

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

*Факультет № 6  
Кафедра соціології та психології*

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

з навчальної дисципліни «**Фізіологія ВНД та основи психофізіології**»  
обов'язкових компонент освітньої програми  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

*053 Психологія (практична психологія)*

**Тема № 6. «Психофізіологія свідомості та несвідомого».**

**Харків 2023**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол № 7 від 30.08.2023 р.

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою факультету № 6  
Протокол № 7 від 25.08.2023 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією Науково-методичної ради  
ХНУВС з гуманітарних та  
соціально-економічних дисциплін  
Протокол № 7 від 29.08.2023 р.

Розглянуто на засіданні кафедри  
соціології та психології  
Протокол № 8 від 15.08.2023 р.

**Розробник:**

Доцент кафедри соціології та психології, кандидат біологічних наук, доцент  
Шахова О.Г.

**Рецензенти:**

1. Доцент кафедри гістології, цитології та ембріології ХНМУ, кандидат біологічних наук, доцент Дєєва Т.В.
2. Доцент кафедри соціології та психології факультету № 6 ХНУВС, кандидат психологічних наук, доцент Жданова І.В.

**План лекцій:**

1. Психофізіологія свідомості.
  - 1.1. Загальне уявлення про свідомість.
  - 1.2. Самосвідомість.
  - 1.3. Теорії свідомості.
  - 1.4. Природа свідомості
  - 1.5. Психофізіологічні механізми свідомості.
  - 1.6. Свідомість, спілкування і мова.
2. Психофізіологія несвідомого.
  - 2.1. Поняття несвідомого
  - 2.2. Установки і неусвідомлювані мотиви
  - 2.3. Поведінкові автоматизми і стереотипи
  - 2.4. Підпорогове сприйняття
  - 2.5. Змінені стани свідомості.

**Рекомендована література:****Основна:**

1. Годун Н.І. Фізіологія вищої нервової діяльності: навчально - методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький держ. пед. ун-т імені Григорія Сковороди, 2014. 159 с.
2. Кузів О.Є. Психофізіологія: курс лекцій. Тернопіль: вид-во ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 194 с.
3. Макаруч, М. Ю., Куценко, Т. В., Кравченко В.І., Данилов С.А. Психофізіологія: навчальний посібник. К. : ООО «Інтерсервіс» , 2011. 329с.

**Допоміжна:**

4. Боярчук О. Д., Самчук В.А. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. 374 с.
5. Дегтяренко Т.В., Ковиліна В.Г. Психофізіологія розвитку: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: УАІД «Рада», 2022. 327 с.
6. Міщенко І.В., Соколенко В.М., Коковська О.В. Фізіологія (стислий навчальний посібник для підготовки до практичних занять). Полтава, 2015. 76 с.

**Інформаційні ресурси в Інтернеті:**

7. Пошукова система Google Scholar <http://scholar.google.com/>
8. Пошукова система Scirus <https://www.elsevier.com/>
9. Пошукова система Google books <https://books.google.com/>
10. Пошукова система WorldWideScience.org <https://worldwidescience.org/>
11. Пошукова система SpringerOpen <https://www.springeropen.com/>

12. Система пошуку наукової інформації у відкритих архівах України (SSM) <https://oai.org.ua/>
13. Електронна бібліотека Наукова періодика України <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
14. Сайт «Brain Maps» - <http://brain-maps.org/>

## Текст лекції

### 1. Психофізіологія свідомості.

#### 1.1. Загальне уявлення про свідомість.

Свідомість є одним із найскладніших і загадкових проявів діяльності мозку. На цей час немає єдиного розуміння цього поняття. У більш елементарному значенні - це *просто неспання з можливістю контакту із зовнішнім світом і адекватною реакцією на події, що відбуваються, тобто, те, що втрачається під час сну і порушується при деяких хворобах*. У цьому ж значенні слово "свідомість" іноді застосовується і до тварин.

Однак у науковій літературі, особливо з філософії та психології, під **свідомістю** розуміється *безперервне усвідомлення себе в довколишньому світі, відчуття самого себе і зовнішнього світу з безперервною емоційною та інтелектуальною оцінкою самого себе і довкілля і, як наслідок цього, поява бажань і мотивації поведінки з позиції свободи волі*. Крім того, наявність свідомості визначає адекватну поведінку, що виявляється різноманітною ефективною діяльністю (рухові реакції, мовлення тощо).

У цьому значенні термін "свідомість" застосовується зазвичай лише до людини. В обох значеннях йдеться про світ суб'єктивних явищ, які переживаються у собі: відчуття, думки, почуття - те, що утворює духовний світ людини, її внутрішнє життя.

Два значення слова "свідомість" (більш елементарне та наукове) можна поєднати також на основі наступного. Досвід наукового пізнання свідчить про те, що складне, як правило, не виникає з нічого, а відбувається в результаті еволюції від свого простішого попередника у вигляді більш простих психічних проявів, таких як відчуття та емоції, властиві швидше за все, і тваринам.

Далі ми будемо розглядати **свідомість** як вищий рівень психічної активності людини, що забезпечує її цілеспрямовану поведінку. **Основними ознаками свідомості** є *здатність до абстрактного мислення та членороздільної мови як способу мислення, до прогнозування у будь-яких видах поведінки, наявність ідеалів, моральних та естетичних цінностей тощо*.

У свідомості є ніби дві форми виявлення: **ментальна** (від лат. mentalis — розумовий, духовний), яка має суб'єктивну й об'єктивну сторони, і **зовнішня**, що складається з ефекторних проявів. Таке розуміння свідомості передбачає цілий спектр рівнів свідомості: від елементарних її форм, що забезпечують виділення індивіда із середовища (первинне самовідчуття), до

вищих, які дають можливість орієнтуватися не тільки у реальному оточенні, а й у абстрактних моделях світу.

Таке уявлення про свідомість зумовило виникнення поняття змінених станів свідомості (ЗСС), що, як правило, виникають у випадках ускладнення ситуації або умов існування людини. Короткочасні ЗСС тривають звичайно кілька секунд, найчастіше виявляються втратою розуміння послідовності своїх дій, ясності думок у процесі роботи. ЗСС середньої тривалості, що продовжуються кілька хвилин, зумовлюються емоційним стресом, монотонністю праці; тривалі ЗСС, що спостерігаються протягом кількох десятків хвилин, — це виразна зміна характеру розумової діяльності, в якій головну роль відіграють особистісні риси конкретної людини. До ЗСС належать такі психічні стани, як стадія швидкого сну, гіпноз, медитація, натхнення, любовні переживання тощо.

**Свідомість характеризується:** 1) активністю; 2) інтенційністю — спрямованістю на предмет: свідомість завжди — усвідомлення чого-небудь; 3) здатністю до рефлексії, до самоспостереження — усвідомлення самої свідомості; 4) мотиваційно-ціннісним характером; 5) різними ступенями (рівнями) ясності.

Свідомість будь-якого індивіда унікальна, але не довільна — вона обумовлена зовнішніми, відносно свідомості, факторами, насамперед структурами соціальної системи, в якій існує індивід, і завжди носить суспільно-історичний характер.

### **Функції свідомості.**

1) Перша і найважливіша - пізнавальна, яка реалізується в придбанні і накопиченні знань про природу, суспільство і саму людину.

2) Друга тісно пов'язана з першою - творчо - конструктивна, яка проявляється у випереджаючому відображенні, в уявному моделюванні майбутнього і в цілеспрямованому перетворенні на цій основі дійсності, в створенні, зокрема, предметних форм, що не існують в природі. Природа не будує літаків, як не пече хліб, і не пише романи.

3) Третя функція - регулятивно-управлінська, яка забезпечує розумне регулювання і самоконтроль поведінки і діяльності людини, її стосунки з зовнішнім світом.

4) Четверта - прогностична. Людина з деякою ймовірністю може передбачити майбутнє, прогнозувати свої дії, будувати плани і здійснювати їх.

Можна ще вказати систематизуючу, критично - оціночну і описову функції.

### **Свідомість-доступ та феноменальна свідомість.**

Надзвичайно великий вплив на сучасні філософські та наукові теорії свідомості справила висунута в 1995 році американським філософом **Недом Блоком** ідея про відмінність свідомості-доступу (англ. access consciousness, A-consciousness) від феноменальної свідомості (англ. phenomenal conscious).

Відповідно до запропонованого Блоком підходу, свідомість-доступ має когнітивні, інтенціональні (спрямованість на якийсь об'єкт) та функціональні властивості. Наприклад, вона включає в себе розпізнавання будь-якого об'єкта або впізнання чийогось обличчя, спогади про минулі події і т.д.

Феноменальна свідомість має властивість сприйняття *кваліа* (властивості чуттєвого досвіду), тобто вона включає в себе досвід, який отримується в результаті різних видів сприйняття (зорового, слухового, тактильного). Саме феноменальна свідомість є відповідальною за виникнення розриву в поясненні (або важкої проблеми) свідомості. Блок висловив думку, що когнітивна наука успішно займається дослідженнями свідомості-доступу, проте феноменальна свідомість у ній ігнорується, тоді як саме феноменальна свідомість є головною загадкою, яка потребує вирішення.

## 1.2. Самосвідомість

Вищою формою свідомості є **самосвідомість**, тобто *здатність усвідомлювати свої відчуття й думки як власні, здатність виділяти себе з навколишнього середовища*. Виникнення самосвідомості, тобто оцінка власного “Я” - це результат порівняння того, що кожний спостерігає у собі, з тим, що він бачить в інших людях, і з тим, що (як йому видається) інші люди бачать у ньому. Причому мається на увазі завжди певна група людей, думка яких для індивіда дуже важлива, - так звана “референтна група”.

На думку О.М.Іваницького (1990), самосвідомість виникає в мозку як результат актуалізації довготривалої пам'яті при порівнянні двох чи кількох інформаційних потоків. Виникнення відчуття власного “Я” — це зіставлення зовнішньої інформації і пам'ятного сліду, а мислення - це зіставлення оперативної і довготривалої пам'яті.

Людина, яка не спить у даний час, зазвичай знаходиться при свідомості. Це означає, що її мозок виконує всі психічні процеси, властиві стану неспанья. При травмах головного мозку, а також при інших станах, пов'язаних з різко вираженою недостатністю постачання головного мозку киснем і глюкозою виникає «втрата свідомості», що може бути причиною коми (коматозного стану). **Кома** – це *стан глибокого порушення свідомості*. Кома характеризується пригніченням функцій ЦНС, порушенням регуляції життєво важливих центрів в головному мозку. У людині, яка знаходиться в комі, повністю відсутні реакції на зовнішні подразники, загальмовані всі рефлексії, відсутня рухова активність, порушено функціонування внутрішніх органів. Ступінь вираженості порушень залежить від глибини коми.

Сон є зміненим станом свідомості. Стан свідомості у людини, яка перебуває під гіпнозом або при медитації, також розглядають як особливий стан свідомості.

В якості самостійної характеристики виділяють **зміст свідомості**. Він також пов'язаний з рівнем бадьорості. Наприклад, при пробудженні від сну по мірі зростання рівня бадьорості зміст свідомості стає все більш насиченим. У той же час при дуже сильному емоційному напруженні, коли

рівень бадьорості досягає найбільш високих значень, зміст свідомості починає «звужуватися».

Для «ясної свідомості» характерний стан, коли людина вільно реалізує всі функції свідомості, а прийняті нею рішення найбільш розумні.

### 1.3. Теорії свідомості.

Існує безліч теорій про механізми свідомості, у яких здійснюється спроба сформулювати необхідні і достатні умови виникнення свідомості. Їх можна розділити на **структурні**, коли *акцент робиться на розгляді ролі окремих структур чи нейронних мереж мозку*, і на **функціональні**, котрі *визначають свідомість через спеціальні когнітивні операції - мислення, уяву, запам'ятовування і бажання*. Ці два підходи не виключають один одного, тому що спеціальні операції, пов'язані зі свідомістю, реалізуються за участю особливих нейронних мереж, що знаходяться в конкретних структурах мозку.

**Теорія "світлої плями" І.П. Павлова.** Гіпотеза про зв'язок свідомості з певною ділянкою кори головного мозку вперше була висловлена І.П. Павловим. Вчений образно представляв свідомість як зону підвищеної збудливості, що переміщується по корі, її "творчу" ділянку - "світлу пляму свідомості" на темному тлі іншої кори. Нині використання методу ПЕТ-томографії показує, що зона локальної активації дійсно має вигляд світлої плями на темному тлі.

**"Прожекторна теорія свідомості" Ф. Крика.** Ця теорія є сучасним аналогом уявлень І.П. Павлова. Сутність теорії полягає в тому, що потік збудження спрямовується таламусом у кору великих півкуль мозку таким чином, що в кожен даний момент часу в стані збудження знаходиться тільки один з таламічних центрів. Це забезпечує створення в корі зони підвищеної збудливості тривалістю близько 100 мс. Після цього посилений неспецифічним таламічним збудженням приплив імпульсів надходить до іншого відділу кори. Область найбільш сильної імпульсації створює центр уваги, а завдяки постійним переміщенням потоку збудження по інших ділянках кори стає можливим їхнє об'єднання в єдину систему. Як вірогідний механізм подібного об'єднання Ф. Крик розглядав появу у нейронів синхронізованих розрядів з частотою гамма-діапазону (35-70 Гц). Таким чином, нейронні процеси, що виявляються в центрі гіпотетичного "променю прожектора", визначають зміст нашої свідомості у певний момент часу, а функцію керування "променем прожектора" виконує таламус.

**Теорія "повторного входу" збудження Дж. Еделмена.** У цій теорії був запропонований інший нейрофізіологічний механізм виникнення свідомості. "Повторний вхід збудження" означає, що збудження, яке виникло в групі нейронів первинної зони кори, повертається в ту саму нейронну групу після додаткової обробки інформації в інших нервових центрах чи надходження нової інформації з зовнішнього середовища, а також з довгострокової пам'яті. Це дає можливість зіставляти відомості, що малися раніш, зі змінами, що

відбулися протягом одного циклу обробки інформації. Об'єднання двох потоків інформації (первинного і вторинного) складає один цикл активності свідомості. Проходження одного циклу збудження здійснюється за 100-150 мс. Повторювані цикли створюють нейрофізіологічну "канву" свідомості.

**Теорія "інформаційного синтезу" Олексія М. Іваницького.** У цій теорії ідеї Дж. Еделмена дістали подальший розвиток. Головна роль у ній приділяється поняттю інформаційного синтезу - об'єднання інформації про фізичні і семантичні особливості стимулу. Інформація про фізичні властивості стимулу надходить по сенсорно-специфічних шляхах, а інформація про значущість стимулу видобувається з пам'яті. Синтез цих двох видів інформації (поточної і з пам'яті) забезпечує виникнення відчуття. Цей процес здійснюється з періодом квантування приблизно у 100-180 мс. Впізнання стимулу відбувається за участю лобних областей мозку, приблизно через 300 мс від моменту пред'явлення. Послідовне надходження інформації від рецепторів призводить до повторного руху збудження по зазначеному кільцю, забезпечуючи постійне зіставлення сигналів, що надходять із зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Теорія свідомості Дж. Еклза.** Ця теорія ґрунтується на особливій функції дендритів пірамідних клітин кори, що, розташовуючись у нижніх шарах кори на рівні її IV шару, збираються в дендритний пучок, що досягає I шару. Дж. Еклз висунув гіпотезу, що цей дендритний пучок певним чином пов'язаний із проявом суб'єктивного (психічного) феномена - "психона". Пучок дендритів від групи 70 - 100 сусідніх великих і середніх пірамідних клітин був названий "дендроном". Кожен дендрон має безліч синапсів, на яких закінчуються сосочки терміналів аксонів. Дж. Еклз приписав дендрону функцію носія одиниці свідомості. Окремому дендрону відповідає окремий психон як одиниця локального відчуття. Безліч психонів представляє всю розмаїтість суб'єктивних явищ. Таким чином, свідомість являє собою наслідок психонів, що генеруються відповідними дендронами, а теорія свідомості зводиться до встановлення зв'язків між психонами й окремими дендронами. При цьому визнається існування нематеріального начала, що може впливати на дендрити за рахунок викиду кванта медіатора. Активний же вплив психічного феномена на поведінкові акти у вигляді "свободи волі" реалізується через керування імовірністю вивільнення квантів медіатора.

**Голографічна теорія К. Прібрама.** Сутність цієї теорії полягає в тому, що інформація про входні сигнали розподілена по нейронній системі мозку так само, як вона розподілена по усьому візерунку фізичної голограми (у тих областях мозку, де входні впливи викликають стійкі візерунки синаптичних мікроструктур). Поширення властивостей голограми на функції мозку означає, що в мозку інформація про кожну точку об'єкта розподілена по голографічному екрану мозку. Це робить її реєстрацію стійкою до руйнування. При цьому будь-яка мала частина голограми містить інформацію про весь об'єкт і, як наслідок, може її відновити. Зі зменшенням частини голограми, з якої відновлюється інформація, відбувається зниження її дозвільної здатності. Для зчитування інформації різного обсягу існують



різні оптимальні величини голограм. Голограма одночасно може зберігати безліч різних візерунків - зображень. Зазвичай в одному кубічному сантиметрі фізичної голограми зберігається кілька десятків мільярдів біт інформації.

Інформація про зовнішній простір записується через систему рівнобіжних каналів на безлічі пірамідних клітин гіпокампу. Різні групи нейронів, відтворюючи образ зовнішнього простору, підкреслюють один з його аспектів. Зчитування інформації з усіх каналів робить картину зовнішнього світу більш точною і досконалою. Якщо прийняти гіпотезу, що однією з функцій гіпокампу є актуалізація з довгострокової пам'яті свідомо надлишкової інформації для подальшого вибору найбільш корисної, то в процедуру зчитування інформації повинні утягуватись всі паралельно працюючі канали, що кодують не зовсім співпадаючі аспекти зовнішнього світу.

#### **1.4. Природа свідомості**

Яким же є фізіологічний механізм свідомості? Чи слід її шукати в якихось ще невідомих властивостях нейронів, чи секрет полягає в особливій організації нервових процесів, ускладнення яких приводить до виникнення якісно нових феноменів? Априорі, без перевірки, не можна відкинути жодну з цих гіпотез.

Вище вже було зазначено, що І.П.Павлов уявляв свідомість як зону оптимальної збудливості, оточену зоною зниженої збудливості, як "світлу пляму" на темному загальному фоні кори великого мозку.

Сучасні уявлення багато в чому узгоджуються з цією думкою, оскільки фізіологічною основою свідомості вважають певний середній рівень активації головного мозку. Крім того, виникнення свідомості пов'язують з певною критичною масою головного мозку (понад 600 см) і складною взаємодією різноманітних "кіркових модулів" (В. Маунткасл, Дж. Еделмен).

Свідомість як одна з функцій активного мозку людини виявляється через відчуття, сприймання, уявлення, мислення, увагу, пам'ять, але не є тотожною жодній з них. Свідомість — це особливий стан, головна ознака існування людини, що відображає об'єктивний світ у суб'єктивних образах, ідеях.

Свідомість, як ідеальне явище, виникає щоразу знову як функція головного мозку окремої людини. Формування свідомості в онтогенезі людини насамперед залежить від чинників зовнішнього середовища. Цей процес пов'язаний з мовою, тому, можливо, свідомість з'являється не відразу після народження, а розвивається в міру того, як набувається життєвий досвід і зростає словниковий запас. Ми відчуваємо усвідомленими лише ті психічні процеси, які були перероблені мозком за допомогою слів.

Багато дослідників вбачають суттєву відмінність між людиною і тваринами в тому, що тварини не мають свідомості, оскільки важко уявити собі свідомість без мови. Проте спостереження й експерименти показують, що тварини можуть здійснювати інструментальні реакції на підставі інформації про власну поведінку, тобто вони повинні знати про свої дії.

Первісною формою свідомості вважають самовідчуття, тобто знання пропорцій власного тіла, відокремлення власної тілесної оболонки від зовнішнього світу. Таке первинне самовідчуття властиве багатьом тваринам. Антропоїди за допомогою мови жестів можуть повідомляти про свій емоційний стан, пізнають своє зображення у дзеркалі або на фотографії. Тому деякі дослідники визначають свідомість як здатність головного мозку створювати психічні образи і використовувати їх для управління своєю поведінкою. Проте у тварин немає усупільненого, спільного знання (“сознания”), яке виявляється у мові, пам’ятках культури, взірцях технології тощо. Вважають, що виникнення людини в еволюційному плані знаменувало собою і виникнення свідомості.

### **1.5. Психофізіологічні механізми свідомості**

Проблема свідомості, як правило, постає перед психофізіологом у тому випадку, коли вивчається функція сприйняття вербальних і невербальних стимулів, їхня оцінка, ухвалення рішення й організація відповідної довільної поведінкової діяльності у вигляді словесного звіту чи ж якого-небудь руху, що сигналізує іншій людині про те, що відповідний стимул суб'єктом впізнаний. Інформація, закодована у виді нервових імпульсів, по специфічних чуттєвих нервах надходить у відповідні області кори великих півкуль головного мозку і там переробляється. Людина усвідомлює цю інформацію і повідомляє про це оточуючих. Разом з тим інформація може надходити в кору великих півкуль і у випадках, коли людина знаходиться в несвідомому стані.

Надзвичайно важливими особливостями свідомості здорової людини є її непереривчастість і вибірковість. Досвідомий відсів інформації здійснюється за допомогою спеціальних нервових механізмів, що створюють у вищих відділах головного мозку найкращі умови для усвідомленого сприйняття значущих у даний момент явищ оточуючого середовища. Отже, для усвідомлення якого-небудь зовнішнього явища недостатньо тільки надходження інформації про нього в кору головного мозку і збудження там нервових клітин. Психофізіологи в багатьох лабораторіях світу намагаються виявити і вивчити критичні зміни в мозку, пов'язані з усвідомленням явищ оточуючого середовища, з визначенням умов, при яких мозкові процеси починають супроводжуватися свідомістю.

Обробка інформації (виконання елементарних когнітивних операцій) здійснюється в дискретних нейронних мережах. Не всі процеси обробки в таких мережах усвідомлюються. Ті процеси, що забезпечують поінформованість людини про когнітивні операції, а точніше про їхні результати, утворюють особливу субсистему свідомості, її вищий рівень. Це властивість поінформованості забезпечується включенням у її склад механізму, що регулює генералізовані і локальні активації мозку. Процеси активації, а також особлива операція у вигляді повторного входу збудження безупинно підтримують високий рівень активності нейронних мереж вищої

субсистеми свідомості. Остання знаходиться під ієрархічним контролем, виконуваним згідно із правилом "зверху вниз". Командні сигнали з префронтальної кори актуалізують необхідну інформацію, що у закодованому вигляді зберігається в тім'яно-скроневої асоціативній корі, видобувають її та переводять у робочу пам'ять для контролю за виконанням поведінки.

Вищий рівень свідомості не може існувати без участі модулюючої системи мозку (ретикулярної формації і лімбічної системи). Генералізовані і локальні впливи з неспецифічної системи стовбура мозку і таламуса сходяться на клітинах нейрональних мереж кори, створюючи умови, необхідні для обробки інформації. Переривання зв'язків нейрональних мереж, що обробляють інформацію, із системою активації, що модулює їхні операції, викликає порушення свідомості. Залежність свідомості від модулюючої системи мозку дає підставу пов'язувати свідомість з певним станом мозку, а не зі змістом інформаційних процесів. Вихід з цього специфічного стану призводить до вимикання вищих психічних функцій при збереженні механізмів життєзабезпечення. Іншими словами, основний внесок у стан свідомості вносить базальна холінергічна система переднього мозку.

Інформаційний аспект свідомості формується в основному за рахунок діяльності кори великих півкуль. Для розуміння ролі кори в забезпеченні свідомості є важливими уявлення, сформульовані американським фізіологом **Ф. Маунткаслом** про ансамблеву організацію кори. Його концепція спирається на ряд положень:

- кора головного мозку складається з ансамблів, утворених колонками нейронів, функція яких полягає в одержанні і переробці інформації; колонки розрізняються за джерелом одержуваних сигналів і за мішенями, до яких вони адресують власні сигнали;
- однотипні за функціями ансамблі нейронів можуть поєднуватися в більші одиниці - модулі, що здійснюють більш складну переробку інформації;
- модулі функціонують у складі великих петель, по яких інформація не тільки передається з колонок у кору, а й повертається назад.

Модуль фактично являє собою морфофункціональну одиницю переробки інформації в корі. Модулі групуються у більші об'єднання, що утворюють зони кори. Описаний спосіб будови кори утворює так звані "розподілені" системи, що забезпечують умови для реалізації найскладніших психічних функцій, у тому числі і свідомості. Нейрофізіологічні феномени такого типу, як повторний вхід збудження чи синхронізація електричної активності нейронів, природним чином реалізуються в розподілених системах. Останні мають також ще одну особливість: оскільки продукція цих систем не може бути результатом діяльності тільки одного модуля, випадання одного чи більш модулів не може припинити її функціонування. Завдяки цьому розподілені системи кори мозку володіють голографічним принципом функціонування. Поширення властивостей голограми на функції кори мозку означає, що інформація в корі мозку розподілена, і вимикання

якоїсь частини системи (у припустимих межах) призводить до послаблення функції, а не до її втрати.

### 1.6. Свідомість, спілкування і мова.

**Симоновим П.В.** (1981) була висунута *концепція комунікативної природи свідомості*. Згідно цієї концепції свідомість – *це знання, яке в абстрактній формі може бути передане іншим людям*. Знаковою формою спілкування є мова, яка формується в процесі спілкування. На основі спілкування виникає і свідомість як вища форма психічного, властива лише людині.

В механізмах свідомості показана особлива роль (у більшості людей) лівої, мовної півкулі. Але розподіл функцій між півкулями не слід сприймати спрощено. Так, у випадку тимчасової втрати мови, після її повернення люди могли пояснити, що з ними відбувалось.

Людина відрізняється від тварин тим, що в неї є мислення і свідомість. Але за все, в тому числі і за свідомість, «потрібно платити». Тварини не задумуються над своїм майбутнім і не бояться смерті. Людина розуміє, що колись вона помре. Для того, щоб певною мірою нейтралізувати страх смерті, практично у всіх релігіях усіх народів світу є віра в безсмертя душі. Отже, разом із свідомістю виникає і релігія.

Філософія наголошує, що свідомість є явищем не лише біологічного та психологічного рівня, а і соціальним, і не існує поза суспільством, соціумом. Без розуміння соціального походження свідомості цю проблему вирішити неможливо.

Не даремно на різних мовах слово “свідомість” означає щось на зразок “спільні для різних людей відомості”, “со-відомість”, “со-знання”, “con-science”. Дитина, яка під час сенситивного періоду не потрапляє в людське суспільство (“мауглі”), назавжди втрачає здатність стати людиною із розвиненою свідомістю, хоча біологічні передумови для її розвитку генетично закладені. Дорослі від народження навчають дитину, закладаючи в її мозок ті команди, які поступово формують її внутрішній світ, внутрішнє “я”, і ці команди поступово стають її командами, вона сама їх собі посиляє. Для того, щоб копіювати дії інших людей, є система дзеркальних нейронів, які формують основу емоційного інтелекту. Зростання розмірів і ускладнення структури передніх відділів мозку, формування потужної оперативної пам’яті, системи довільної уваги та ін.. – все це фактори, які створили передумови для розвитку свідомості людини, зачатки якої, безумовно, існують і у тварин.

### Загальні висновки.

Під **свідомістю** розуміється *безперервне усвідомлення себе в довколишньому світі, відчуття самого себе і зовнішнього світу з безперервною емоційною та інтелектуальною оцінкою самого себе і довкілля*

*і, як наслідок цього, поява бажань і мотивації поведінки з позиції свободи волі.*

**Основними ознаками свідомості є здатність до абстрактного мислення та членороздільної мови як способу мислення, до прогнозування у будь-яких видах поведінки, наявність ідеалів, моральних та естетичних цінностей тощо.**

**Свідомість характеризується:** 1) активністю; 2) інтенційністю — спрямованістю на предмет: свідомість завжди — усвідомлення чого-небудь; 3) здатністю до рефлексії, до самоспостереження — усвідомлення самої свідомості; 4) мотиваційно-ціннісним характером; 5) різними ступенями (рівнями) ясності.

Вищою формою свідомості є **самосвідомість**, тобто здатність усвідомлювати свої відчуття й думки як власні, здатність виділяти себе з навколишнього середовища.

#### **Питання для самоконтролю.**

1. Що являє собою свідомість людини?
2. Які основні риси та види свідомості?
3. У чому полягає зміст основних теорій свідомості людини:
  - Теорія "світлої плями" І.П. Павлова,
  - "Прожекторна теорія свідомості" Ф. Крика,
  - Теорія "повторного входу" збудження Дж. Еделмена,
  - Теорія "інформаційного синтезу" Олексія М. Іваницького,
  - Теорія свідомості Дж. Еклза,
  - Голографічна теорія К. Прібрама.
4. У чому полягають психофізіологічні механізми свідомості?

Відео. Есть ли у нас свобода воли? | Сквозь кротовую нору с Морганом Фрименом | Discovery (Свобода прийняття рішень? 7.00 хв. – 11 хв. 43 с.

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_bnFZsUMv7E](https://www.youtube.com/watch?v=_bnFZsUMv7E)

## Частина 2.

### 2. Психофізіологія несвідомого.

- 2.1. Поняття несвідомого
- 2.2. Установки і неусвідомлювані мотиви
- 2.3. Поведінкові автоматизми і стереотипи
- 2.4. Підпорогове сприйняття
- 2.5. Змінені стани свідомості.

#### 1. Поняття несвідомого

Під **несвідомим** розуміється *вся сукупність змісту психічного життя, що недоступне безпосередньому усвідомленню*. Це ті змісти психічного життя, про наявність яких людина або не підозрює в даний момент, або не знає про них уподовж тривалого часу, або взагалі ніколи не знала.

Прикладом може бути неусвідомленість сигналів, що безупинно надходять у головний мозок із самого організму людини - її внутрішніх органів, м'язів, суглобів. Ці сигнали починають усвідомлюватися переважно при виникненні патології відповідного органу, коли порушується його нормальне функціонування. Однак у нормі вони створюють певний позитивний сенсорний фон, що забезпечує нормальне самопочуття людини.

Поняття несвідомого не слід змішувати з відсутністю усвідомлення внаслідок небажання індивіда розібратися в собі (тобто займатися інтроспекцією). Крім того, несвідоме (підсвідомість) відрізняється від передсвідомості (наприклад, певні спогади), зміст якого може бути легко усвідомленим.

Несвідомі процеси неможливо виявити простим зусиллям волі; їхнє розкриття вимагає використання особливих прийомів, таких як вільні асоціації, інтерпретація сновидінь, різні методики цілісного вивчення особистості (у тому числі проєктивні тести), гіпноз.

Перед експериментальною психофізіологією несвідомого (чи точніше - неусвідомлюваних психічних явищ) стоїть кілька основних питань:

- Чи можна у людини в стані бадьорості викликати або виробити психічні, поведінкові, емоційні, вегетативні, біоелектричні реакції чи стани на зовнішні стимули, зокрема словесні, без їхнього усвідомлення?
- Як впливають ці неусвідомлювані явища на психічні функції і поведінку, що здійснюються на свідомому рівні?
- Якими є фізіологічні, мозкові механізми подібного впливу неусвідомлюваних процесів на свідому діяльність людини?

Можна виокремити **кілька основних класів проявів несвідомого:**

1. Установки і неусвідомлювані мотиви, дійсний зміст яких не усвідомлюється в силу їхньої соціальної неприйнятності чи протиріччя з іншими мотивами.
2. Поведінкові автоматизми і стереотипи, що діють у звичній ситуації, усвідомлення яких є зайвим унаслідок їх відпрацьованості.
3. Підпорогове сприйняття.

#### 4. Деякі змінені стани свідомості.

### 2. Установки і неусвідомлювані мотиви

Однією з форм несвідомого вважається установка. Згідно з Д.М. Узнадзе **установка** являє собою *готовність, схильність суб'єкта до сприйняття майбутніх подій і дій у певному напрямку; забезпечує стійкий цілеспрямований характер протікання відповідної діяльності, є основою доцільної вибіркової активності людини.*

Установка має важливе функціональне значення: цей стан готовності дозволяє ефективніше виконати відповідну дію. Явища, пов'язані з установкою, можуть виявлятися в різних сферах психічного життя. Виділяють моторні, перцептивні і когнітивні установки.

Вважається, що формування і реалізація установки відбувається на неусвідомлюваному рівні. Аргументом на користь цього є те, що установку можна виробити й у гіпнотичному стані, коли людина не може усвідомити стимулів, на основі яких вона формується. Установка спрацьовує при взаємодії індивіда із середовищем, при "зустрічі" потреби із ситуацією її задоволення; на базі установки, що виражає стан усього суб'єкта як такого, діяльність може бути активізована поза участю його емоційних і вольових актів.

Теорія про несвідомі психічні явища в мотиваціях (потягах) особистості й у детермінації поведінки була створена З. Фрейдом. Згідно із цією теорією вилучені зі свідомості переживання, комплекси, "защемлені афекти", з області несвідомого різноманітно впливають на життєдіяльність і поведінку людини; можуть ставати джерелом як творчих прагнень, так і аномальної поведінки, нервово-психічних захворювань тощо. Джерелом інстинктивного заряду, що додає мотиваційну силу поведінці людини служить несвідоме (закрите від свідомості внаслідок заборон, що накладаються суспільством) лібідо.

Зі сфери свідомості в підсвідому сферу можуть витіснитися різні потяги, бажання, неприємні переживання й т.ін. Вони стають могутнім джерелом психічної активності людини і виявляються у стані бадьорості у всілякій формі.

### 3. Поведінкові автоматизми і стереотипи

Існує важлива обставина, загальна для усіх видів несвідомого: неусвідомлення не є негативним фактом, що розуміється як "психічне мінус свідомість", а є результатом активних процесів, що відбуваються в центральній нервовій системі.

Це добре видно на такій формі несвідомого, як **автоматизована поведінка**, коли зі зміцненням навички все більша частина інформації, що надходить ззовні, не доходить до свідомості, а обробляється і переключається на ефекторну (рухову) систему на нижчих рівнях центральної нервової системи. Кожна людина знає, що в процесі навчання,

особливо на його початкових стадіях, свідомість бере безпосередню участь у довільній руховій діяльності (наприклад, при навчанні гри на роялі, ходьбі, письму і т.ін.).

Ще одним прикладом подібної несвідомої психічної діяльності є те, як при розмові автоматично, неусвідомлено із пам'яті, у якій зберігаються тисячі слів, "витягуються" придатні слова для вираження певної думки. Свідомість не бере участі і в граматичній побудові мови. Ця мовна діяльність здійснюється на основі особливої форми несвідомої (імпліцитної) пам'яті.

#### **4. Підпорогове сприйняття**

**Підпорогове сприйняття** являє собою *суб'єктивно не усвідомлювані процеси, але такі, що впливають на поведінку людини, сприйняття емоційно чи мотиваційно значущих, але фізично слабких сигналів*. Воно протікає ніби "під порогом" свідомості, але здатне викликати вегетативні, біоелектричні й емоційні реакції, а також впливати на поведінку. Так, наприклад, зовні безпричинні емоції часто викликаються цілком реальними стимулами, що у даний момент людиною не усвідомлюються унаслідок певних зовнішніх і внутрішніх причин.

Слабкий, підпороговий сигнал може бути сприйнятий і зареєстрований сенсорною системою і закодований на рівні підсвідомості. Докази існування підпорогового сприйняття отримані багатьма експериментаторами. Було виконано сотні наукових досліджень, що підтверджують можливість впливу на несвідомому рівні на поведінку людини. Зокрема, на її вибір певного предмета, його сприйняття, зміст фантазій, сновидінь, психологічних установок, на функцію запам'ятовування і відтворення подій і т.ін. (феномен 25-го кадру).

Наприклад, встановлено, що надзвичайно швидко мигаючі картини зі сценами, які викликають позитивні емоції (скажемо, кошенята, щенята, закохана пара, обличчя, що посміхається) чи негативні (труп чи зле обличчя), впливають на подальшу оцінку, здавалося б, нейтральних фотографій людей. Слайди, на яких зображені люди, що попередньо сприймали на підпороговому рівні оптимістичні сцени, оцінювалися більш позитивно (оптимістично), ніж фотографії тих самих людей, зроблені після пред'явлення їм негативних сцен.

Було також доведено, що емоційні подразники, пред'явлені на підпороговому рівні, викликають відповідну реакцію тієї зони кори головного мозку, що обробляє інформацію, одержувану від стимулів, що впливають на емоції, а також викликають активацію деяких підкіркових структур (мигдалеподібного тіла й ін.).

Разом з тим ефект неусвідомлюваних слів чи зображень можна виявити не завжди. Часто він виявляється занадто слабким для того, щоб відчутно впливати на поведінку. Для прояву цього ефекту слова чи інші стимули повинні бути емоційно значущими, а рівень мотивації чи емоційної напруги - досить високим.



## 5. Змінені стани свідомості

Серед змінених станів свідомості, в яких переважають несвідомі процеси, відмітимо гіпноз та сомнамбулізм.

**Гіпноз** являє собою *стан зміненої свідомості, чи трансу, у який людина вводиться іншою людиною (гіпнотизером) за допомогою навіювання*.

Людина, що знаходиться в стані гіпнозу, діючи на несвідомому рівні, здатна виконувати словесні інструкції гіпнотизера. При цьому поведінка загіпнотизованої людини зовні зазвичай не істотно відрізняється від її нормальної поведінки у стані бадьорості. Відмінною рисою гіпнотичного стану також є виняткова концентрація уваги на навіюванні гіпнотизера і реалізації цього навіювання.

Введення людини в гіпнотичний стан зазвичай здійснюється за допомогою словесного навіювання, що часто доповнюється фіксацією погляду. За допомогою повторюваних монотонних інструкцій навіюється стан розслаблення, сонливості. При дотриманні належних умов більшість людей піддається гіпнозу. На гіпнабельність не впливають ні рівень інтелекту, ні стать, ні вік.

Людина під гіпнозом здатна підтримувати сенсорний і руховий контакт із навколишнім світом. Вона здатна слухати і розуміти мову, розмовляти, рухатися. Але ця здатність цілком підконтрольна волі гіпнотизера. Гіпнотизер може навіяти людині, що вона когось чи щось не бачить, чи бачить неіснуючі об'єкти, що нога чи рука загіпнотизованого втратила чутливість, і він не відчуває болю при уколi чи опіку тощо.

Вважається, що уведення в гіпнотичний стан не може бути здійснене гіпнотизером проти волі людини і що бажано її активне сприяння в цьому. Але, разом з тим, існує безліч прикладів, коли людина мимо своєї волі все-таки потрапляє в гіпнотичний стан, і, як наслідок, стає цілком підвладною волі гіпнотизера. Найбільш розповсюдженим прикладом цього може бути так званий циганський гіпноз.

У залежності від мети гіпнотичного впливу і психічного стану людини **гіпнотичний стан може бути різної глибини**: 1) поверхневим - людина усвідомлює, що з нею відбувається, а після сеансу може згадати, що зазнавала; 2) глибоким - у ньому придушуються чи змінюються сенсорні і рухові функції, а після сеансу людина не може згадати, що з нею відбувалося; 3) сомнамбулічним - людина зовні виглядає як у стані бадьорості, але її свідомість знаходиться під контролем гіпнотизера.

Гіпноз як метод вивчення несвідомого має перевагу перед іншими методами, оскільки дозволяє експериментально досліджувати несвідомі психічні явища. Здебільшого вивчається виконання різних інструкцій і в гіпнотичному, й у постгіпнотичному стані. Ефект постгіпнотичного навіювання використовується в психотерапевтичному лікуванні. Існує багато психотерапевтичних методів, що виконуються за допомогою гіпнозу і спрямовані на те, щоб позбавити людину таких проблем, як паління, нав'язливе переїдання, лікарська залежність, психосоматичні розлади.

**Сомнамбулізм** (лунатизм) являє собою форму складної поведінки, що здійснюється увісні, зовні виглядає цілеспрямованою, але людиною не усвідомлюється. Людина може вставати з постелі і робити стереотипні і координовані рухи з відкритими очима, її зіниці звужені, погляд застиглий. Сомнамбулізм вважається досить розповсюдженим явищем (близько 2% усіх людей періодично ходять у сні). Він найчастіше зустрічається в дитячому і підлітковому віці. Найбільш частою причиною сомнамбулізму є функціональні розлади нервової системи.

Гіпотеза, яка пояснює фізіологічну причину виникнення сомнамбулізму, полягає у тому, що під час сну з якихось причин гальмування центральної нервової системи не поширилось на ділянки мозку, що керують руховими функціями. Прикладом неповного гальмування є випадки, коли спляча людина говорить у сні, сидить у ліжку.

Прояви сомнамбулізму, як правило, починаються через 1-1,5 години після засипання у фазі "повільного" сну. Спонтанного переходу зі стану сомнамбулізму у стан бадьорості не відбувається. Він звичайно завершується поверненням до нормального фізіологічного сну через 10-15 хвилин (рідше - через 20-50 хвилин). Після пробудження спогади, про те, що відбувалося в стані сомнамбулізму відсутні.

Фільм «Частная жизнь Пиппи Ли», сомнамбулізм 7 хв., 24 хв.15 с.

<https://hdrezka.quest/2064-the-private-lives-of-pippa-lee.html>

### **Загальні висновки.**

Під **несвідомим** розуміється *вся сукупність змісту психічного життя, що недоступне безпосередньому усвідомленню*. Прикладом може бути неусвідомленість сигналів, що безупинно надходять у головний мозок із самого організму людини - її внутрішніх органів, м'язів, суглобів.

Можна виокремити **кілька основних класів проявів несвідомого:**

1. Установки і неусвідомлювані мотиви, дійсний зміст яких не усвідомлюється в силу їхньої соціальної неприйнятності чи протиріччя з іншими мотивами.
2. Поведінкові автоматизми і стереотипи, що діють у звичній ситуації, усвідомлення яких є зайвим унаслідок їх відпрацьованості.
3. Підпорогове сприйняття.
4. Деякі змінені стани свідомості.

### **Питання для самоконтролю**

1. Що являє собою несвідоме і в чому воно може виявлятися?
2. У чому виявляється неусвідомленість установки?
3. Як підсвідомі мотивації можуть впливати на поведінку людини?
4. Що являють собою поведінкові автоматизми і стереотипи?
5. У чому полягає феномен підпорогового сприйняття?
6. Відзначте основні риси та властивості гіпнотичного стану.

## 7. Що являє собою сомнамбулізм?

Загадки підсвідомості | Сквозь кротовую нору с Морганом Фрименом |  
Discovery. (Психосоматика, 24 хв)

<https://www.youtube.com/watch?v=psnEfD3GzP4>