-детектори, модуляторні нейрони, командні нейрони, мотонейрони, одиниці м'язів. Вікові особливості
7. Психофізіологія сприйняття. Вікові особливості
8. Психофізіологія уваги. Орієнтовний рефлекс як основа мимовільної уваги. Вікові особливості
9. Стовбурово-таламо-кортикальна система та її модулюючі впливи на кору. Роль специфічних та неспецифічних нейронів таламуса в активації кори.
10. Психофізіологія пам'яті та навчання. Короткочасна та довготривала пам'ять. Вікові особливості
11. Психофізіологія емоцій. Біологічно та соціально значущі стимули як джерело емоцій. Потребностно-інформаційні чинники виникнення емоцій. Вікові особливості
12. Психофізіологія стресу. Стрес як система адаптивних реакцій організму. Фізіологічний та психологічний стреси.
13. Психофізіологія мислення та інтелекту. Функціональна асиметрія мозку та особливості розумової діяльності. Вікові особливості
14. Психофізіологія свідомості. Експериментальні підходи до дослідження механізмів свідомості та несвідомого. Вікові особливості
15. Типологічні властивості нервової системи та проблеми особистості та індивідуальності. Вікові особливості
16. Диференційна психофізіологія Предмет та методи диференціальної психології.
17. Клінічна психофізіологія. Найважливіші психічні розлади. Вікові особливості
18. Прикладна психофізіологія. Детекція знань, що приховуються: класичний поліграф. Вікові особливості



20. Психофізіологічні засади ергономіки.

### Список рекомендованої літератури

#### *Основна:*

71. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін.]. Вінниця : Нова книга. 2019. 464 с.
72. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.]. за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. Вінниця : Нова книга. 2020. - 408 с.
73. Moroz V. M., Shandra O.A. Physiology. 4th ed. Vinnytsya: Nova Kniga. 2020. - 728p.
74. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. 3є вид., К.: Медицина, 2018. - 488 с.
75. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4, випр. і доповн. Вінниця : Нова книга. 2018. - 447 с.
6. Никлас Торнеке, Йонас Рамнеро Основы человеческого поведения для практикующих специалистов/ Діалектика/ - The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician 2021/ - 288 с.

#### *Додаткова:*

85. Costanzo L. S. Physiology. Elsevier. 6th ed., 2017. - 528 p
86. Barrett K. E., Barman S. M., Yuan J., Brooks H. L. Ganong's Review of Medical Physiology. McGraw Hill Professional. 26th edition, 2019.- 752 p.
87. Guyton A., Hall J. E. Textbook of Medical Physiology. Elsevier. 14th Edition, 2021.- 1820 p.
88. Коеппен В. М., Стантон В. А. Berne and Levy Physiology. Elsevier. 7th edition, 2018. - 880 p.
89. Sembulingam K., Sembulingam P. Essentials of Medical Physiology. Jaypee Brothers Medical Publishers. 8th ed., 2019. - 1186 p.
90. Радчук В.М., Фесун Г.С. , Каневец Т.М. Методы психологических исследований: учеб.-метод. пособие / сост.: В.М. Радчук, Г.С. Фесун, Т. М. Каневец – Черновцы: Черновицкий нац. ун-т им. Юрия Федьковича, 2018. – 200 с.
7. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности: учеб. пособ. / под общ. ред. В. А. Бодрова. – М.: ПЕР СЭ, 2020. – 768 с.
8. Собчик Л. Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: изд-во «Речь», 2020. – 624 с.

