

**В. О. Кабашнюк, В. К. Гаврилькевич**

# **ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ**

**Навчальний посібник**

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Львів  
«Новий Світ – 2000»  
2013

**УДК 159.9 (075.8)**  
**ББК 88я73**  
**К 55**

Рецензенти: *Потанчук Є.М.* – доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького;

*Сметанський М.І.* - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського;

*Коханко О.М.* - кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри Хмельницького національного університету

**Кабашнюк В. О., Гаврилькевич В. К.**

**К55** Психофізіологія: Навчальний посібник. – Львів  
«Новий Світ – 2000», 2013. – 200 с.

ISBN 966-418-007-6 «Новий Світ-2000»

У навчальному посібнику представлені питання, завдання і перелік літературних джерел для підготовки до практичних занять з психофізіології, різноманітні методики практичних досліджень. Подано розширений словник основних термінів і понять та навчально-методичні матеріали з дисципліни “Психофізіологія” за кредитно-модульною системою.

Посібник призначений для викладачів вищих навчальних закладів і студентів спеціальностей “Соціальна педагогіка”, “Практична психологія”, “Медична психологія”, “Фізична реабілітація” та всіх інших, які вивчають психофізіологію людини. Матеріал посібника може бути використаний для підготовки та проведення відповідних занять із нормальної фізіології людини.

ISBN 966-418-007-6 «Новий Світ-2000»

© В. О. Кабашнюк, В. К. Гаврилькевич, 2013  
© «Новий Світ 2000», 2013

## Передмова авторів

Шановний Друже! Однією із причин, які спонукали нас до його створення, була необхідність, яку ми відчули в процесі викладання курсу психофізіології у вищому навчальному закладі для майбутніх соціальних педагогів і практичних психологів. Потреба була зумовлена тим, що ми не знайшли вітчизняних видань, які би призначалися для підготовки та проведення практичних занять з психофізіології і були би доступними широкій студентській громадськості.

За своєю структурою і змістом цей посібник є не зовсім традиційним, оскільки у ньому зроблена спроба поєднати два шляхи пізнання експериментально-науковий і метанауковий, який є більш ширшим і охоплює, зокрема, філософський і мистецький способи пізнання реальності. Науковий спосіб пізнання у цьому посібнику представлений в конкретних експериментальних методах і методиках, підібраних відповідно до теми того чи іншого практичного заняття. Здобутки метанаукового пізнання людини, її природи і сутності представлені висловами видатних філософів, поетів, мислителів, цитатами з їхніх праць, мудрістю народних спостережень, вираженою в притчах. На нашу думку, поєднання цих двох шляхів, розширюючи горизонти нашого з вами світогляду, розвиваючи нашу творчу уяву і нестандартне мислення, дасть змогу краще розуміти природу психологічних явищ і безмежний внутрішній світ людини.

Перший розділ посібника містить матеріали дев'яти практичних занять. Тематика їх побудована у певній послідовності, яка передбачає поступове пізнання психофізіологічних явищ людини. Перші заняття присвячені найбільш видимим психофізіологічним феноменам соматичної сфери, пов'язаними із електричною активністю нервової системи, її індивідуальним властивостям, руховій активності та сенсорним система фізичного організму. На наступних заняттях розглядаються більш складні явища психологічної сфери, які мають більш складну тонкоматеріальну організацію і є менш доступними для безпосереднього спостереження нашими фізичними органами відчуття. Це такі явища як: потреби і мотивації, які стоять за усіма видами фізіологічної і психологічної діяльності, рухової та пізнавальної активності; почуття і емоції, які наповнюють нашу душу внутрішніми відчуттями; сприйняття і увага, завдяки яким ми пізнаємо реальність; пам'ять і навчання, що дають нам змогу накопичувати життєвий досвід, і, нарешті, найбільш загадковий феномен свідомості, який підносить нас над тваринним, рослинним і мінеральним царством і, власне, й дає нам змогу бути людьми.

Другий розділ є довідковим і являє собою енциклопедичний словник основних понять і термінів з психофізіології та суміжних дисциплін, знання яких є необхідним для кращого розуміння інформації, викладеної в навчальній та професійній літературі, медико-психологічної та педагогічної спрямованості. Створенню даного словника сприяла та обставина, що ми не знайшли подібних спеціалізованих розширених словників психофізіологічної орієнтації ні україномовних, ні російськомовних. Більша частина цього довідкового матеріалу вибрана і запозичена із російськомовних фахових видань, в першу чергу різноманітних психологічних словників, а також підручників, монографій, і перекладена нами на українську мову.

Третій розділ посібника містить робочу програму навчальної дисципліни «Психофізіологія» для студентів спеціальності «Соціальна педагогіка та практична психологія» денної та заочної форм навчання, розроблену за принципами кредитно-модульної системи, прийнятої у Хмельницькому національному університеті. В програмі висвітлена структура і зміст аудиторних занять, завдання для самостійної підготовки студентів, контрольні питання, рекомендована література та описані принципи оцінювання навчальних здобутків студентів за кредитно-модульною системою.

У даному посібнику розглянуто не тільки традиційні психофізіологічні проблеми й питання, які перейшли до нас із минулого психофізіології, і ті, які стали актуальними уже в наш час, але й зроблена також новаторська спроба заглянути у можливе майбутнє психофізіологічної науки. Зокрема, приділена увага двом складним феноменам, які мають безпосереднє відношення до внутрішнього (духовно-психологічного) світу людини, про які людство знає уже достатньо давно, і в той же час, вони ще досі не стали предметом фундаментальних наукових досліджень у психології. Ці феномени – серце і психічна енергія. Остання, принаймні, дуже часто згадується у психології, хоча й у словниках немає визначення, що слід розуміти під цим поняттям. А про серце як орган, який має психологічні функції, і про його важливу роль у духовно-психологічному житті людини згадується лише у поодиноких працях. Зокрема, хочемо згадати цікаву й добру книгу «Залог возможности существования. Четвертая категория психологии» [33], яку написав сучасний відомий лікар-психотерапевт із міста Самари, засновник власної психотерапевтичної школи М. Л. Покрасс, і книгу ще одного видатного лікаря-психотерапевта А. Лоуена (A. Lowen) [24]. В цих книгах на фактичному матеріалі багаторічних клінічних спостережень, яскраво показано, якими стражданнями обертається для людини неухважність і неповага до власного серця та його невидимого духовно-психологічного життя, найбільш відомим здоровим проявом якого є величне явище із назвою ЛЮБОВ.

Тому ми вирішили зробити невеликий огляд філософської, психологічної та педагогічної літератури, в якій згадується про серце і психічну енергію. Цей огляд представлений у відповідних статтях енциклопедичного словника у другому розділі посібника. Для стимулювання розвитку творчої уяви і мислення студентів, до переліку питань деяких занять включено питання про зв'язок серця з тими чи іншими психологічними функціями. Ці питання передбачають вільне висловлення власної думки студента без будь-яких стандартів оцінювання і критеріїв її правильності чи неправильності, адже психологічний феномен серця на сьогоднішній день є необмеженим тими чи іншими розсудковими концепціями. І тут є широкий простір для мисленнєвої творчості.

Сподіваємося, що посібник принесе Вам, шановний Студенте, відчутну користь для Вашого професійного становлення і розвитку. Бажаємо Вам успіхів і мужності на важкому шляху пізнання істини і краси природної сутності людини. А якщо виникнуть цікаві думки, побажання і зауваження, надсилайте їх, будь-ласка, за адресою:

29016, м. Хмельницький,  
вул. Інститутська, 11,  
Хмельницький національний університет,  
кафедра педагогіки і психології.

Автори

## ВСТУП

Одна мудра людина колись сказала, що критерієм істини є практика. Вона також дає нам практичний досвід, без якого неможливе становлення фахівця. Це має безпосереднє відношення до психофізіології. Успішне оволодіння практичними методами і методиками психофізіологічних досліджень допомагає краще пізнати закономірності душевних процесів, а також зміцнює нашу впевненість у своїх професійних можливостях.

Як ми розуміємо, кожен дослідник таємничого внутрішнього світу людини, кожен фахівець, який прагне стати справжнім майстром своєї справи, не відмовився би від віртуозного володіння різноманітними дослідницькими методами і методиками. Воно можливе при глибокому розумінні сутності тих чи інших методів практичних досліджень та закономірностей, що лежать в їх основі. Зрозуміти сутність будь якого явища допомагає нам контекст, в якому воно знаходиться, те середовище, в якому існує це явище. Тому, для того, щоб можна було краще уявляти сутність і межі діагностичних можливостей методів і методик, наведених у цьому посібнику, розглянемо спочатку той науковий контекст, те середовище, в якому вони використовуються, той об'єкт, до якого вони адресуються. Тобто, спершу зробимо загальний огляд психофізіологічної науки, її предмету, завдань, методів, співвідношення і взаємозв'язків з іншими галузями наукового пізнання, основних проблем, які вона досліджувала, досліджує і могла би досліджувати у майбутньому. А також в загальних рисах розглянемо людину, як складний системний об'єкт наукових досліджень.

### Предмет, завдання і методи психофізіології

*«Психологія, яка не спирається на фізіологію, є такою ж необґрунтованою, як і фізіологія, яка не знає про існування анатомії» (В. Г. Белинський) [Цит. по: 21, с.45].*

*«Психофізіологічне вивчення – психологічна фізіологія або фізіологічна психологія ... ставить своїм специфічним завданням встановлення зв'язків і залежностей, що існують між одним та іншим родом явищ» (Л. С. Виготський) [31].*

Психофізіологія знаходиться на стикові природничих і гуманітарних наук, і з цього її положення випливає велика кількість

філософських і практичних проблем, яких вона торкається. З дослідження Т. А. Палихової [31, с.4] ми дізнаємося, що реально існує два визначення психофізіології і два напрямки психофізіологічних досліджень.

**1. Психофізіологія** – це наука про фізіологічні прояви психічних процесів.

Психофізіологи, які притримуються цього визначення, проводять дослідження, що мають прикладну спрямованість, і до назви науки часто додають слово “практична”. У практичній психофізіології є й інша назва – “класична психофізіологія” (Хессет, 1981).

Практична психофізіологія займається виявленням кореляцій між даними, отриманими за допомогою психологічних і фізіологічних методів. Психологічні методи беруться з арсеналу інших галузей психології. Основним власне психофізіологічним методом до останнього часу була *поліграфічна реєстрація*, яка полягає в одночасному дослідженні різних фізіологічних реакцій організму при тих чи інших психологічних процесах і станах. Практична психофізіологія використовує наступні методи, що дозволяють реєструвати і досліджувати фізіологічні реакції організму:

- 1) електроенцефалографія (ЕЕГ);
- 2) реєстрація викликаних потенціалів мозку (потенціалів, зв'язаних з подією);
- 3) реєстрація серцевого ритму, електрокардіографія (ЕКГ);
- 4) реєстрація ритму дихання, спірометрія, спірографія;
- 5) реєстрація шкірно-гальванічної реакції (електродермографія);
- 6) реєстрація реакції судин (реовазографія);
- 7) реєстрація рухів м'язів (міографія), реєстрація електричної активності м'язів (електроміографія);
- 8) реєстрація рухів очей (окулографія), реєстрація електричної активності сітківки ока (електроретинографія).

Ці методи традиційно використовуються у практичній психофізіології, їх виділяють як класичний набір. Останнім часом з'явилися нові неінвазивні методи реєстрації активності мозку:

- 1) позитронно-емісійна томографія (ПЕТ);
- 2) магнітоенцефалографія (МЕГ);
- 3) ядерно-магнітний резонанс (ЯМР);
- 4) функціональний ядерно-магнітний резонанс (фЯМР).

Вони дають змогу більш потужного дослідження психофізіологічних закономірностей, відкривають нові можливості вивчення функцій центральної нервової системи. Але, їхнім недоліком є те, що на відміну від традиційного електроенцефалографічного дослідження вони досить складні за технологією, зв'язані із використанням дуже дорогого обладнання, що обмежує їхню доступність для використання широким колом психофізіологів.

**Основне завдання практичної психофізіології** – вивчення фізіологічних показників, за якими можна об'єктивно оцінювати психологічні особливості і психічні стани людини (Boucsein, 2000).

**2. Теоретична психофізіологія** – це фундаментальна галузь знання, наука про фізіологічні механізми психічних процесів.

Це визначення прийняте і формально затверджене на установчій конференції Міжнародної психофізіологічної організації (International Organization of Psychophysiology – IOP), який відбувся у Мадриді в 1982 році. IOP – це міжнародна професійна організація психофізіологів, яка представляє світову психофізіологію в ООН.

**Основне завдання теоретичної психофізіології** – виявлення причинно-наслідкових відносин між психічними процесами і процесами, що відбуваються в нервовій системі (Соколов, 1986).

Теоретична психофізіологія описує психологічні феномени мовою нейробіології.

Використовуються нейробіологічні методи і відповідно тварини, які служать експериментальними моделями для вивчення психічних процесів, що існують у людини [31, с. 5].

Т. А. Палихова підсумовує **завдання психофізіології** так: *перекладати психологічне описання явищ і процесів на фізіологічну мову і навпаки* [31, с.8].

Психофізіологія є міждисциплінарною галуззю наукових досліджень, вона тісно зв'язана з такими науками як:

- 1) психологія;
- 2) нейропсихологія;
- 3) нейрофізіологія;
- 4) фізіологія;
- 5) біохімія;
- 6) анатомія і гістологія.

### **Значення психофізіологічних знань у діяльності соціального педагога і практичного психолога**

Професійна діяльність соціального педагога і тим більше практичного психолога вимагає від фахівця глибокого розуміння людини як найскладнішого витвору природи на нашій планеті. Це розуміння має на увазі якомога глибше осягнення її духовної сутності, яка проявляється через процеси, що відбуваються в душі людини, та через її поведінкову активність. Перебіг і духовних, і душевних (психічних), і поведінкових процесів підпорядковуються певним закономірностям. Основою для психічних і поведінкових процесів за земного життя людини є її фізичний організм – *соматична* (від грец. *soma* – тіло) *сфера*. Двобічні взаємозв'язки між психікою і соматикою помічені уже здавна. Ці психосоматичні, чи то психофізіологічні, зв'язки також мають свої



закономірності, які зумовлюють особливості перебігу психічних процесів і формування її поведінки.

На сьогоднішньому етапі розвитку нашого пізнання вивчення психофізіологічних закономірностей разом з іншими галузями психології може суттєво допомогти зрозуміти поведінку і переживання конкретної людини, знайти найбільш оптимальні методи і засоби психологічної допомоги, виховання, навчання.

### **Розділи і проблеми сучасної психофізіології**

Сучасна психофізіологія є досить широкою галуззю пізнання, вона об'єднує найрізноманітніші напрями досліджень. Відбулася її диференціація на вузькі підрозділи, які досліджують окремі психічні процеси, стани, психофізіологічні аспекти різних видів діяльності людини.

Основними традиційними напрямками психофізіологічних досліджень є:

- 1) пошук нових підходів до вивчення мозку;
- 2) розробка штучного інтелекту;
- 3) дослідження творчого процесу;
- 4) дослідження процесу пізнання і світогляду;
- 5) намагання зрозуміти політичні та суспільні процеси через призму психофізіологічних процесів (з цього приводу можна згадати цікаву книгу Н. П. Бехтеревої “Магія мозга і лабіринти життя” [5]).

Нові напрями та підрозділи сучасної психофізіології:

- 1) сенсорна психофізіологія;
- 2) психофізіологія організації руху;
- 3) психофізіологія активності;
- 4) психофізіологія сприйняття і уваги;
- 5) психофізіологія пам'яті та навчання;
- 6) психофізіологія мислення
- 7) психофізіологія мовлення;
- 8) психофізіологія потреб і мотивацій;
- 9) психофізіологія емоцій;
- 10) психофізіологія особистості;
- 11) психофізіологія діяльності;
- 12) психофізіологія функціональних станів (в тому числі сну, стресу);
- 13) вікова психофізіологія;
- 14) диференційна психофізіологія;
- 15) психофізіологія праці;
- 16) психофізіологія спорту тощо.

Основні проблеми, дослідженням яких займається психофізіологія:

1) *психофізіологічна проблема* – проблема співвідношення психічних і фізіологічних процесів – класична, традиційна, займає центральне місце у всій психофізіології;

2) *проблема аналізу реакцій як складних біологічно доцільних комплексів*;

3) *проблема індивідуальних відмінностей*;

4) *проблема міжпівкулевої асиметрії*;

5) *проблема пошуку нейронного коду думки* – одна із найновіших, про яку говорить Н. П. Бехтерева [5].

**Психофізіологічна проблема** має на увазі завдання пояснити, чому існує кореляція певного психологічного феномену з фізіологічними даними, що об'єктивно реєструються [31, с.10].

Усі зазначені вище наукові проблеми, пов'язані з пізнанням людини, яка являє собою складну систему. Тому, для кращого уявлення про об'єкт, якого стосуються психофізіологічні дослідження, розглянемо в загальних рисах системну організацію людини.

### **Людина як системний об'єкт досліджень**

Системний підхід набув великого поширення в сучасних наукових дослідженнях, в тому числі й у вивченні людини. Як відзначає Т. А. Палихова, людина є системним об'єктом (Анохін, 1978; Лурія, 1982; Швирков, 1982), і її вивчення потребує “об'єднання комплексу нейронаук: синтезу даних, накопичених при вивченні тих чи інших боків, властивостей, елементів системних об'єктів” (Ломов, 1977) [Цит. по: 31, с.6]. Далі вона пише, що в 90-х роках ХХ століття виникла “нейронаука” як єдина галузь знання, яка об'єднує всіх, хто вивчає нервову систему, незалежно від методів і рівня (але не якості) досліджень (Singer, 1990). Існує міжнародне товариство з нейронауки [31, с.7].

Нервова система хоч і являє собою дуже важливу ланку в психофізіологічній організації людини, але вона є тільки однією із підсистем її організму.

Ми будемо розглядати людину як **ієрархічну систему**, яка в найпростішому вигляді включає три основні рівні:

1) *духовний*;

2) *психічний (душевний)*;

3) *соматичний (фізичний, фізіологічний, біологічний)*.

Якщо провести більшу диференціацію, враховуючи, що кожний рівень має *структурну* (або змістовну) і *процесуальну* (або динамічну) складові, можна виділити сім рівнів:

1) *духовнодинамічний* (вольовий аспект);

2) *духовнозмістовний* (духовні якості та надбання людини, її духовні потреби та інтереси);

3) *психозмістовний* (структурний, рівень психічних утворень, характер, інтелектуальні, чуттєві потреби та інтереси);

4) *психодинамічний* (процесуальний, рівень психічних процесів, темперамент);

5) *фізіологічний* (процесуальний, рівень фізіологічних процесів, в т. ч. нейродинамічний);

6) *біохімічний* (структурно-процесуальний на молекулярному рівні);

7) *сомато-морфологічний* (структурний, анатоמו-гістологічний).

***Сомато-морфологічний рівень*** має своїх сім підрівнів:

1) *організменний* (рівень цілого організму);

2) *системний* (рівень систем організму: нервової, серцево-судинної тощо);

3) *органний* (рівень окремих органів);

4) *тканинний* (рівень окремих тканин: нервової, м'язової, сполучної тощо);

5) *клітинний*;

6) *субклітинний* (рівень внутрішньоклітинних органодів);

7) *молекулярний* (рівень молекулярних структур і біохімічних процесів).

За іншим принципом структуризації – за ***основними психологічними сферами людини*** – також маємо сім рівнів\*:

1) *вольовий*;

2) *потребово-мотиваційний*;

3) *інтуїтивно-когнітивний* (ще одним поняттям, яким можна позначити цей рівень є *розум*);

4) *раціонально-когнітивний* (або *розсудок*), основним нейрофізіологічним субстратом цих двох рівнів вважають вищі відділи кори великих півкуль головного мозку (нова кора);

5) *афективний* (*чуттєвий, емоційний*), основним нейрофізіологічним субстратом його є лімбічна система головного мозку;

---

\* Хочемо зазначити, що така ієрархічна послідовність основних психологічних сфер людини, вперше була запропонована нашим співробітником, доцентом кафедри педагогіки і психології Хмельницького національного університету, кандидатом педагогічних наук, членом Міжнародної ради Гуманної Педагогіки, Лицарем Гуманної Педагогіки Станіславом Леонідовичем Круком, який розробив її в 1998 році на основі аналізу і зіставлення двох парадигмальних систем структуризації психіки людини, а саме філософсько-психологічних систем Сходу і Заходу. Наше доповнення полягає у проведенні паралелей між ієрархічними рівнями психіки та ієрархічними рівнями центральної нервової системи.

б) *енергетичний* (*енергетичний потенціал*), основним нейрофізіологічним субстратом його є ретикулярна формація стовбура головного мозку;

7) *поведінковий* (*психомоторний*), безпосереднім нейрофізіологічним субстратом його є спинний мозок, через мотонейрони якого здійснюється керівництво скелетними м'язами.

Отже, як бачимо, знання структурно-функціональної організації центральної нервової системи в даному випадку підказує правильність такого ієрархічного взаєморозташування основних сфер психологічної структури людини.

Зазначені ієрархічні рівні в структурі окремо взятої людини існують в тісній взаємодії один з одним. З навчального посібника Т. М. Марютиної і О. Ю. Єрмолаєва [26] ми дізнаємося, що як стверджує В. С. Мерлін, між рівнями є не лише одно-однозначні, але й багато-багатозначні зв'язки, коли кожна характеристика одного рівня зв'язана з багатьма характеристиками іншого і навпаки. Б. Ф. Ломов поняття зв'язку висуває на перший план, пропонуючи розглядати людину як "систему багатовимірних і багаторівневих зв'язків, що охоплюють усі сукупності умов та стійких факторів індивідуального розвитку" [цит по: 26, с.20]. І це є закономірним, оскільки поняття зв'язку є ключовим для системних досліджень.

Вивчення міжрівневих зв'язків в системній структурі людини як цілісного явища поєднане з низкою проблем, і серед них, в першу чергу, визначення їх спрямованості і встановлення причинно-наслідкових відносин.

Поняття *ієрархії* передбачає розташування частин або елементів цілого в порядку від вищого до нижчого. При цьому припускається, що кожний розташований вище рівень наділений особливими повноваженнями по відношенню до тих, які знаходяться нижче.

Крім того, Т. М. Марютина і О. Ю. Єрмолаєв зазначають, що, в організмі можливий і інший альтернативний принцип взаємодії рівнів – *гетерархія*, у відповідності до якого ні за одним із рівнів не зафіксована постійна роль ведучого і допускається коаліційне об'єднання вищих і нижчих рівнів в єдину систему дії. При цьому вважається можливим спільне або чергове керування процесами, що відбуваються в живій системі на тому чи іншому етапі її життєдіяльності. Стосовно людини це означає, що фізіологічний і психологічний (а також усі інші) рівні діють в тісному взаємозв'язку, визначаючи поточний стан системи [26, с.20-21].

Цей принцип гетерархії є співзвучним принципу системної динамічної локалізації вищих психічних функцій, розробленого О. Р. Лурія [25, с.67-87], та принципу домінанти як функціонального органу, дослідженого О. О. Ухтомським [53]. В даному контексті гетерархія являє собою частковий випадок принципу ієрархії, який можна

назвати *функціональною ієрархією*. Тобто, ми можемо виділити *структурну і функціональну ієрархію* системної організації людини.

*Принцип ієрархії забезпечує цілісність людини як єдиної системи і злагоджене функціонування усіх її підрозділів, в тому числі психіки і соматика.*

Ми згодні з Т. М. Марютиною і О. Ю. Єрмолаєвим в тому, що багато фактів свідчить про те, що між психічним і соматичним існують причинно-наслідкові зв'язки, які мають двобічну спрямованість: психічне впливає на фізіологічне і навпаки.

Цілісність людини як єдиної системи лежить в основі того факту, що будь-який вплив (наприклад, прийом хімічного препарату, зміна атмосферного тиску, шум на вулиці, неприємна звістка і т. п.) хоча б на один із рівнів (біохімічний, фізіологічний, психологічний та ін.) неминуче призводить до відгуків на всіх інших рівнях і змінює поточний стан організму людини, її психічний стан, а, можливо, і поведінку. Реалізація принципу цілісності зобов'язує дослідників розглядати різноманітні аспекти людської істоти у всьому багатоманітті їхніх взаємозв'язків і взаємодії [26, с. 20-21].

Людина як відкрита система існує в тісному взаємообміні речовиною, енергією та інформацією з оточуючим середовищем нашої планети і Космосу, які по відношенню до людини є метасистемами. Внутрішній психічний і соматичний стан людини не може не змінюватися у відповідь на зміни космічних і планетарних енерго-інформаційних процесів. Тому, для того, щоб глибше пізнати сутність і закономірності психофізіологічних явищ людини, їх необхідно розглянути в космопланетарному контексті. Як сказав наш видатний український вчений-природознавець, філософ-косміст В. І. Вернадський: *«Науково зрозуміти – значить встановити явище в рамки наукової реальності Космосу»* [Цит. по: 63, с.52].

На нашу думку, варто згадати ще один складний психологічний феномен – особистість людини – і розглянути місце психофізіології у його пізнанні. Особистість – явище багатогранне. Воно об'єднує, зокрема, такі поняття як характер, темперамент, тип вищої нервової діяльності, здібності та ін. Особливості цих граней особистості знаходять своє відображення в її діяльності, в якій також прийнято виділяти два аспекти: динамічний або формально-динамічний (швидкість, темп, напруженість, варіабельність і т. д.) і змістовний (спонукання, мотиви, цілі, знання і т. д.) [29, с.355].

Діяльність має багато різновидів і проявів. Загалом, *діяльність людини можна поділити на фізичну, психічну і духовну*. Кожний вид діяльності людини так чи інакше зв'язаний з процесами, що відбуваються в її нервовій системі. На нейрофізіологічному рівні виділяють *нижчу і*

*вищу нервову діяльність* (див. визначення у словнику в другому розділі даного посібника).

Досліджуючи індивідуальні особливості вищої нервової діяльності, І. П. Павлов ввів у науку поняття *типу вищої нервової діяльності*, яке можна розглядати, з одного боку, як поєднання *властивостей нервової системи*, і з іншого – як характерну “картину” поведінки, тобто *темперамент*. Властивості нервової системи є ґрунтом для формування темпераменту, а темперамент утворює ґрунт, на якому формується *характер* особистості.

Якщо співвіднести ці поняття з ієрархічною системою рівнів, то властивості нервової системи будуть відповідати *нейродинамічному рівню*, темперамент – *психодинамічному*, а характер – *змістовному рівню*.

З цього виходить, що безпосередніми об’єктами вивчення для психофізіології будуть такі боки особистості як властивості нервової системи і темперамент, а характер – предмет психологічних досліджень.

### **Психофізіологія і фізіологія вищої нервової діяльності**

Вивчення співвідношення цих понять ми знаходимо у Т. А. Палихової [31, с.7-8]. Досліджуючи творчу спадщину класиків психології, вона зазначає, що Л. С. Виготський (1982), А. Н. Леонт’єв (1972) і О. Р. Лурія (1968, 1982) підкреслювали, що психіка без фізіології не існує. А далі, наводячи цитати, Т. А. Палихова говорить, що Виготський, розв’язуючи психофізіологічну проблему, прийшов “до визнання своєрідних психофізіологічно єдиних процесів”, які він запропонував називати “психологічними процесами, на відміну від психічних і по аналогії з тим, що називають фізіологічними процесами” (1982). Ці процеси є “єдиним і цілісним предметом психології як науки”. Але “встановлення зв’язків і залежностей, що існують між одним і іншим родом явищ”, тобто психофізіологічне вивчення, на думку Виготського, є “спеціальним завданням психологічної фізіології або фізіологічної психології”, яка в такому випадку галуззю психології не являється. Таким чином, Виготський прийшов до того ж висновку, до якого прийшов Павлов, який зупинився на терміні “вища нервова діяльність” для психічних процесів і на назві “фізіологія вищої нервової діяльності” для науки, що вивчає ці процеси. “Фізіологією вищої нервової діяльності” Павлов замінив термін “експериментальна психологія”, яким він довгий час до цього користувався, намагаючись уникнути понять, що не визначаються об’єктивно (Ярошевський, 1989). Однак і в теперішній час проблема назви науки, що вивчає “вищу нервову (психічну) діяльність”, існує (Батуєв, 2000) [31, с.7-8].

Психічна діяльність людини є дуже й дуже багатогранною і різноманітною, тому, мабуть, досі ще не створена єдина наукова концепція, яка б її пояснювала достатньо повно. Проте, немає сумніву, що

всі наукові гіпотези і психологічні концепції, в тому числі і психофізіологічні, які існують на сьогоднішній день, розглядають з різних боків одне й те ж явище – загадковий і безмежний мікрокосм – внутрішній світ людини, а саме багатоманіття його проявів, закономірності процесів енерго-інформаційного обміну, які в ньому відбуваються. Тут буде доцільним згадати цікаву думку із філософського вчення Живого Етики, яке було створене в першій половині ХХ століття: *“Вчені, які говорять про підсвідомість, про мозкові і нервові рефлекси, про тваринний магнетизм, про телепатію, говорять, звичайно, про одне і те ж – про психічну енергію, але це слово чомусь не промовляється. Уривки знання самі просяться в одне русло, але забобони заважають узагальнювати факти. Чиста наука не боїться провулків”* [54, с.560]. У пізнанні людиною власних процесів енерго-інформаційного обміну великого значення надається психофізіології: *“Заспокоєння є урівноваження напруги. Об’єднання свідомості є перш за все збереження енергії. Це важливе правило зазвичай забувається. Коли замість обмеженої фізіології вводиться психофізіологія, тоді можна буде кожному зрозуміти, яке значення має економія енергії”* [55, с.481]. Це було написано в 1932 році, а становлення психофізіології як науки також відбувалося в 30-40-ві роки ХХ століття. Звернемося ще до слів М. К. Реріха, сказаних ним більше ніж півстоліття тому, які наводить В. Г. Крисько у своєму посібнику з психології: *“Як би людина не намагалася забути про неї, психічна енергія нагадає про себе. І справа просвіти – навчити людство обходитися з цим скарбом”* [цит. по: 21, с.5].

Такий енергетичний підхід до психічних і психофізіологічних процесів у Європейській культурі має свою давню історію. Ще засновник діалектики, давньогрецький філософ Геракліт (VI–V ст. до н. е.) говорив про вогненну природу душі, про динаміку процесів, що в ній відбуваються, про те, що вогонь душі є частковим проявом космічного вогню. Енергетичний підхід у психології об’єднує таких видатних постатей як: австрійський лікар, невролог і психолог З. Фрейд (1856–1939), який ввів у наукову психологію поняття *психічної енергії*; французький психіатр П. Жане (1859–1947), який майже одночасно із З. Фрейдом почав говорити про психодинаміку і ввів поняття психічної сили і психічного напруження; швейцарський психолог, психіатр і культуролог К. Г. Юнг (1875–1961), який розширив запропоновану З. Фрейдом концепцію лібідо як первинної форми психічної енергії та прослідкував її метаморфози; германо-американський психолог К. Левін (1890–1947), який розробив психологічну теорію поля, де висвітлив своє розуміння психоенергетичної взаємодії організму і середовища; австро-американський психолог, психіатр і психоаналітик В. Райх (1897–1957), який створив вчення про “оргонну енергію” – універсальну космічну

енергію, яка є основою людського життя, і розробив метод її психотерапевтичного використання, та інші (див. статтю “Психічна енергія” в словнику у другому розділі цього посібника). Із сучасних досліджень енергетичного аспекту психіки можна згадати праці В. Н. Пушкіна “Енергетична регуляція психічної діяльності – комплексна проблема сучасної науки” (1980) [45], М. Е. Хардинга “Психічна енергія: перетворення і витоки” (2002) [61], В. В. Бойко “Енергія емоцій у спілкуванні: погляд на себе і на інших” (1996) [7] та “Енергія емоцій” (2004) [6].

Пізнання природи феномену психічної енергії розглядають як складну комплексну проблему, яка являє один із перспективних напрямків розвитку психологічної науки, про що ми дізнаємося із праць Л. М. Веккера (2000) [42] і А. Ю. Агафонова (2003) [1]. Психофізіологія, яка розвивається на межі психіки і соматки, намагаючись знайти зв'язки, що їх об'єднують, не може бути незадіяною у вивченні даної проблеми. Ми не маємо достатніх підстав, щоб відкинути думку про те, що, можливо, саме енергетичний підхід і пізнання природи психічної енергії, сприятиме розв'язанню давньої психофізіологічної проблеми.

Говорячи про наукові проблеми майбутнього психологічної науки, можна окреслити ще одну. У сучасній філософії, педагогіці та в культурній традиції багатьох народів Сходу і Заходу важливе місце відводять явищу серця. Кордоцентризм і філософія серця є традиційними для української думки і культури українського народу. Серце розглядають як орган, який поєднує в собі і фізіологічні, і психічні, і духовні функції, являючись осередком морально-етичної свідомості людини і джерелом її життя (див. статтю “Серце” в словнику у другому розділі цього посібника). З фізіології ми знаємо, що серце є життєво важливим органом, від якого залежить нормальна життєдіяльність усіх інших органів і систем та організму в цілому.

На сьогоднішній день ми бачимо певне протиріччя у сучасній науці. З одного боку, у філософії серце вважають органом, з яким пов'язані важливі функції людської свідомості, важливі психічні процеси. І наш повсякденний особистий досвід вказує на те, що саме в серці ми відчуваємо різноманітні внутрішні душевні й духовні переживання та почуття, глибинні вольові рішення тощо. А в психології, яка вивчає різноманіття внутрішнього світу людини, і, зокрема, у психофізіології, яка досліджує взаємозв'язки психічних процесів із фізіологічним субстратом, про серце як осередок душевного і духовного життя людини не згадується. На нашу думку, можна очікувати, що ця проблема скоро постане у психологічній науці, як вона уже зараз стала в педагогіці. Четверті Міжнародні Педагогічні Читання, які проходили 9–11 січні 2005 року в Москві в Московському Домі Учителя, були присвячені саме серцю і мали назву *«Гуманная Педагогика: «Без Сердца что поймем?»*.



Безумовно, якщо ця проблема буде піднята у психології, то психофізіологія матиме найближче і найбезпосередніше відношення до її дослідження, адже вивчення взаємозв'язків між психологічними і фізіологічними явищами є її прямим завданням. А може виникне нова галузь психології, наприклад “психологія серця”, яка буде пізнавати психологічні феномени, пов'язані із серцем?..

Підсумовуючи розгляд основних проблем психофізіології, можна зазначити, що ми з Вами, шановний читачу, мали змогу побачити як давні традиційні проблеми, так і сучасні, які розв'язувалися і розв'язуються психофізіологічною наукою на даному етапі її розвитку, а також зазирали у її можливе майбутнє. Яким воно виявиться – таким, яким ми собі його уявляємо, чи інакшим – покаже час, який є найкращим критерієм істинності будь-якої ідеї.

Але, як би там не було, теперішній бурхливий розвиток психофізіологічної науки, дає нам впевненість у тому, що вона у співпраці з іншими науками, зробить значний внесок у пізнання таємниць мікрокосму людини і його взаємозв'язків із оточуючим нас Всесвітом.

## Розділ I

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

*«Мудрий не той, хто знає багато, а той, чий знання корисні».*

(Есхіл, 525–456 до н.э.)

#### Практичне заняття № 1

**Тема: МЕТОДИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.  
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ  
МОЗКУ.**

*«Основа всього життя людини – ритм, даний кожному його природою, диханням».*

(К. С. Станиславський, 1863–1938).

*«Немає нічого більш владного в житті людського організму, ніж ритм. Будь-яка функція, особливо вегетативна, має постійну схильність переходити на нав'язаний їй режим».*

(І. П. Павлов, 1849–1936).

**Мета:** Засвоїти основні принципи психофізіологічних досліджень і, зокрема, дослідження ритмів біоелектричної активності головного мозку та способи її реєстрації. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Психофізіологія та її місце в системі психологічних наук.
2. Предмет психофізіології.
3. Історія становлення психофізіології як науки.
4. Основні завдання психофізіології на сучасному етапі.
5. Місце психофізіології серед інших наук про людину.
6. Зв'язок з іншими науками.
7. Розділи сучасної психофізіології.
8. Проблеми психофізіології.
9. Системні основи психофізіології.
10. Методи психофізіологічних досліджень.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Електроенцефалографія (ЕЕГ), її фізіологічні основи.
2. Система розміщення електродів при ЕЕГ-дослідженні.
3. Основні види електричної активності мозку, їх діагностичне значення.

4. Методи обробки електроенцефалограми.
5. Особливості ЕЕГ в ранньому дитячому віці.
6. Метод викликаних потенціалів, його діагностичне значення.
7. Використання ЕЕГ на практиці.
8. Реєстрація імпульсної активності окремих нейронів.

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Скласти схему «Розділи психофізіології».
3. Підготувитись до виконання практичної роботи № 1.

### **ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ**

#### **Електроенцефалографія**

**Електроенцефалографія** (від грец. *enkephalos* – мозок і *grapho* – пишу) – розділ клінічної нейрофізіології, який вивчає закономірності виникнення, розподілу по корі і взаємодії електричної активності головного мозку. Електроенцефалограма (ЕЕГ) – це крива, яку отримують при реєстрації з різних точок поверхні скальпа спонтанних коливань електричних потенціалів. При цьому вловлюються зміни електричної активності різних структур і відділів головного мозку.

Електрична активність в корі великих півкуль тварин була відома фізіологам ще в середині XIX століття. Було помічено, що електрична активність мозку зникає при глибокому наркозі тварини або при її смерті. В 1913 році В. В. Правдич-Неминський зареєстрував в корі мозку собаки сім ритмів, дав їх детальний опис і класифікацію, назвавши картину біоелектричної активності мозку електроцереброграмою і довів, що електрична активність мозку є результатом роботи нервових клітин та змін, що в них відбуваються.

Початок електроенцефалографії поклали дослідження австрійського психіатра, ректора Йєнського університету *Berger* (1928), який вперше зареєстрував ритмічні коливання потенціалів мозку через неушкоджені покриви голови у людини. Йому належить термін «електроенцефалограма» і відповідна абrevіатура – ЕЕГ. *Berger* розрізняв два типи хвиль: «1-го і 2-го порядку», назвавши їх альфа- і бета-хвилями. Коливання з частотою близько 10 за секунду були названі ним «альфа-ритмом». Він дійшов висновку, що альфа-ритм є основним видом активності, який спостерігається в ЕЕГ людини у всіх ділянках кори при закритих очах. При відкриванні очей відбувається депресія альфа-коливань і більш чітко проявляються швидкі коливання – бета-ритм. Ці дослідження *Berger* протягом майже 10 років не знаходили свого визнання, доки не були підтвержені в 1934 році спостереженнями *Adrian* і *Matthews*. Було встановлено, що альфа- і бета-ритми є основними коливаннями на ЕЕГ здорової дорослої людини [27, с.13-14].

## Реєстрація електроенцефалограми\*

**Вступні зауваження.** Складність структури головного мозку визначає різноманіття електричних коливань, що супроводжують його діяльність. У людини ЕЕГ записують за допомогою відповідних електродів, які розташовують на шкірі черепа. Різниці потенціалів дуже малі – мікровольти та їх десятки. Для реєстрації потрібне попереднє підсилення коливань в сотні тисяч разів. Частота коливань різна – від 0,5 до 60 в секунду. В залежності від амплітуди і частоти на ЕЕГ розрізняють хвилі, які позначають грецькими літерами  $\alpha$  (альфа),  $\beta$  (бета),  $\delta$  (дельта) тощо.

Прилад для запису ЕЕГ називають електроенцефалографом. Як правило реєструють ЕЕГ одночасно в кількох ділянках головного мозку. Тому електроенцефалограф має декілька каналів (до 16), кожний з яких складається з підсилювача та пристрою, що реєструє, а також комутатор для з'єднання підсилювача з потрібною парою електродів, закріплених на голові обстежуваного.

На заняттях використовують чотирьохканальний електроенцефалограф з чорнильним записом. Його прилад, що реєструє, – це чорнильно-записуючі гальванометри. Крім того, електроенцефалограф має стрічкопротяжний механізм, який протягує паперову стрічку з потрібною швидкістю, на якій записується ЕЕГ, прилад для вимірювання опору між електродами (омметр), реєстратор подразнень і калібратор напруги (20 та 100 мкв).

**Оснащення:** електроенцефалограф, діаграмний папір, чорнила, сольовий розчин, шолом для закріплення електродів.

**Порядок роботи.** Людину поміщають в ізольованій камері. Місця шкіри голови, на які будуть накладені електроди, ретельно протирають ефіром та спиртом, щоб зменшити опір шкіри. Електроди закріплюють на голові за допомогою спеціального шолома, що складається з гумових стрічок. Між електродами і шкірою кладуть тампони з сольовим розчином або спеціальну пасту. Обстежуваного заземлюють за мочку вуха і садять у крісло в зручній позі. Його просять розслабити мускулатуру і не зосереджувати свою увагу на певних предметах. Світло в камері гасять.

Включають енцефалограф, дають йому прогрітись. Комутатором з'єднують електроди обстежуваного зі входами підсилювачів енцефалографа. За допомогою омметра визначають опір між електродами. Він не повинен перевищувати 15 кОм. Встановлюють необхідний опір кожного каналу. У більшості обстежуваних в стані спокою реєструють більш або менш виражені  $\alpha$ -хвилі (особливо при відведенні ЕЕГ від потиличної зони). В інших переважають  $\beta$ -коливання.

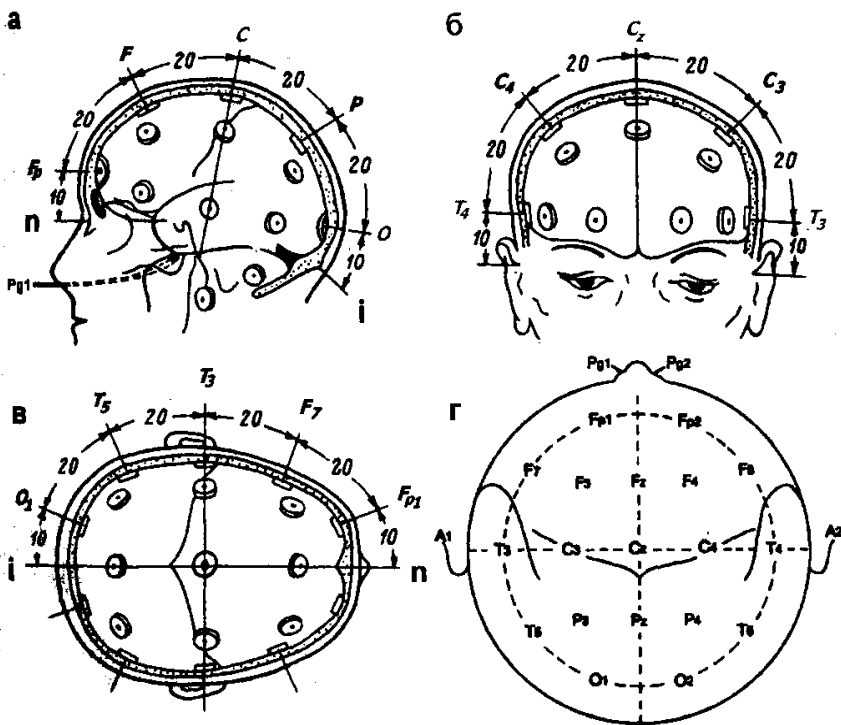
---

\* Руководство к практическим занятиям по физиологии / Д. Г. Квасов, В. Д. Глебовский, И. Г. Антонова, М. В. Коровина. – М.: Медицина, 1977. – С. 76-77.

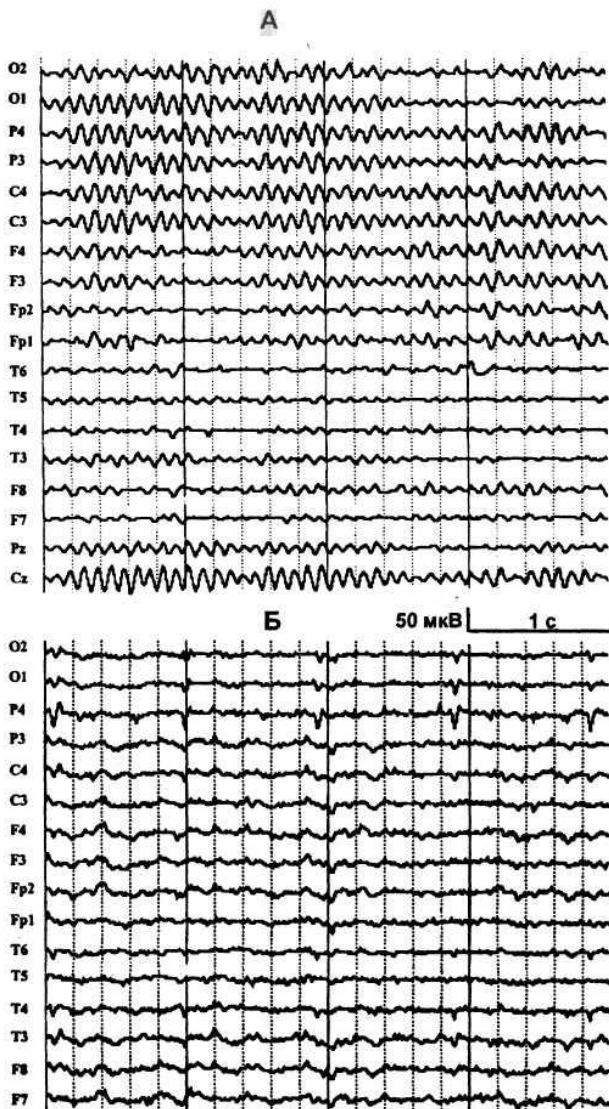
На фоні реєстрації  $\alpha$ -ритму включають в камері світло (або просять обстежуваного розв'язати арифметичну задачу). Одночасно на стрічці, де записується ЕЕГ, позначають момент подразнення. При дії подразників настає десинхронізація  $\alpha$ -ритму, він змінюється більш частими  $\beta$ -хвилями, що мають меншу амплітуду.

Після виключення світла або зупинки інших специфічних форм діяльності мозку відновлюється  $\alpha$ -ритм. За допомогою калібратора отримують масштаб амплітуди коливань. Знаючи швидкість руху паперу при реєстрації ЕЕГ, визначають частоту окремих видів хвиль та їх амплітуду (шляхом порівняння з калібровочним сигналом).

Описати порядок роботи та її результати.



**Рис. 1.** Міжнародна схема розташування електродів «10–20%». Електроди умовно спроектовані на поверхню мозку: **а** – вид збоку, **б** – вид спереду, **в** – вид зверху (за Jasper, 1958), **г** – позначення електродів, **п** – nasion, **і** – inion, **Pg1**, **Pg2** – носоглоткові електроди [27, с. 19].



**Рис. 2.** ЕЕГ здорових людей: А – з домінуванням альфа-ритму, Б – «плоска ЕЕГ» без альфа-ритму [27, с. 39].

**Клінічне значення електроенцефалографії.** ЕЕГ відображає складну мозаїчну структуру активності кори великого мозку. У здорової людини вона характеризується певною картиною, що відповідає гармонійному поєднанню перебігу основних нервових процесів в центральній нервовій системі. При наявності органічної патології мозку ця гармонія порушується і картина біоелектричної активності мозку істотно змінюється. Характер і вираженість цих змін залежать від тяжкості і характеру пошкодження мозку. Дослідження ЕЕГ мають діагностичне значення для визначення локалізації вогнища ураження при таких захворюваннях як пухлини, травми, судинні, запальні та ін. Велике значення має ЕЕГ при дослідженні хворих на епілепсію, оскільки лише на ЕЕГ можна виявити епілептичну активність. ЕЕГ є незамінною також при оцінці стану мозку тяжкохворих з глибоким порушенням свідомості, в післяопераційному періоді, для визначення динаміки процесу, а також під час оперативних втручань на різних мозкових структурах [27, с. 16].

### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

#### **Основні:**

1. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.
2. Методы исследований в психофизиологии: Учеб. пособие. / Дорошенко В. А. и др.; Под ред. Батуева А. С. – СПб.: С.-Петербургский ун-т, 1994.
3. Основы психофизиологии: Учебник. / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
4. Психофизиология: Учеб. для вузов. / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

#### **Додаткові:**

5. Методика и техника психофизиологического эксперимента / АН СССР, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. Отв. ред. В. Г. Волков. – М.: Наука, 1987.
6. Методическое и техническое обеспечение психофизиологического эксперимента. / РАН, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. – М.: Наука, 1993.
7. Соколова Л. В. Развитие учения о мозге и поведении. (Становление психофизиологии): Учеб. пособ. / Под ред. А. С. Батуева. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1995.

## Практичне заняття № 2

### Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ І НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ.

*«Вже час перейти до пізнання значення  
нервової системи. Вона є посередником зі  
сферою надземною».*

(Вчення Живої Етики,  
Надземне, 531) [57, с.368].

*«Шукайте поділ людей за стихіями. Не  
тільки за якістю крові, але й за властивістю  
нервової речовини можна буде помічати пряму  
реакцію за стихіями».*

(Вчення Живої Етики,  
Світ Вогнених I, 98) [56, с.32].

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження індивідуальних функціональних властивостей нервової системи та нервових процесів. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Основні принципи будови нервової системи. Ієрархічна структура нервової системи.
2. Соматосенсорна і вегетативна системи. Підрозділи і функції вегетативної нервової системи.
3. Нейрон як структурно-функціональна одиниця нервової системи. Будова і електрична активність нейрону. Види нейронів.
4. Нервові центри та фізіологічні принципи їх функціонування.
5. Регуляція функцій організму.
6. Дослідження А. Л. Чижевського в галузі геліобіології та роль нервової системи в геліметеотропних реакціях організму людини.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Функціональні властивості нервової системи як фізіологічна основа темпераменту.
2. Основні характеристики нервових процесів: сила, рухливість, врівноваженість.
3. Дослідження сили нервової системи.
4. Дослідження рухливості нервових процесів.
5. Дослідження врівноваженості нервових процесів.
6. Дослідження темпераменту.
7. Знайдіть в літературних творах персонажів, які являють собою приклад кожного із чотирьох типів темпераменту.



### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Визначити формально-динамічні властивості індивідуальності за методикою В. М. Русалова (див. завдання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання в розділі III даного посібника).
3. Підготуватись до виконання практичної роботи № 2.

\*\*\*

*«Мовчазною традицією визнано, що темперамент не є аргументом, тому філософ для своїх висновків шукає лише безособистісних доводів. В дійсності ж темперамент впливає на хід думок філософа незрівнянно сильніше, ніж будь-яка з його бездоганних засновок. <...> Філософ шукає світ, який підходив би до його темпераменту, і тому вірить в будь-яку картину світу, яка до нього підходить».*

(В. Джемс, 1842–1910).

\*\*\*

## **ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ**

### **Завдання 1**

#### **Дослідження сили нервової системи за допомогою теплінг-тесту\***

**Вступні зауваження.** Сила нервових процесів є показником працездатності нервових клітин і нервової системи в цілому. Сильна нервова система витримує більше за величиною і тривалістю навантаження, ніж слабка. Використана для даного дослідження методика базується на визначенні динаміки максимального темпу рухів рук. Дослід проводиться послідовно спочатку правою, потім лівою рукою. Отримані в результаті обробки експериментальних даних варіанти динаміки максимального темпу можуть бути умовно поділені на п'ять типів:

– *опуклий тип*: темп наростає до максимального в перші 10–15 секунд роботи; в наступному, до 25–30 секунди він може знизитися нижче вихідного рівня (тобто того, що спостерігався в перші 5 секунд роботи). Цей тип кривої свідчить про наявність у досліджуваного сильної нервової системи;

– *рівний тип*: максимальний темп утримується приблизно на одному рівні протягом всього часу роботи. Даний тип кривої характеризує нервову систему досліджуваного як нервову систему середньої сили;

---

\* Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. Под общ. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2003. – С. 232–234.

– *низхідний тип*: максимальний темп знижується вже з другого 5-секундного відрізка і залишається на зниженому рівні протягом усієї роботи. Цей тип свідчить про слабкість нервової системи досліджуваного;

– *проміжний тип*: темп роботи знижується після перших 10–15 секунд. Цей тип розцінюється як проміжний між середньою і слабкою силою нервової системи – середньо-слабка система;

– *увігнутий тип*: первісне зниження максимального темпу змінюється потім короткочасним зростанням темпу до початкового рівня. Внаслідок здатності до короткочасної мобілізації такі досліджувані відносяться також до групи осіб із середньо-слабкою нервовою системою.

**Оснащення.** Стандартні бланки, що являють собою аркуші паперу (203 × 283 мм), розділені на шість розташованих по три в ряд рівних квадратів. Секундомір. Олівець. Заготовлена форма для протокольних записів.

### ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

Завдання (тема) \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Експериментатор \_\_\_\_\_

Досліджуваний \_\_\_\_\_

Самопочуття досліджуваного \_\_\_\_\_

Вимірювана характеристика \_\_\_\_\_

### Кількість проставлених досліджуваним крапок

(за кожні 5 с)

Квадрати	Проміжок часу, с	Права рука	Ліва рука
1	0 – 5		
2	6 – 10		
3	11 – 15		
4	16 – 20		
5	21 – 25		
6	26 – 30		

Діагноз: \_\_\_\_\_

**Порядок роботи.** Студентська група ділиться на пари: досліджуваний – експериментатор (кожний студент повинен виконати роботу як досліджуваний і як експериментатор). Досліджуваний сідає за робочий стіл. Експериментатор повідомляє досліджуваному інструкцію.

**Інструкція досліджуваному:** “За моїм сигналом ви повинні почати проставляти крапки в кожному квадраті бланку. За відведений для кожного квадрату час (5 секунд) Ви повинні поставити в ньому якомога більше крапок. За мою команду Ви будете переходити з одного квадрату в інший за напрямком годинникової стрілки, не перериваючи

роботи. Весь час працюйте у максимальному для себе темпі. Тепер візьміть в праву (або ліву) руку олівець і поставте його перед квадратом стандартного бланку”.

Експериментатор подає сигнал: “Почали!”, а потім через кожні 5 секунд дає команду: “Перейти в інший квадрат”. По закінченню 5-ти секунд роботи в 6-му квадраті експериментатор дає команду “Стоп”.

#### **Обробка результатів:**

1) підрахувати кількість крапок в кожному квадраті та записати результати в протокол;

2) побудувати графік працездатності, для чого відкласти на осі абсцис 5-секундні проміжки часу і на осі ординат – кількість крапок в кожному квадраті.

На підставі аналізу форми кривої діагностуйте силу нервової системи згідно критеріїв, наведених у вступній частині завдання. Запишіть діагноз у протокол.

\*\*\*

*«Піднесені думки не тільки впливають на нервову речовину, але й очищують кров. Досліди над складом крові в залежності від мислення дуже показові».* (Вчення Живої Етики, Аум, 306) [56, с.588].

\*\*\*

### **Завдання 2**

#### **Дослідження рухливості нервових процесів непрямим методом за допомогою методики вивчення пластичності – ригідності мислення\***

**Вступні зауваження.** Прийнятий у психології термін “*ригідність*” (від лат. *rigidus* – жорсткий, твердий) означає утрудненість (аж до повної нездатності) у зміні розумової програми діяльності людини в умовах, що об’єктивно вимагають її перебудови. *Пластичність* на відміну від ригідності має на увазі легкість такої перебудови.

Згідно сучасних нейрофізіологічних даних, ригідність виявляє значущі кореляції з такою первинною властивістю нервової системи, як *рухливість* – здатність швидко реагувати на зміни в навколишньому середовищі, яка діагностується за швидкістю виникнення і припинення нервового збудження у відповідь на подразник. Ригідність корелює з інертністю нервових процесів.

Розрізняють *три типи ригідності*: когнітивну (пізнавальну), афективну і мотиваційну. Когнітивна ригідність пов’язана з труднощами у

---

\* Практикум по спортивній психології / Под ред. И. П. Волкова. – СПб.: Питер, 2002. – С. 82–84.

перебудові звичних сприйнятів, уявлень і думок у зміненій ситуації і, як наслідок, виражається у затримках (запізнюванні) своєчасного і адекватного ситуації прийнятті рішень. Дане завдання вивчає когнітивну ригідність мислення.

**Оснащення:** чистий аркуш паперу, ручка, секундомір.

**Порядок роботи.** Одним із найпростіших способів вимірювання рівня когнітивної ригідності є методика А. С. Ланчинса. На виконання кожної вправи дається 90 с. Керує дослідженням експериментатор (викладач), він же включає і виключає секундомір. Первинну обробку даних проводить досліджуваний під керівництвом експериментатора.

*Попередня інструкція.* “Візьміть чистий аркуш паперу, ручку, секундомір. Вам запропоновано чотири вправи – написати фразу: “В полі вже танув сніг” чотирма різними способами після того, як секундомір буде включений. Постарайтеся працювати якомога скоріше”.

### **Вправа 1.**

*Інструкція.* Після команди “почали!” напишіть своїм звичним і розбірливим почерком фразу: “В полі вже танув сніг” стільки разів, скільки встигнете до команди “стоп!”.

### **Вправа 2.**

*Інструкція.* Після команди “почали!” напишіть фразу: “В полі вже танув сніг” друкованими літерами стільки разів, скільки встигнете до команди “стоп!”.

### **Вправа 3.**

*Інструкція.* Після команди “почали!” напишіть фразу: “В полі вже танув сніг” стільки разів, скільки встигнете до команди “стоп!” наступним чином: перша в кожному слові і всі наступні через одну літери в кожному слові повинні бути письмовими і прописними, а друга літера і решта через одну повинні бути маленькими і друкованими.

### **Вправа 4.**

*Інструкція.* Після команди “почали!” напишіть фразу: “В полі вже танув сніг” своїм звичним і розбірливим почерком стільки разів, скільки встигнете до команди “стоп!”, але при цьому повторюйте кожну літеру в кожному слові двічі підряд.

### **Обробка і аналіз даних.**

1. Підрахуйте кількість літер в кожній вправі:

$$M_1, M_2, M_3, M_4.$$

2. Складіть разом кількість літер в трьох вправах крім першої і вирахуйте середнє значення цих трьох вправ:

$$M_c = (M_2 + M_3 + M_4) / 3.$$

3. Визначте коефіцієнт когнітивної ригідності:

$$K_{\text{риг}} = M_c / M_1.$$

### Інтерпретація отриманих даних.

Якщо величина  $K_{\text{риг}}$  лежить в межах 0,5 – 1,0, то це означає, що досліджуваний має достатньо пластичне і гнучке мислення, здатний легко і швидко переходити від одного виду діяльності до іншого.

Якщо величина  $K_{\text{риг}}$  менше 0,5, то це свідчить про високий рівень когнітивної ригідності мислення досліджуваного.

На підставі аналізу отриманих даних зробіть висновок про рухливість мислення та рухливість нервових процесів і запишіть його в протокол.

### ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

Завдання (тема) \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Експериментатор \_\_\_\_\_

Досліджуваний \_\_\_\_\_

Самопочуття досліджуваного \_\_\_\_\_

Вимірювана характеристика \_\_\_\_\_

Вправа	Кількість літер, $M_1, M_2, M_3, M_4$	Загальна кількість літер	Середнє значення, $M_c = (M_2 + M_3 + M_4) / 3$	Коефіцієнт когнітивної ригідності, $K_{\text{риг}} = M_c / M_1$
1		–	–	
2				
3				
4				

Висновок: \_\_\_\_\_

### Джерела інформації для підготовки до заняття

#### Основні:

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.

2. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001.

3. Основы психофизиологии: Учебник. / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.

4. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.

5. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. Под общ. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2003. – С. 232–238.

6. Психофизиология: Учеб. для вузов. / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

7. Сапин М. Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека. (С возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 1999.

8. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник. / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

#### **Додаткові:**

9. Атлас «Нервная система человека. Строение и нарушения». / Под ред. В. М. Астапова, Ю. В. Микадзе. – М.: ПЕР СЕ, 2001.

10. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. – К.: Либідь, 2001.

11. Людина: Навч. атлас з анатомії та фізіології. – Львів: БаК, 2000.

12. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.

13. Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем. Хрестоматия: Учебное пособие для студентов. / Авт.-сост. Т. Е. Россолимо, И. А. Москвина-Тарханова, Л. Б. Рыбалов. – М.: Моск. психолого-соц. ин-т, 1999.

14. Физиология центральной нервной системы: Учебное пособие. / Т. А. Купаев, Алейникова, В. Н. Думбай, Г. Л. Фельдман. Научный ред. Г. А. Кураев. – Изд. 2-е доп., и испр. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.

15. Физиология человека: В 3-х томах. Т. 1. Т. 2. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996.

## Практичне заняття № 3

### Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ.

*«Розум приходить в рух завдяки відчуттям, і тому розум не діє попереду відчуття...».*

(И. Саркаваг, 1045–1129)

*«Перший обов'язок – слідкувати за своїми відчуттями. Не можна вважати таку увагу перебільшенням, навпаки, вона повинна показувати повагу до вищого прообразу».*

(Вчення Живой Етики,  
Серце, 432) [55, с.513].

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження сенсорних систем і сенсорних процесів. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Загальна структура та рівні сенсорної системи.
2. Основні розмірності відчуття.
3. Спеціалізація органів чуття.
4. Функції сенсорних систем та принципи обробки інформації.
5. Перша та друга сигнальні системи (за І. П. Павловим).

#### **Питання практичного заняття:**

1. Вимірювання інтенсивності відчуття. Пороги відчуттів.
2. Дослідження зорового аналізатора.
3. Дослідження слухового аналізатора.
4. Дослідження аналізаторів шкіри.
5. Феномен Ольги Скороходової.
6. Дослідження нюхового аналізатора.
7. Дослідження смакового аналізатора.
8. Шляхи розвитку відчуттів.

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Провести дослідження співвідношення сигнальних систем за методикою Е. А. Климова (див. нижче завдання б).
3. Ознайомитися з досвідом О. І. Скороходової та її книгою “Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир”, провести аналіз і зробити висновки.
4. Підготуватись до виконання практичної роботи № 3.

## ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

### Завдання 1

#### Дослідження зорового аналізатора

**Оснащення:** таблиці Головіна – Сивцева, периметр, поліхроматичні та пігментні таблиці.

**Порядок роботи.** При дослідженні функцій зорового аналізатора визначають:

1) *гостроту зору*;

2) *поля зору*;

*відчуття кольорів*.

**Гостроту зору** визначають за допомогою *таблиць Головіна – Сивцева*, які мають десять рядків цифр, літер і фігур. Кожен рядок оцінюють в 0,1 од. Якщо обстежуваний на відстані 5 м (за умови достатнього освітлення) розрізняє всі знаки десяти рядків, то гострота зору дорівнює 1,0.

**Поля зору** перевіряють за допомогою приладу периметра. Голову обстежуваного фіксують на спеціальній підставці в такому положенні, щоб досліджуване око знаходилося в центрі кривизни дуги периметра навпроти фіксаційної точки. Друге око закривають пов'язкою. Потім той, хто обстежує, повільно пересуває білий чи кольоровий кружечок (діаметром 5 мм) по внутрішній поверхні дуги периметра від периферії до центру, відзначаючи на градусній шкалі, коли досліджуваний вперше побачить мітку. Потім пересувають кружечок від центру до периферії і реєструють момент його зникнення з поля зору. Поява та зникнення мітки при хорошій функції зору та уваги досліджуваного майже співпадають, що і є границею поля зору для даного меридіану. Це дослідження проводять, змінюючи положення дуги кожні 15° від горизонтального до вертикального рівня.

В нормі *на білий колір* поля зору становлять: *зовнішні* – 90°, *внутрішні* – 60°, *нижні* – 70°, *верхні* – 60°. На мітку червоного кольору межі поля зору на 20–25° менше.

Для орієнтовного визначення полів зору можна використовувати більш простий спосіб. Одне око досліджуваного закриває долонею, іншим дивиться на перенісся того, хто досліджує і сидить в цей час навпроти. Дослідник пересуває неврологічний молоточок або пальці, що рухаються, по периметру ззовні досередини поля зору попеременно в різних напрямках (зверху, знизу, ззовні, зсередини) до того моменту, коли обстежуваний побачить палець.

**Відчуття кольорів** перевіряють за допомогою спеціальних поліхроматичних і пігментних таблиць [38, с.13-14].



## Завдання 2

### Дослідження слухового аналізатора

**Оснащення:** набір камертонів.

**Порядок роботи.** Досліджують окремо кожне вухо. Визначають гостроту слуху та межі сприйняття високих і низьких тонів.

**Гостроту слуху** визначають наступним чином. Той, кого обстежують, стає боком до того, хто обстежує, закриває пальцем протилежний слуховий прохід і повторює слова чи окремі фрази, які йому вимовляють пошепки на різних відстанях. При нормальній функції слухового аналізатора шепітна мова сприймається на відстані 6–12 метрів, а розмовна – 15–20 метрів.

**Межі сприйняття високих і низьких тонів** визначають за допомогою набору камертонів або *аудиометрії*.

Здорова людина чує звук камертону перед зовнішнім слуховим проходом довше, ніж при встановленні ніжки камертону на соскоподібний відросток, тому що сприйняття звуку у здорових при повітряній провідності довше, ніж при кістковій. При зниженні гостроти слуху в неврологічній клініці проводять такі дослідження.

**Проба Рінне.** Ніжку камертону (C256 або C128), що звучить, розташовують на соскоподібному відростку. Коли досліджуваний перестає чути, камертон підносять до зовнішнього слухового проходу, і сприйняття звуку триває ще деякий час (це *позитивна проба Рінне*).

При захворюваннях звукопровідного апарату повітряна провідність вкорочується або зникає, а кісткова – залишається нормальною. Хворі довшечують вібруючий камертон на соскоподібному відростку, ніж перед вушною раковиною (*негативна проба Рінне*).

**Проба Вебера.** Поставлений на середню лінію тім'яної ділянки камертон, що звучить, викликає відчуття звучання наверху однаково чітко в обох вухах. У хворих з нервовим ураженням присінково-завиткового органу внутрішнього вуха звук краще і довше сприймає здорове вухо. При ушкодженні звукопровідного апарату (зовнішнього і середнього вуха) звук краще сприймає хворе вухо. Втрата повітряної і кісткової провідності вказує на ураження завиткового апарату.

**Проба Швабах.** Той, хто досліджує ставить камертон, що звучить, на соскоподібний відросток досліджуваного і визначає тривалість сприйняття ним вібрації, а потім порівнює її зі своєю кістковою провідністю.

Ураження зовнішнього і середнього вуха сильно знижують сприйняття низьких тонів, а захворювання слухового нерва – сприйняття високих [38, с. 20-21].

\*\*\*

«Чуткому вуху близьке чутке серце. Чутке серце преображає мозок.».

(Вчення Живої Етики, Ієрархія 431) [55, с.380].

\*\*\*

### **Завдання 3**

#### **Дослідження аналізаторів шкіри**

**Оснащення:** шпилька, дві пробірки з теплою (40°C) і холодною (25°C) водою, шматочок ватки або пензлик, циркуль Вебера.

**Порядок роботи.** Дослідження аналізаторів шкіри включає визначення:

- 1) больової чутливості;
- 2) температурної;
- 3) тактильної.

А також декілька складних видів чутливості:

- 1) відчуття локалізації;
- 2) дискримінаційної чутливості;
- 3) кінестетичної чутливості;
- 4) двомірно-просторової чутливості;
- 5) стереогностичного відчуття.

**Больову чутливість** досліджують здійсненням уколів шпилькою. У досліджуваного в цей час закриті очі. Уколи гострим кінцем шпильки чергують з уколами тупим кінцем, потім виясняють, чи усюди досліджуваний відчуває уколи. Обстежуваний відповідає “тупо”, “гостро”. Уколи повинні бути короткими і не сильними.

**Температурну чутливість** визначають почерговим дотиком двох пробірок з теплою (40°C) і холодною (25°C) водою до симетричних ділянок шкіри. Досліджуваний відповідає “тепле”, “холодне”. Здорові відзначають різницю в межах 1–2°C.

**Тактильну чутливість (відчуття дотику)** досліджують легким дотиком ватки або пензлика до шкіри досліджуваного, не допускаючи ковзних, змазаних рухів. Дослідження проводять в симетричних ділянках шкіри. На кожний дотик досліджуваний відповідає “так” або “відчуваю”. Площа дотику не повинна перевищувати 1 см<sup>2</sup>. При відсутності або пониженні чутливості визначають межі її змін і позначають їх на схемі.

**Відчуття локалізації** оцінюють за здатністю досліджуваного із заплющеними очима точно вказати пальцем місце на своєму тілі, де здійснюють тактильне подразнення.

**Дискримінаційну чутливість** визначають циркулем Вебера, торкаючись до шкіри одночасно двома його вістрями, на відстані не більше 1 см. Досліджуваний із заплющеними очима повинен визначити кількість дотиків вістрями циркуля, які поступово зсувають доти, доки він не буде сприймати подвійний дотик як одне відчуття. В нормі

дискримінаційна чутливість вища на м'якуші пальців, язичі, губах і в поперековій ділянці спини.

**Кінестетичну чутливість** визначають за здатністю обстежуваного із заплученими очима вказувати, куди той, хто обстежує, рухає шкірну складку, захоплену пальцями на тілі, руці чи носі.

**Двомірно-просторове відчуття** полягає у здатності обстежуваного із заплученими очима визначати літери і цифри, які пише на його шкірі той, хто обстежує.

**Стереогностичне відчуття** – це впізнавання речей на дотик із заплученими очима. Обстежуваному дають в руки різні речі, і він, обмацуючи їх, із заплученими очима визначає форму, величину і властивості цих речей [38, с. 25-27].

\*\*\*

### **Феномен Ольги Скороходової**

*У 1972 році в Москві була видана книга “Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир”. Її автор – Ольга Іванівна Скороходова, сліпоглуха. Ця книга – історія незвичайного життя та не менш дивних звершень. Книга, як і попередні дві, написана абсолютно самостійно і не потребувала редакторських змін. Це хвилююча розповідь про сприйняття, уявлення і розуміння навколишнього світу людини, позбавленої двох найважливіших функцій – зору та слуху.*

*О. І. Скороходова народилась у 1914 році в невеличкому селі на півдні України. В п'ятирічному віці вона захворіла на менінгіт і повністю втратила спочатку зір, а потім і слух; мова її також була порушена. В Одеській школі сліпих дітей, до якої дівчинка потрапила в 1922 році, їй нічим не змогли допомогти. У 1925 році її переводять в Харківську школу-клініку для сліпоглухонімих дітей, засновану двома роками раніше професором І. А. Соколянським. Тут змогли відновити їй мову. За допомогою дактилічного (пальцевого) алфавіту та брайлевського шрифту дівчинка пройшла курс систематичного навчання з усіх шкільних дисциплін і здобула середню освіту.*

*Пройшли роки невпинної важкої праці над собою. І згодом О. І. Скороходова – старший науковий співробітник Інституту дефектології Академії педагогічних наук СРСР, захистила дисертацію з проблем педагогіки та психології. У 1974 році за великі досягнення в галузі спеціальної педагогіки та багаторічну плідну діяльність з навчання та виховання дітей з порушенням слуху та зору Скороходова була нагороджена Орденом Трудового Червоного Прапора.*

*Вона багато листувалась. Чи була вона щаслива у житті? Можливо відповідь нам допоможе знайти строфа з її віршу “Письмо”:*

*Я прошла сквозь мрак и бури,  
Я пути искала к свету,-*

*К жизни творческой, богатой...*

*И нашла! Запомни это!*

*О. І. Скороходова проводила велику роботу в школі-інтернаті для сліпоглухонімих дітей в Загорську (під Москвою), передові методи навчання якої зробили її відомою на весь світ. Вона померла у 1982 році. Її книжки допомагають людям не впадати у відчай, в них – “наука перемагати”.*

\*\*\*

#### **Завдання 4**

##### **Дослідження нюхового аналізатора**

**Оснащення:** набір ароматичних речовин (настоянки м'яти, валеріани, камфори, духи).

**Порядок роботи.** Нюх досліджують за допомогою різних ароматичних речовин: настоянки м'яти, валеріани, камфори, духів, які не подразнюють закінчення трійчастого нерва. Перевіряють кожний носовий хід: обстежуваний одним пальцем стискає крило носу, закриваючи таким чином ніздрю, і, нюхаючи ту чи іншу ароматичну речовину, повідомляє про своє нюхове відчуття [38, с. 12].

#### **Завдання 5**

##### **Дослідження смакового аналізатора**

**Оснащення:** набір водних розчинів хлориду натрію, цукру, лимонної кислоти, хініну (або відвару полину), піпетка, чиста дистильована вода.

**Порядок роботи.** Функції смакового аналізатора визначають за допомогою водних розчинів хлориду натрію (солоне), цукру (солодке), лимонної кислоти (кисле), хініну (гірке). Слід чітко дотримуватися певного рівня концентрації розчинів: цукру – 0,4 г на 100 мл води, хлориду натрію – 0,05 г і хініну – 0,000008 г на 100 мл води). Розчини наносять за допомогою піпетки на симетричну ділянку задньої третини висунутого язика. Після кожної процедури обстежуваний повинен прополоскати рот водою.

В нормі солодке краще відчувається кінчиком язика, кисле – його бічною поверхнею, гірке – задньою третиною, солоне – бічними відділами і задньою третиною язика. Середня частина спинки і нижні поверхні язика позбавлені смакових рецепторів [38, с. 22].

#### **Завдання 6**

##### **Дослідження співвідношення сигнальних систем за допомогою методики Е. А. Климова\***

---

\* Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – С. 360.

**Оснащення.** Два набори по 9 пар кружечків однакового розміру в кожному. Один набір кружечків зі словесними позначеннями кольорів, а інший – власне з кольоровими позначеннями.

**Порядок роботи.** Досліджуваному одночасно подається 9 різних пар кружечків однакового розміру, в одному випадку – зі словесними, а в іншому – з кольоровими позначеннями (рожевий, синій, червоний, зелений, жовтий і т. д.). Час експозиції – 30 секунд. Досліджуваному пропонується запам'ятати подані пари подразників. Після подання кружечків зі словесними позначеннями обстежуваний повинен записати те, що запам'ятав. Після подання кольорових кружечків обстежуваний повинен розташувати їх у поданому поєднанні.

**Обробка результатів.** Підраховується кількість правильно відтворених словесних і кольорових поєднань (пар) подразників. Показником співвідношення сигнальних систем ( $K$ ) є відношення кількостей кольорових і словесних пар, які запам'ятав обстежуваний:

$$K = \frac{\text{Кількість пар кольорових кружечків}}{\text{Кількість пар кружечків зі словесним позначенням кольору}}$$

**Оцінка результатів:**

- якщо  $K > 1,05$  – переважає перша сигнальна система;
- якщо  $K < 0,95$  – переважає друга сигнальна система;
- якщо  $0,96 < K < 1,04$  – змішаний тип.

#### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

**Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.
2. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
3. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.
4. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.
5. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

**Додаткові:**

6. Грегори Р. Л Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия. – М.: Прогресс, 1989.

7. Измайлов Ч. А. и др. Психофизиология цветового зрения / Ч. А. Измайлов, Е. Н. Соколов, А. М. Черноризов. – М.: Изд-во МГУ, 1989.

8. Людина: Навч. атлас з анатомії та фізіології. – Львів: БаК, 2000.

9. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.

10. Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем. Хрестоматия: Учебное пособие для студентов / Авт.-сост. Т. Е. Россолимо, И. А. Москвина-Тарханова, Л. Б. Рыбалов. – М.: Моск. психолого-соц. ин-т, 1999.

11. Физиология человека: В 3-х томах. Т. 1. Т. 2. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996.

### **Практичне заняття № 4**

#### **Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ РУХОВОЇ СФЕРИ.**

*«Рух – скарбниця життя».*

(Плутарх, I–II ст.)

*«Я відчуваю після прогулянок і плавання,  
що молодію, а головне, що тілесними рухами  
промасував і овісжив свій мозок».*

(К. Е. Цюлковський, 1857–1935).

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження рухової сфери і рухової активності людини. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Будова рухової системи: загальні відомості, пропріорецепція, центральні апарати керування рухами.

2. Рецептивне поле командного нейрону. Пул мотонейронів. Моторне поле командних нейронів.

3. Рухові програми. Організація і координація рухів.

4. Класифікація рухів.

5. Значення рухової активності для життя і здоров'я людини.

6. Вплив рухової активності на функціональний стан нервової системи та серцево-судинної системи.

7. Вироблення рухових навичок.

8. Методи дослідження рухової сфери: динамометрія, ергометрія, електроміографія, фото- і кінореєстрація пози і рухів. Дослідження рівноваги і координації.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Вимірювання сили м'язів (динамометрія).

2. Ергометрія.

3. Електроміографія.
4. Фото- і кінореєстрація пози і рухів.
5. Дослідження рівноваги тіла.
6. Дослідження координації рухів.

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Скласти схему “Взаємодія структур нервової системи в організації рухової активності”.
3. Підготувитись до виконання практичної роботи № 4.
4. Підготувитись до контрольної роботи за змістовим модулем 1.

## **ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ**

### **Завдання 1**

#### **Вимірювання м'язової сили кистей і станової сили\***

**Динамометрія** дозволяє визначити силу м'язів, її проводять за допомогою *динамометра*. Напруження, що розвивається тією чи іншою групою м'язів, є функціональною характеристикою рухового аналізатора і розглядається як показник загального фізичного розвитку. При дослідженні сили м'язового напруження виділяють показники сили рук, ніг, пальців і станової сили (сили м'язів, що розгинають тулуб у кульшових суглобах) і т.д. У психофізіології частіше за все застосовується вимірювання сили кисті і станової сили.

Для вимірювання м'язової сили рук і станової сили використовується ручний пружинний динамометр Колена і становий динамометр. При замірах необхідно дотримуватися низки умов, першою з яких є постійність пози досліджуваного. При вимірюванні сили кисті досліджуваній сидить на стільці; рука, для якої проводять вимірювання, витягнута вперед, зігнута в ліктьовому суглобі; вільна рука на коліні.

*Інструкція.* Стисніть рукою пружину динамометра якомога сильніше.

Заміри повторюють по 3 рази для правої і лівої руки, як до, так і після навантаження. Після того вимірюють станову силу також до і після навантаження.

*Інструкція.* Встаньте на нижні бранші динамометра. За допомогою ланцюжка налаштуйте динамометр для себе, тобто таким чином, щоб вимірвальна частина прибору знаходилася на рівні ваших колін.

---

\* Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб: Речь, 2001. – С. 77–78.

Взявшись обома руками за верхні бранші, потягніть їх доверху якомога сильніше, розгинаючи при цьому тулуб.

Потім досліджуваний виконує 20 присідань, після чого експериментатор тричі проводить заміри сили кожної руки, станому силу вимірне одноразово.

**Обробка результатів:**

- 1) вирахувати середні показники сили для правої і лівої рук;
- 2) вирахувати коефіцієнт асиметрії ( $K_A$ ) для сили рук за формулою:

$$K_A = \frac{PP - L}{PP + L} \times 100\%.$$

Аналізуючи отримані дані, порівняти їх із середньостатистичними значеннями (табл. 1.).

Таблиця 1.

**Середньостатистичні показники сили кистей рук і станової сили для студентської вікової групи, к2**

Показник	Чоловіки	Жінки
Сила правої руки	48	25
Силі лівої руки	45	23
Сила станова	109	75

Порівняння співвідношення м'язової сили правої і лівої рук до і після робочого навантаження свідчить про зміни білатерального регулювання в організмі людини під впливом навантаження.

**Ергометрія** дозволяє визначити роботу, виконану м'язами, її проводять за допомогою *ергометра*.

**Електроміографія** – метод реєстрації електричної активності м'язів, який дозволяє визначати ступінь м'язового напруження, її проводять за допомогою *електроміографа*.

**Фото- і кінореєстрація пози і рухів** дозволяє досліджувати особливості рухової активності людини в різних ситуаціях.

**Завдання 2**

**Дослідження рівноваги тіла і координації рухів**

**Дослідження рівноваги тіла** здійснюють за допомогою *проби Ромберга*. Досліджуваного просять стати рівно, з'єднавши ступні, витягнувши вперед руки і заплющивши очі. Якщо обстежуваний стоїть вільно – проба Ромберга негативна, якщо не може встояти – проба Ромберга позитивна.



Більш складний варіант проби Ромберга – обстежуваний стає ступнями на одній лінії так, щоби пальці однієї ступні торкалися п'ятки іншої, руки витягнувши в різні боки.

**Дослідження координації рухів** проводять за допомогою координаторних проб.

*Пальценосова проба.* Обстежуваного просять заплющити очі і торкнутися вказівним пальцем кінчика носа почергово кожною рукою. Може бути пряме попадання (норма), нечітке (тремор) або промахування (патологія).

*Пальцевказівна проба.* Обстежуваному пропонують з відкритими, а потім із заплющеними очима влучити вказівними пальцями витягнутих рук у вказівні пальці витягнутих рук того, хто обстежує. Промахування свідчить про порушення координації.

*П'яtkово-колінна проба.* Обстежуваного, який лежить на спині з випростаними ногами, просять трохи підняти одну ногу і влучити п'яткою в коліно іншої ноги та рівно провести п'яткою по передній поверхні гомілки вниз до великого пальця.

*Проба на діадохокінез.* Виявлення здатності швидко, симетрично і рівномірно здійснювати протилежні рухи кінцівок, що змінюють один одного (пронація і супінація кистей витягнутих рук) [38, с. 41-42].

\*\*\*

*«Для пропорційності, краси і здоров'я потребується не тільки освіта в галузі наук і мистецтва, але й заняття протягом усього життя фізичними вправами, гімнастикою».*

(Платон, V–IV ст. до н.е.)

\*\*\*

### **Завдання 3**

#### **Оцінка моторики за допомогою шкали Озерецького\***

**Вступні зауваження.** Шкала Озерецького для оцінки моторики – тестова батарея дослідження рівня розвитку рухових умінь, окремих компонентів моторики у дітей і підлітків. Методика запропонована Н. І. Озерецьким в 1923 році під назвою “Метод масової оцінки моторики у дітей та підлітків”. Передбачається можливість як індивідуального, так і групового обстеження.

Тести даної методики об'єднані в п'ять груп (по 5 тестів у кожній). Склад і спрямованість тестів за окремими компонентами розвитку рухової сфери наступні:

---

\* Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике / Отв. ред. С. Б. Крымский – К.: Наук. думка, 1989. – С. 92-93.

**I. Статична координація** (здатність стояти протягом 15 секунд із заплещеними очима; те ж саме почергово на правій і лівій ногах: в напівприсяді, на носках, при різних положеннях тулуба).

**II. Динамічна координація і співрозмірність рухів** (пересування стрибками на правій і лівій ногах; проходження лабіринтів поперемінно правою і лівою руками; вирізання кола з паперу (час обмежений: 1 хвилина для правої руки і 1,5 хвилин для лівої); креслення ліній; стрибки з місця у висоту).

**III. Швидкість рухів** (складання 20 монет по одній копійці в коробку (час 15 секунд); малювання вертикальних ліній; розкладування сірників; проколювання отворів в аркуші паперу із зображеннями на ньому колами; нанесення крапок на папір).

**IV. Сила рухів** (згинання, розпрямлення різних предметів).

**V. Супровідні рухи** (синкінезії) – піднімання брів; зморщування лоба; рухи кистями рук. Тести вважаються невиконаними, якщо поряд з потрібними рухами у досліджуваного відмічаються інші рухи, наприклад, рух кистю разом рухом усієї руки, піднімання брів і рухи губами тощо.

**Порядок роботи.** Випробовування починаються з тестів на динамічну координацію, потім йде оцінка швидкості рухів, сили, синкінезії і статичної координації. В протоколі обстеження фіксуються кількість виконаних тестів за всіма п'ятьма групами моторних якостей (за кожний виконаний тест – 1 бал) і сумарна оцінка. Тривалість процедури обстеження – 45–60 хвилин. За сумарним результатом у відповідності з таблицями норм для досліджуваних визначається той чи інший віковий рівень моторного розвитку. Нормативні дані встановлені на матеріалі обстеження 1,2 тис. дітей (до нормативної групи включені також діти і підлітки з відхиленнями у розумовому розвитку). Є вікові норми і для виконання кожної групи тестів, що дозволяє проводити орієнтовну оцінку профільного рівня розвитку окремих компонентів рухових навиків. Вікова шкала норм поділена на шість рівнів (4–6, 7–8, 9–10, 11–12, 13–14, 15–16 років).

**Практичне значення.** Методика використовується для розв'язання ряду наукових завдань, а також у практиці лікарів і педагогів. Методика є цінною для психодіагностики в школі.

#### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

##### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум і поведінка: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.

2. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.

3. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.

4. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.

5. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

6. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

**Додаткові:**

7. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991.

8. Людина: Навч. атлас з анатомії та фізіології. – Львів: БаК, 2000. – 240 с.

9. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.

10. Физиология человека: В 3-х томах. Т. 1. Т. 2. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996.

### Практичне заняття № 5

**Тема:** ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТРЕБОВО-МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ.

*«Найсерйознішою потребою є потреба пізнання істини».*

(Г. В. Ф. Гегель)

*«...Під усяким відчуттям виявляється друге, більш глибоке і, можливо, більш безкорисливе, під другим третє, ще більш безкорисливе, і так до самого тайника душі людської, де немає місця для зовнішніх, грубих пристрастей, бо там немає ні часу, ні простору».*

(В. Ф. Одосвський, 1804–1869).

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження потребово-мотиваційної сфери людини. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

**Питання для теоретичної підготовки:**

1. Поняття потреб з позицій системного підходу. Ієрархія потреб.

2. Мотивації, їх формування. Особливості формування мотивацій у тварин і людини.
3. Нейрофізіологічна основа мотивацій.
4. Теорія функціональних систем і мотивація.
5. Домінуюче мотиваційне збудження.
6. Нейронні механізми мотивації.
7. Фізіологічні теорії мотивацій: теорія периферійних відчуттів, гуморальна теорія, гіпоталамічна теорія, теорія гіпоталамо-лімбіко-ретикулярного впливу на кору.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Класифікація потреб і мотивів людини.
2. Нейрофізіологічні аспекти біологічних потреб.
3. Взаємодія стовбурових, кіркових і підкіркових структур головного мозку при формуванні мотивацій.
4. Дослідження функціональної активності стовбурових і діенцефальних структур головного мозку.
5. Психологічні методики дослідження потребової сфери.
6. Психологічні методики дослідження мотивацій.
7. Покажіть на будь-якому літературному прикладі різницю між мотивом і метою дії.

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Скласти схему взаємодії структур ЦНС, що беруть участь в мотиваційних процесах.
3. Підготуватись до виконання практичної роботи № 5.

### ***ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ***

Для діагностики потребово-мотиваційної сфери особистості застосовують опитувальники мотивів, які дозволяють визначити, на що спрямована активність індивідуума (мотиви як причини, що спонукають вибір спрямованості поведінки). До найбільш відомих опитувальників мотивів відноситься розроблений А. Едвардсом “Список особистісних переваг” (1954), який призначений для вимірювання “сили” потреб. До числа цих потреб належать, наприклад, потреби в досягненні успіху, поваги, в лідерстві тощо. “Сила” кожної потреби виражена не в абсолютних величинах, а відносно “сили” інших потреб. За кордоном широко використовуються опитувальники Д. Джексона, А. Мехрабяна тощо.

## **Дослідження потребово-мотиваційної сфери за допомогою методики “Розподіл часу”**

Ця методика призначена для дослідження мотиваційної сфери особистості, її устремлень та інтересів. Опублікована С. Я. Рубінштейн в 1979 р.

**Порядок роботи.** Досліджуваному пропонують пронумерований список різноманітних справ і просять приблизно вказати, скільки годин він витрачає на ці справи протягом 20 днів (480 годин) трудового часу. Так, якщо спить близько 8 годин на добу, то у графі сон відмічає – 160 год. Після того, як це завдання виконано, досліджуваному надається можливість “витрачати час за своїм бажанням”, тобто він повинен відмітити, скільки часу витратить на ті ж самі справи в тому випадку, якщо буде ним вільно розпоряджатися. Перелік справ складається з наступних 17 пунктів:

1. Сон.
2. Тривалість робочого дня.
3. Транспорт.
4. Прийом їжі (крім її приготування).
5. Турбота про зовнішність.
6. Покупки і пошуки потрібних речей в магазині.
7. Самообслуговування (приготування їжі, прибирання тощо).
8. Турбота про дітей та інших родичів.
9. Спілкування з близькими та друзями.
10. Навчання.
11. Читання художньої літератури, газет і т. д.
12. Відвідування театрів, кіно, виставок і т. д.
13. Прослуховування радіо і перегляд телепередач.
14. Прогулянки.
15. Заняття фізкультурою і спортом.
16. Ігри.
17. Повний відпочинок (відсутність будь-якої діяльності).

**Обробка отриманих результатів** зводиться до співставлення фактичного і бажаного розподілу часу, що найбільш зручно зобразити графічно. Теоретичною основою даної методики є положення Л. Сева (1972) про те, що ставлення людини до використання свого часу є важливим показником його життєвих установок, прагнень, усвідомлюваних і неусвідомлюваних потреб.

**Джерела інформації для підготовки до заняття**

### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедгер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.

2. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.

3. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.

### **Додаткові:**

4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2000.

5. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб: Питер, 2003.

6. Покрасс М. Л. Залог возможности существования. Четвертая категория психологии. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ», 1997.

7. Физиология человека: В 3-х томах. Т. 1. Т. 2. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996.

## **Практичне заняття № 6**

### **Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ТА ЕМОЦІЙНИХ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ РЕАКЦІЙ.**

*«У серця свої закони, котрих разум не знає».*

(Б. Паскаль, 1623–1662)

*«Серце – володар тіла і духу. Воно повеліває тілом, але не приймає ні від кого повелінь; те, що воно забороняє, забороняється; те, що воно хоче, щоб рухалося, рухається».*

(Сюнь-цзи, IV–III ст. до н.е.)

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження емоційно-почуттєвої сфери людини та психофізіологічних реакцій, пов'язаних із емоціями. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Потреби та емоції. Класифікація емоційних феноменів. Характеристики емоцій.

2. Функції емоцій.

3. Мозковий субстрат емоцій.

4. Суб'єктивний та об'єктивний компоненти емоцій.

5. Фізіологічні прояви емоцій: сенсомоторні та вегетативні.
6. Вплив емоцій на діяльність.
7. Теорії емоцій: біологічна теорія Ч. Дарвина, теорія Джеймса-Ланге, таламічна теорія Кеннона-Барда, активаційна теорія Ліндслеї, біологічна теорія П. К. Анохіна, інформаційна теорія П. В. Симонова, теорія диференційних емоцій.
8. Методи вивчення і діагностики емоцій.
9. Психофізіологія стресу. Види стресу. Стадії стресу. Загальний адаптаційний синдром. Значення стресу.

**Питання практичного заняття:**

1. Дослідження суб'єктивного компоненту емоцій.
2. Дослідження об'єктивного компоненту емоцій.
3. Реєстрація емоційної психомоторної активності. Спряжено-моторна методика.
4. Реєстрація емоційних вегетативних реакцій. Детектор брехні.
5. Реєстрація ЕЕГ-корелятив емоційних феноменів.
6. Дослідження нервово-психічної стійкості, емоційності, самопочуття, активності, настрою.
7. Наведіть з літературних творів кілька прикладів афектів.

**Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Скласти схему "Взаємодія структур мозку в реалізації емоційних реакцій".
3. Підготувитись до виконання практичної роботи № 6.

***ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ***

**Загальні відомості**

**щодо психофізіологічного дослідження  
емоційних реакцій**

**Дослідження суб'єктивного компоненту емоцій** проводять за допомогою опитувальників самооцінки. При цьому обстежуваний, відповідаючи на спеціально підібрані питання дає оцінку своїм власним емоційним переживанням.

**Дослідження об'єктивного компоненту емоцій** проводять, спостерігаючи візуально за психомоторикою обстежуваного або з використанням електроміографії, а також реєструють вегетативні реакції: зміни частоти серцевих скорочень за допомогою електрокардіографії та зміни електричної активності шкіри, реєструючи шкірно-гальванічну реакцію. Крім того, можна використовувати електроенцефалографію для спостереження за електричною активністю мозку, яка також відображає емоційні реакції.

**Спряжено-моторна методика** (від лат. *motor* – такий, що призводить до руху) – спосіб дослідження афективних реакцій людини. Розроблена О. Р. Лурія. На відміну від методів реєстрації симптомів афективних реакцій через зміну вегетативних функцій (дихання, артеріального тиску, пульсу і т. д.) спряжено-моторна методика дозволяє досліджувати відображення цих реакцій в мовленнєвих і рухових процесах. Досліджуваному послідовно подається ряд словесних подразників. На кожне слово ряду він повинен відповісти в порядку вільної асоціації іншим словом і одночасно натиснути на пневматичний ключ пальцями правої і лівої рук. Викликаний словом емоційний стан реєструється по мовним відповідям і деформації рухових реакцій (зміні їх тривалості, форм і т. д.). Поєднання мовленнєвих і рухових симптомів більш повно відображає динаміку емоційних станів, ніж вегетативні показники, що традиційно використовуються [43, с. 372].

**Детектор брехні** – набір апаратів для об'єктивного дослідження фізіологічних показників, що характеризують афективний стан людини. Детектор брехні розроблений в США і застосовується переважно у юридичній практиці при допиті правопорушників. До людини, яку піддають випробуванню на детекторі брехні, приєднуються датчики приладів, які реєструють *шкірно-гальванічну реакцію* (вимірювання електричного опору шкіри), електроенцефалограму (запис біострумів мозку), плетизмографу (судинну реакцію організму), тремор (тремтіння м'язів) і т. д. Під час допиту показники всіх приладів виводяться на одну стрічку, і досвідчений дослідник може за цими даними більш точно судити про емоційний стан досліджуваного, ніж при спостереженні лише зовнішніх форм його поведінки, оскільки довільне керування вегетативними реакціями нетренованої людини практично не вдається. Випробовування на детекторі брехні не дають гарантії того, що він реєструє реакції саме на емоціогенну ситуацію, ставлення до якої перевіряють у досліджуваного. Це можуть бути реакції на саму процедуру допиту, яка викликає страх, тривогу, депресію і т. д. Відрізнити «справжні» емоції від «індукованих» апаратурними методиками неможливо. Ця обставина стала причиною багатьох судових помилок, що викликали негативне ставлення до дослідження на детекторі брехні. В психології ще до появи детектора брехні був розроблений спосіб вивчення «афективних слідів» злочину – *спряжено-моторна методика* [43, с. 97].



**Завдання 1**  
**Дослідження показника емоційності**  
**за допомогою опитувальника Б. Кадирова\***

**Емоційність**  
**( 9 тверджень)**

**Вступні зауваження.** Ця шкала з'ясовує індивідуальні відмінності за вразливістю, емоційною рухливістю, легкістю виникнення емоцій тощо. Твердження підбрані таким чином, щоб в сукупності вони відображали емоційно-забарвлене бачення світу, високу чутливість до навколишнього, аж до юнацької вразливості, стійкості настрою.

Припускається, що така шкала може виявляти характерну для підліткового віку специфіку загальної динаміки емоційності. Цей бік емоційності може по-своєму характеризувати розвиненість першої сигнальної системи.

**Оцінка результатів** проводиться за сумою всіх балів. Чим менший показник, тим більш розвинута функція.

\*\*\*

*«Неспокій – це невдоволеність, а невдоволеність – найперша умова прогресу. Покажіть мені цілком вдоволену людину, і я вам відкрию в ній невдачу».*

(Т. А. Едісон, 1847–1931)

\*\*\*

---

\* Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – С. 352-360.

Ствердження	Відповідь (у балах)				
	1	2	3	4	5
Я люблю поезію	Звичайно, так	Напевно, так	Середньо	Напевне, ні	Ні
Я належу до таких людей, навколо яких весела компанія	Звичайно, так	Напевно, так	Коли як	Напевне, ні	Ні
Легко “заражаюсь” настроєм оточуючих	Звичайно, так	Напевно, так	За обставинами	Напевне, ні	Ні
На музику реаую більш емоційно, ніж багато інших людей	Звичайно, так	Напевно, так	Середньо	Напевне, ні	Ні
Я легко можу образитись	Звичайно, так	Напевно, так	Коли як	Напевне, ні	Ні
Часто знаходжусь під враженням від художнього опису або образу героя	Звичайно, так	Напевно, так	Коли як	Напевне, ні	Ні
У мене бувають спади та підйоми настрою	Дуже часто	Часто	Дещо середнє	Рідко	Ніколи
Люблю мріяти	Звичайно, так	Напевно, так	Коли як	Напевне, ні	Ні
У мене легко виникають симпатії та антипатії до оточуючих	Звичайно, так	Напевно, так	Коли як	Напевне, ні	Ні

**Оцінка результатів** проводиться за сумою всіх балів. Чим менший показник, тим більш розвинута функція.

\*\*\*

*«Неспокій – це невдоволеність, а невдоволеність – найперша умова прогресу. Покажіть мені цілком вдоволену людину, і я вам відкрию в ній невдачу».*

(Т. А. Едісон, 1847–1931)

\*\*\*

## **Завдання 2**

### **Методика оперативної оцінки самопочуття, активності та настрою (САН)\***

**Описання методики.** Опитувальник складається з 30 пар протилежних характеристик, за якими досліджуваного просять оцінити свій стан. Кожна пара являє собою шкалу, на якій досліджуваний відмічає ступінь вираженості тієї чи іншої характеристики свого стану.

**Інструкція обстежуваному.** Вам пропонується описати свій стан, який ви маєте в даний момент, за допомогою таблиці, яка складається з 30 полярних ознак. Ви повинні в кожній парі вибрати ту характеристику, яка найбільш точно описує Ваш стан, і відмітити цифру, яка відповідає ступеню (силі) вираженості даної характеристики.

**Обробка даних.** При підрахунку крайній ступінь вираженості негативного полюсу пари оцінюється в один бал, а крайній ступінь вираженості позитивного полюсу пари в сім балів. При цьому потрібно враховувати, що полюси шкал постійно змінюються, але позитивні стани завжди отримують високі бали, а негативні – низькі. Отримані бали групуються у відповідності з ключем в три категорії і підраховується кількість балів по кожній з них.

**Самопочуття** (сума балів по шкалам): 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26.

**Активність** (сума балів по шкалам): 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28.

**Настрій** (сума балів по шкалам): 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.  
Отримані результати по кожній категорії діляться на 10.

---

\* Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / Редактор-составитель Д. Я. Райгородский. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ-М», 2003. – С. 17-19.

## Типова карта методики САН

Прізвище, ініціали \_\_\_\_\_  
 Стать \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_  
 Професія \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_ Час \_\_\_\_\_

1. Самопочуття хороше	3 2 1 0 1 2 3	Самопочуття погане
2. Почуваю себе сильним	3 2 1 0 1 2 3	Почуваю себе слабким
3. Пасивний	3 2 1 0 1 2 3	Активний
4. Малорухливий	3 2 1 0 1 2 3	Рухливий
5. Веселий	3 2 1 0 1 2 3	Сумний
6. Хороший настрої	3 2 1 0 1 2 3	Поганий настрої
7. Працездатний	3 2 1 0 1 2 3	Розбитий
8. Повний сил	3 2 1 0 1 2 3	Знесилений
9. Повільний	3 2 1 0 1 2 3	Швидкий
10. Бездіяльний	3 2 1 0 1 2 3	Діяльний
11. Щасливий	3 2 1 0 1 2 3	Нещасний
12. Життєрадісний	3 2 1 0 1 2 3	Похмурий
13. Напружений	3 2 1 0 1 2 3	Розслаблений
14. Здоровий	3 2 1 0 1 2 3	Хворий
15. Безучасний	3 2 1 0 1 2 3	Захоплений
16. Байдужий	3 2 1 0 1 2 3	Схвильований
17. В захопленні	3 2 1 0 1 2 3	Похнюплений
18. Радісний	3 2 1 0 1 2 3	Печальний
19. Відпочилий	3 2 1 0 1 2 3	Стомлений
20. Свіжий	3 2 1 0 1 2 3	Виснажений
21. Сонливий	3 2 1 0 1 2 3	Збуджений
22. Бажання відпочити	3 2 1 0 1 2 3	Бажання працювати
23. Спокійний	3 2 1 0 1 2 3	Стурбований
24. Оптимістичний	3 2 1 0 1 2 3	Песимістичний
25. Витривалий	3 2 1 0 1 2 3	Втомлюваний
26. Бадьорий	3 2 1 0 1 2 3	Млявий
27. Міркувати важко	3 2 1 0 1 2 3	Міркувати легко
28. Розсіяний	3 2 1 0 1 2 3	Уважний
29. Повний надій	3 2 1 0 1 2 3	Розчарований
30. Вдоволенний	3 2 1 0 1 2 3	Недоволенний

**Оцінка результатів.** Середній бал шкали дорівнює 4. Оцінки, що перевищують 4 бали, говорять про сприятливий стан досліджуваного, оцінки нижче чотирьох свідчать про зворотнє. Нормальні оцінки стану лежать в діапазоні 5,0–5,5 балів. Слід врахувати, що при аналізі

функціонального стану важливими є не тільки значення окремих його показників, але й їх співвідношення.

### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

#### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.
2. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник. – К.: Ельга, 2003.
3. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.
4. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
5. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.
6. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. Под общ. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2003. – С. 205–225.
7. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

#### **Додаткові:**

8. Вартамян Г. А., Петров Е. С. Эмоции и поведение / АН СССР, Ин-т физиологии им. И. П. Павлова, Науч. совет АН СССР и АМН СССР по физиологии человека. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1989.
9. Ведяев Ф. П. Мозг, эмоции, здоровье. – М.: «Знание», 1990.
10. Жариков Е. С. Психологические средства стрессоустойчивости. – М., 1990.
11. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983.
12. Селье Г. Стресс без дистресса. – М., 1979.
13. Симонов П. В. Эмоциональный мозг. Физиология. Нейроанатомия. Психология эмоций. – М., 1981.

## Практичне заняття № 7

### Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ І УВАГИ.

*О, наблюдай творимое вокруг,  
Смотри в себя – и замыкай сей круг,  
Познай других – и свой познаешь дух,  
Познай себя – и мир раскроешь вдруг.*

(О. Л. Чижевський, 1897–1964)

*«...Як тільки треба спостерігати і оглядатися на явища власного життя. Не рідко визначні знаки оточують нас і являють значення нашого майбутнього, але нерозвинута увага не дозволяє побачити переконливу дійсність».*

(Вчення Живої Етики,  
Серце, 211) [55, с. 455].

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження процесів сприйняття і уваги людини та психофізіологічних реакцій, пов'язаних із ними. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### **Питання для теоретичної підготовки:**

1. Кодування інформації в нервовій системі. Нейронні моделі сприйняття.
2. Електроенцефалографічні дослідження сприйняття.
3. Психофізіологія зорового сприйняття.
4. Психофізіологія слухового сприйняття.
5. Увага як психологічний феномен. Види уваги.
6. Орієнтувальна реакція. Фізіологічні компоненти орієнтувальної реакції: поведінковий, м'язовий, серцевий, дихальний, шкірно-гальванічний, судинний, зіничний, сенсорний, електроенцефалографічний.
7. Регістри факторів, що провокують орієнтувальну реакцію: стимульний, новизни, інтенсивності, значущості.
8. Орієнтувальна діяльність.
9. Нейрофізіологічні механізми уваги.
10. Методи вивчення і діагностики уваги.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Дослідження зорового сприйняття.
2. Дослідження слухового сприйняття.
3. Дослідження тактильного сприйняття.
4. Психомоторні та ЕЕГ-прояви орієнтувальної реакції.
5. Дослідження стійкості та концентрації уваги.

6. Оцінка об'єму динамічної уваги.
7. Оцінка переключення уваги.
8. Важливі засоби виховання уваги.
9. Наведіть приклади ілюзії.
10. Наведіть приклад хорошого спостерігача.

**Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Підготувати конспект підручників та навчальних посібників за темою.
3. Підготувитись до виконання практичної роботи № 7.

\*\*\*

*«Геній – це зір, що схоплює одним поглядом усі пункти просторого горизонту».*

*(П. Гольбах)*

## **ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ**

### **Завдання 1**

#### **Дослідження уваги**

#### **за допомогою коректурної проби\***

Пропоновані методики вивчають ступінь концентрації та стійкість уваги. В 1895 році Б. Бурдон запропонував коректурну пробу – бланковий тест швидкості.

**Оснащення:** таблиці Анфімова, ручка або олівець, секундомір.

**Процедура експерименту.** Обстеження проводять за допомогою спеціальних бланків (таблиця Анфімова) з рядами розташованих у випадковому порядку літер. Обстежуваний проглядає рядок за рядком і викреслює певні, вказані інструктором, літери. Результати проби оцінюються за кількістю пропущених (не закреслених) літер або інших знаків, а також за часом виконання заданої кількості рядків. Важливим показником є характеристика якості і темпу виконання (виражається числом опрацьованих рядків і кількістю допущених помилок за кожні 30- або 60-секундні інтервали роботи). Проба використовується в якості методики оцінки темпу психомоторної діяльності, працездатності та стійкості до монотонної діяльності, що потребує постійної зосередженості уваги.

---

\* Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике / Отв. ред. С. Б. Крымский. – К.: Наук. думка, 1989. – 200 с. – С. 61-62, 108-109.

Для обстеження дітей молодшого віку використовують кільця Ландольта (випадковий набір кілець з розривами, спрямованими в різні сторони), для дорослих – пробу Іванова–Смоленського (набір різних варіантів сполучень літер). Тести спрямовані на оцінку рівня переключення уваги, деяких динамічних особливостей вищої нервової діяльності.

**Обробка результатів.** Результати тестування можна представити кількісною характеристикою. Так, *рівень концентрації уваги* може бути виражений за допомогою індексу точності:

$$K = S^2 : n,$$

де:  $S$  – кількість рядків таблиці, опрацьованих обстежуваним;

$n$  – кількість помилок (пропусків або помилкових закреслювань зайвих знаків).

Показник *темпу виконання* ( $A$ ) має такий вигляд:

$$A = S^x : t,$$

де  $S^x$  – кількість знаків в опрацьованій частині коректурної таблиці;

$t$  – час виконання.

Показник *переключення* ( $C$ ) вираховують за формулою:

$$C = (S_0 : S) 100,$$

де  $S_0$  – кількість помилково опрацьованих рядків;

$S$  – загальна кількість рядків в опрацьованій суб'єктом частині таблиці.

Для оцінки переключення уваги обстежуваний отримує інструкцію викреслювати різні набори знаків в парних і непарних рядках коректурної таблиці.

Ця проба відноситься до числа найбільш відомих методів оцінки уваги та психомоторних особливостей і давно застосовується в експериментальній та прикладній психології. Різні модифікації коректурної проби широко застосовуються в галузях клінічної, професійної, шкільної психодіагностики завдяки простоті та надійності у відображенні особливостей уваги і функціонального стану, працездатності суб'єкта.



## Протокол дослідження

Прізвище, ініціали \_\_\_\_\_

Стать \_\_\_\_ Вік \_\_\_\_ Професія \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Час \_\_\_\_\_

Кількість опрацьо- ваних рядків	Кількість помилко	Кількість опрацьо- ваних знаків	Час виконан-ня	Кількість рядків з помил-ками

***K*** (індекс точності) =

***A*** (показник темпу виконання) =

***C*** (показник переключення) =

**Висновок** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

## Таблиця Анфімова

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_  
Вік \_\_\_\_\_  
Освіта \_\_\_\_\_ Спеціальність \_\_\_\_\_  
Дата обстеження \_\_\_\_\_  
Умови дослідіу \_\_\_\_\_  
Самопочуття обстежуваного \_\_\_\_\_

схавсхевихнаиснхвхвкснаисвхвхенаисне  
внхивснабсавснаекеахвкесвснаисаиснава  
ихисхвхеквхивхейснейнаиенкхкхкхеквк  
хакхнскаисвеквхнаиснхекхисиакксквхкх  
иснаикаеккиснаикхехейснахеккхвиснаин  
снаисвнкхависнахекехснаксвеевеаиснасв  
кхкекнвискхвехснаискесикнаеснкхквих  
аиснаеквевнхкеаиснкаикнвейнквхакев  
кахвейвнахненаиквиеакеиваксвейкснава  
нкеснксвхиейсвхкнквсквевкниесавиехевн  
кеивкайснасиаисхаквннаксхаиенаснаисв  
евхкхснеиснаиснквкхвекевкванснаиснк  
авснахкаеснаисесхкваиснасавкхсхнейсн  
виквинаиенекхавихнвихкхехнвиенвсаех  
нкехвивнаеисивиаеваихвхвиснаеиекаихн  
кеиснесаеихвкевейснаеаиснквехикхнкеа  
еакаекхевскхекхнаиснквевеснансекхекнс  
иснейснвкехквхейвнакисхаиевквкхейхей  
вхвкснаиаиелахскхивхникиснаивеснак  
снаиксвхквкесвксихиаснакскхвхеаескса  
иснаехкхкеихивхакеисникхвсхнвиехаек  
снаисаквснхаесхаиснаенкисхкхевхвекіе  
екхекнаивккхехиснаихкахенаиеніквкеі  
ехквквиехаіехеквснейесвневкснаеахнхкс  
иснаіейневиснаивевхсисваіевхейхскеів  
кевхваеснаснкисхеаехквехеаиснасваісен  
хвекхснкисекаексваііехсехснаісвнвкс  
авенаіаікхвейвеаіквавихіахксвхехивха  
внсіеахснанаеснвкснхаевікаікнкіавсне  
сіаесвкхекснксхвхквснхксвехкаснаіскн  
наіснхаркевхкіейсіаінхаснехкскхевкхей  
квехенвіхнквхекненснхаівенаіхнхквхен  
квехайсхахквнваіенсхвкхеаіснавхсвкв  
кісікекнсваісваехскваіснаекхекаівна  
аенкаісхаіснхисвквсекхвекіснаіснаіск  
іскаіквккивхсквнаіеніснаіхавкнвехвай  
евхевнаіскаіанахквквеквнхискаіснвх  
наінхсхвкснаіейехекхнейснвехвейснавк  
хкнхвкскнхнаіснхкахсвкхвхайснанахснх  
аісхааікхаевехкснвіаіснахквхекіаіхк  
123456789 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31  
32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

\*\*\*

*«Потрібно загострювати увагу. Хто може привчити увагу до спостереження за найменшим, той зрозуміє її більше».*

(Вчення Живої Етики, Серце, 177) [55, с.445].

\*\*\*

*«Слід розвивати увагу різними способами. Можна із симфонії вибрати і вислідити один голос, але можна пізнавати декілька ладів одночасно. Також корисно встановити звучання тиші».*

(Вчення Живої Етики, Серце, 327) [55, с.485].

### **Інші методики дослідження уваги**

Для дослідження особливостей уваги, працездатності і втомлюваності Е. Крепелін у 1895 році впровадив кілька простих проб, які використовують і в наш час.

1. Суб'єкту дають бланк з записаними однозначними числами, які потрібно додавати подумки. Результат оцінюють за часом виконання та за кількістю допущених помилок.

2. Завдання полягає в послідовному відніманні від 100 або 200 одного й того ж числа. Досліджуваний рахує подумки, називаючи вголос тільки проміжні результати.

3. Варіант попередньої проби для з'ясування особливостей переключення уваги. В цьому випадку віднімається не одне число, а два, що чергуються, наприклад 7 і 8.

\*\*\*

*«Звичайно, потрібно поглиблювати увагу, щоб спостерігати найтонші явища серця. Але серйозні дослідження також потребують уваги. Хіба не краще привчитися до уважності на власному серці? Ці дослідження уважності не пропадуть марно».*

(Вчення Живої Етики, Серце, 448) [55, с.517].

### **Завдання 2**

#### **Методика «Відшукування чисел» (таблиці Шульте)\***

Методика запозичена з психології праці (так звані *таблиці Шульте*). Може бути використана для дослідження психічного темпу, точніше для виявлення швидкості орієнтувально-пошукових рухів погляду, для дослідження об'єму уваги (до зорових подразників).

---

\* Рубинштейн С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике (практическое руководство). – М.: Медицина, 1970. – С. 63-66.

**Оснащення.** Для проведення дослідження потрібно мати п'ять таблиць розміром  $60 \times 60$  см, на яких у випадковому порядку розміщені числа від 1 до 25. На кожній з п'яти таблиць числа розташовані по-різному (рис. 1). Потрібні також секундомір і невелика, приблизно в 30 см, вказівка.

21	12	7	1	20
6	15	17	3	18
19	4	8	25	13
24	2	22	10	5
9	14	11	23	16

9	5	11	23	20
14	25	17	19	13
3	21	7	16	1
18	12	6	24	4
8	15	10	2	22

14	18	7	24	21
22	1	10	9	6
16	5	8	20	11
23	2	25	3	15
19	13	17	12	4

22	25	7	21	11
6	2	10	3	23
17	12	16	5	18
1	15	20	9	24
19	13	4	14	8

5	14	12	23	2
16	25	7	24	13
11	3	20	4	18
8	10	19	22	1
21	15	9	17	6

**Рис. 1.** Таблиці для відшукування чисел.

**Порядок дослідження.** Обстежуваному здала показують таблицю і пояснюють, що на таблиці розташовані числа від 1 до 25 не по порядку. Далі таблицю прикривають, тобто кладуть на стіл числами донизу і продовжують інструкцію: «Ви повинні вказівкою показувати і називати вголос всі числа по порядку від 1 до 25. Намагайтесь зробити це якомога скоріше, але не помиляйтесь». Потім експериментатор одночасно ставить таблицю прямо перед обличчям досліджуваного вертикально на відстані 70–75 см від нього, і, включаючи секундомір, наказує: «Починайте!».

Поки обстежуваний показує і називає числа, експериментатор слідкує за правильністю його дій, а коли досліджуваний називає число «25», зупиняє секундомір.

Після першої таблиці без усяких додаткових інструкцій обстежуваному пропонують таким же чином відшукувати числа на 2-й, 3-й, 4-й і 5-й таблицях.

## Протокол дослідження

Прізвище, ініціали \_\_\_\_\_

Стать \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_ Професія \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Час \_\_\_\_\_

Таблиця	Час в секундах	Примітки
1		
2		
3		
4		
5		

В примітках відмічають, чи рівномірно обстежуваний відшукує числа або іноді довго не може знайти будь-яке число.

**Оцінка результатів.** При оцінці результатів перш за все звертають увагу на відмінності в кількості часу, який досліджуванний витрачає на відшукування чисел однієї таблиці.

За результатами виконання кожної таблиці можна побудувати «криву виснаженості», що віддзеркалює стійкість уваги та працездатності в динаміці.

Психічно здорові молоді люди витрачають на таблицю від 30 до 50 секунд, частіше за все 40–42 секунди.

Тривалі паузи на фоні звичайного ритму відшукування, коли досліджуванний раптом ніяк не може знайти одне якесь число, дивиться ніби на нього і не бачить (таке спостерігається, зокрема, при склерозі судин головного мозку), на думку В. А. Васильєвої, пояснюються короткочасним станом охоронного гальмування в коркових клітинах зорового аналізатора. Експериментатору такі паузи добре помітні. Їх наявність дає йому підстави робити висновок про нерівномірність темпу психічної діяльності.

В деяких випадках може також спостерігатися і рівномірне сповільнення темпу відшукування чисел, що свідчить про загальну загальмованість психічної діяльності.

Загальне збільшення часу відшукування чисел на одну таблицю може бути також обумовлене порушенням функціонального стану нервово-м'язового рухового апарату очей.

Помітне збільшення часу відшукування чисел на останніх (4-й і 5-й) таблицях свідчить про втомлюваність досліджуваного, а прискорення – про повільне «впрацьовування».

В нормі на всі таблиці витрачається приблизно однакова кількість часу.

\*\*\*

### **Як відрізнити день від ночі**

*Вчитель якось запитав учнів, як визначити, де кінець ночі, а де початок ранку.*

*Один учень сказав:*

*– Це можна зробити, коли з деякої відстані видно – корова це чи кінь.*

*– Неправильно, відповів учитель.*

*– Коли на відстані можна розрізнити – мангове це дерево чи папайя.*

*– Знову неправильно, – відповів учитель.*

*– Як же тоді? – спитали учні.*

*– Коли дивишся в обличчя будь-якому чоловіку і бачиш в ньому свого брата; коли дивишся в обличчя будь-якої жінки і бачиш в ній свою сестру. Якщо цього не буде, то незалежно від положення сонця тебе буде оточувати повна темрява [66].*

\*\*\*

*Сквозь оболочку мира глаз твой не видит жизни*

*сокровенной,*

*Так научись глазами сердца глядеть на таинства вселенной.*

*На все, что зримо и телесно, гляди открытыми глазами,*

*Но сердце научи увидеть изнанку видимости бренной.*

(А. А. Д. Рудакі, I ст. н.е.)

\*\*\*

*«Бачити очами серця; чути гул світу вухами серця; прозрівати майбутнє розумінням серця; пам'ятати минулі накопичення серцем – так потрібно стрімко йти шляхом сходження» (Вчення Живой Етики, Серце, 1) [55, с.393].*

### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

#### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстердтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.

2. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.

3. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

4. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

**Додаткові:**

5. Виноградова О. С. Ориентировочный процесс и его нейрофизиологические механизмы. – М., 1961.
6. Грегори Р. Л Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия. – М.: Прогресс, 1989.
7. Измайлов Ч. А. и др. Психофизиология цветового зрения / Ч. А. Измайлов, Е. Н. Соколов, А. М. Черноризов. – М.: Изд-во МГУ, 1989.
8. Леушина Л. И. Зрительное, пространственное восприятие. – Л.: Наука, 1978.
9. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
10. Шостак В. І. Природа наших відчуттів. – К.: Радянська школа, 1987.

**Практичне заняття № 8**

**Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ ТА НАУЧІННЯ.**

*«Не говори: “Не пам'ятаю”, але скажи: “Не зумів спостерегти”. Не зводь наклепів на пам'ять, але озирнися на невміння спостерігати. Люди легше впадуть зі східців, аніж оглянуть сходинки.*

*Не говори: “Не знаю”, але скажи: “Ще не встиг узнати”. Ні вік, ні стан здоров'я, ні умови життя не виправдовують гробове “не знаю”. Завзяття життя наповнює визнання готовності узнати».*

(Вчення Живої Етики, Агні Йога, 44) [54, с.391].

**Мета:** Засвоїти основні принципи дослідження процесів пам'яті та навчання людини та психофізіологічних реакцій, пов'язаних із ними. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

**Питання для теоретичної підготовки:**

1. Пам'ять як психологічний і біологічний феномен.
2. Класифікація видів пам'яті.
3. Фактори, що впливають на силу запам'ятовування.
4. Специфічні закономірності довільної та мимовільної мнестичної діяльності.

5. Фізіологічні теорії пам'яті: теорія Д. Хебба, синаптична теорія, ревербераційна, біохімічні теорії.

7. Безумовні та умовні рефлекси.

8. Основні принципи вироблення умовних рефлексів. Згасання умовних рефлексів.

9. Основні види навчіння.

10. Поняття про динамічний стереотип, його значення в житті людини.

#### **Питання практичного заняття:**

1. Дослідження мимовільного запам'ятовування.

2. Дослідження довільного запам'ятовування.

3. Дослідження короткочасної та довготривалої пам'яті.

4. Дослідження наочно-образної та вербально-логічної пам'яті.

5. Дослідження безумовно-рефлекторної діяльності.

6. Дослідження умовно-рефлекторної діяльності.

7. Дослідження соціальних форм навчіння.

8. Дайте аналіз процесу пригадування в оповіданні А.П.Чехова "Лошадина фамилия".

9. Наведіть приклад емоційної пам'яті.

10. Виховання пам'яті.

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.

2. Підготувати конспект підручників і навчальних посібників за темою.

3. Проаналізувати механізм пригадування, описаний в оповіданні А. П. Чехова «Лошадина фамилия».

3. Підготуватись до виконання практичної роботи № 8.

4. Підготуватись до контрольної роботи за змістовим модулем 2.

\*\*\*

*«...Те, що сприймається чуттєво, завжди здійснює більш сильний вплив на пам'ять і легше запам'ятовується в ній, ніж інтелегібельне...».*

(Ф. Бекон, 1561–1626)

### **ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ**

#### **Дослідження динаміки процесу заучування\***

**Вступні зауваження.** Запам'ятовування – процес пам'яті, в результаті якого відбувається закріплення нового шляхом зв'язування

---

\* Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. Под общ. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2003. – С. 106–108.



його з уже набутих раніше. Запам'ятовування є закономірним продуктом дії суб'єкта з об'єктом. Характеристики запам'ятовування того чи іншого матеріалу визначаються мотивами, цілями і способами діяльності особистості. Залежність запам'ятовування від діяльності, в результаті якої воно досягається, характеризує один із аспектів проблеми активності запам'ятовування. Інший аспект тієї ж проблеми – розуміння самого процесу запам'ятовування як особливої мнемічної діяльності. Важливу частину змісту мнемічної діяльності складають мислительні процеси, що здійснюються з метою запам'ятовування.

Істотну роль в запам'ятовуванні грає повторення матеріалу. Однак повторення не є способом, що обов'язково призводить до досягнення мнемічного ефекту. В процесі запам'ятовування центральне місце належить організації дій суб'єкта з матеріалом. Саме дії групування, співвіднесення, складання планів призводять до відбору і формування певних зв'язків; повторення є лише умовою реалізації цих дій. Функцію же закріплення зв'язків здійснює не повторення, а акт правильного відтворення об'єкта, відповідність відтвореного образу об'єкту запам'ятовування.

Для дослідження процесу запам'ятовування використовують класичні методи: метод утриманих членів ряду, метод заучування, метод вдалих відповідей і метод антиципації.

При методі заучування досліджуваному пропонують завчити ряд елементів (складів, слів, чисел, фігур тощо) до критерію їх безпомилкового одно- або дворазового відтворення в будь-якому порядку. З цією метою ряд стимулів подають декілька разів. Після кожного подання ряду досліджуваній намагається його відтворити. Кількість повторень, яке буде потрібне для першого безпомилкового відтворення всіх елементів ряду в будь-якому порядку, служить показником запам'ятовування. Фіксація кількості елементів, правильно відтворених після кожного подання, дозволяє побудувати графік заучування. Пропонуючи досліджуваному повторно відтворити завчений матеріал через різні проміжки часу після заучування, можна побудувати графік забування. Метод заучування, таким чином, дозволяє простежувати динаміку процесів запам'ятовування і забування матеріалу різного об'єму і змісту. Цей метод дозволяє виявити вплив проактивного і ретроактивного гальмування на процес запам'ятовування значного об'єму матеріалу. З цією метою фіксуються елементи ряду, правильно відтворені після кожного стимулу за всі подання.

Позиційна залежність продуктивності запам'ятовування має вигляд U-подібної кривої: початок і кінець ряду запам'ятовуються краще, ніж його середина. Це так званий фактор краю.

**Методика.** Використовується метод заучування. Експериментальним матеріалом служать не зв'язані між собою за змістом слова (з чотирьох-шести літер). Матеріал подають слуховим способом.

**Порядок роботи.** Досліджуваному пропонують ряд з 12 слів з вимогою завчити його до безпомилкового відтворення в будь-якому порядку. Після кожного подання ряду досліджуваний відтворює його. Ряд повторюється через 5 секунд після закінчення відтворення. Утримані елементи фіксуються в протоколі знаком „+”; якщо досліджуваний називає слово, якого раніше не було, воно записується в примітці до протоколу. Дослід триває до повного заучування всього ряду.

Після закінчення дослідіу експериментатор фіксує в протоколі словесний звіт досліджуваного про мнемічні прийоми, використані ним з метою запам'ятовування ряду.

### ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

Досліджуваний \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Експериментатор: \_\_\_\_\_

Час дослідіу \_\_\_\_\_

Номер відтворення	Результати відтворення елементів												Примітка	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1														
2														
3														
4														
...														
n														

Словесний звіт досліджуваного: \_\_\_\_\_

Спостереження експериментатора: \_\_\_\_\_

### Обробка і аналіз результатів.

1. Підрахувати загальну кількість правильно відтворених слів при кожному повторенні, позначивши її літерою  $V$ .

2. Побудувати за цими даними графік заучування. По осі абсцис відкладаються порядкові номери повторень, по осі ординат – значення  $V$ .

3. Підрахувати частоту відтворення кожного слова за всі повторення за формулою:  $K_i = P_i / n$ , де  $K_i$  – частота відтворень  $i$ -го слова;  $P_i$  – кількість його правильних відтворень;  $n$  – кількість повторень.

4. Побудувати діаграму частот відтворення слів в залежності від їх порядкових номерів.

\*\*\*

*«Найважливішою умовою, яка підвищує роботу пам'яті, є здоровий стан нервів, для чого необхідні фізичні вправи».*

(К. Д. Ушинський, 1824–1870)

\*\*\*

### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

#### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстердтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.
2. Греченко Т.Н. Психофизиология: Учебное пособие. – М.: ГАРДАРИКИ, 1999.
3. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.
4. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
5. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.
6. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.
7. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

#### **Додаткові:**

8. Иванов-Муромский К. А. Мозг и память. – К.: Наук. думка, 1987.
9. Кулак И. Д. Психофизиологические принципы обучения: Функции, возможности головного мозга в восприятии и переработке информации. – Мн.: Изд-во БГУ, 1981.
10. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
11. Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию / Пер. с англ. Ю. В. Морозова. – М.: Мир, 1995.
12. Соколов Е. Н. Нейронные механизмы памяти и обучения. – М.: Наука, 1981.

**Практичне заняття № 9**  
**Тема: ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**  
**ФЕНОМЕНУ СВІДОМОСТІ.**

*«Пам'ять і свідомість. Якщо пам'ять – для минулого, то свідомість – для майбутнього. Тому Замінюємо пам'ять свідомістю. Пам'яттю Не Можу проникнути в межі Сонця, свідомість же відчиняє Врата. <...> Знати – не означає пам'ятати» [23, с. 45].*

**Мета:** Засвоїти основні принципи психофізіологічних досліджень феномену свідомості. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

**Питання для теоретичної підготовки:**

1. Свідомість як філософський і психологічний феномен. Психофізіологічний підхід до вивчення свідомості.
2. Основні концепції свідомості.
  3. Функції свідомості.
  4. Інформаційний підхід до проблеми свідомості.
  5. Рівні свідомості та їх кореляти.
  6. Свідомість і несвідоме.
  7. Нейрофізіологічні кореляти психологічних захисних механізмів.
  8. Функціональні стани свідомості та їх психофізіологічні кореляти.
  9. Свідомість і психологічна саморегуляція. Йога як приклад свідомої саморегуляції.

**Питання практичного заняття:**

1. Критерії оцінки свідомості (медичні, психологічні).
2. Значення свідомості у психологічному та фізіологічному функціонуванні людини.
3. Свідомість і психофізіологічна саморегуляція.
4. Дослідження функціональних станів свідомості.
5. Діагностика рівня суб'єктивного контролю.

**Завдання для самостійної роботи:**

1. Опрацювати матеріал лекції, підручників і навчальних посібників за наведеними вище питаннями.
2. Підготувати конспект підручників та навчальних посібників за темою.
3. Підготуватись до виконання практичної роботи № 9.

\*\*\*

*«Коли ми дивимося на людське життя без шор упередженої думки, ми приходимо до висновку, що і усвідомлення, і відповідальність грають основну роль у драмі людського існування. Фактично, можна стверджувати як основну теорему, що бути людиною означає **бути усвідомлюючим і бути відповідальним**» (В. Е. Франкл) [59, с. 24].*

\*\*\*

**Вступні зауваження до теми.** Свідомість є складним філософським, психологічним і психофізіологічним феноменом. Поява у людини здатності усвідомлювати оточуючий світ і саму себе, свої дії дає людині свободу вибирати ті чи інші думки, почуття, вчинки, на свій розсуд обирати свій життєвий шлях і одночасно породжує відповідальність за ці дії. Будь-який життєвий вибір людини супроводжується відповідними психологічними і психофізіологічними наслідками, веде до змін у функціонуванні її організму. Наприклад, рішення людини про необхідність виконання певної діяльності, яка потребує певних зусиль, через кірково-підкіркові впливи готує функціональні системи організму до наміченої поведінкової активності, змінює інтенсивність біохімічних процесів в організмі.

Вибір і відповідальність за його наслідки для людини є неминучими доти, доки вона має здатність усвідомлювати. Процес вибору сам по собі дуже часто є тяжким суб'єктивним переживанням, і тому часто виникає бажання уникнути вибору. Але, це неможливо, адже навіть відмова від складного життєвого вибору уже є вибором в бік пасивності. Існуюча при цьому в організмі мотиваційна напруга у зв'язку із незадоволеною потребою, яка породила вибір, не зникає і на підсвідомому рівні продовжує впливати на функціональний стан систем організму і на поведінку людини.

Таким чином, феномен свідомості дуже тісно переплітається з феноменом волі і мотиваційних процесів. Психофізіологічне дослідження цих явищ потребує спеціальної складної діагностичної апаратури, яка дозволяє реєструвати їх психофізіологічні кореляти. Це дослідження дає лише часткове уявлення про зазначені складні феномени і їх природу, а тому має доповнюватися іншими методами психологічного дослідження.

Одним із методів, який може дати приблизне уявлення про ступінь свідомого ставлення людини до різних явищ життя, є дослідження рівня суб'єктивного контролю.

### **Діагностика рівня суб'єктивного контролю за методикою Дж. Роттера (Адаптація Е. Ф. Бажина та співавт.)**

В основу визначення рівня суб'єктивного контролю особистості (РСК) покладені 2 передумови:

1. Люди різняться між собою тим, як і де вони локалізують контроль над значними для себе подіями. Є можливими два полярних

типа такої локалізації: екстернальний та інтернальний. В першому випадку людина вважає, що події, які з нею відбуваються, є результатом дії зовнішніх сил – випадку, інших людей і т. д. В другому випадку людина інтерпретує значущі події як результат своєї власної діяльності. Будь-якій людині властива певна позиція на континуумі, що простягається від екстернального до інтернального типу.

2. Локус контролю, характерний для індивіда, є універсальним по відношенню до будь-яких подій і ситуацій, з якими йому доводиться зустрічатися. Один і той же тип контролю характеризує поведінку даної особистості у випадку невдачі і досягнень, причому це в рівній мірі стосується різних сфер соціального життя.

**Інструкція:** Вам буде запропоновано 44 твердження, що стосуються різноманітних боків життя і відношення до них. Оцініть, будь ласка, ступінь своєї згоди або незгоди з наведеними твердженнями за 7-бальною шкалою:

*повна незгода -3 -2 -1 0 1 2 3 повна згода*

Іншими словами, поставте навпроти кожного твердження один із 6-ти запропонованих балів з відповідним знаком «+» (згода) або «-» (незгода).

Будьте, будь ласка, уважними і щирими. Бажаємо успіху!

#### ТЕСТОВИЙ МАТЕРІАЛ:

1. Просування по службі більше залежить від вдалого збігу обставин, ніж від здібностей і зусиль людини.

2. Більшість розлучень відбувається через те, що люди не захотіли пристосуватися один до одного.

3. Хвороба – справа випадку; якщо вже суджено захворіти, то нічого не поробиш.

4. Люди виявляються самотніми через те, що самі не виявляють інтересу і дружелюбності до оточуючих.

5. Здійснення моїх бажань часто залежить від везіння.

6. Марно докладати зусилля для того, щоб завоювати симпатію інших людей.

7. Зовнішні обставини – батьки і достатки – впливають на сімейне щастя не менше, ніж стосунки подружжя.

8. Я часто відчуваю, що мало впливаю на те, що відбувається зі мною.

9. Як правило, керівництво виявляється більш ефективним, коли повністю контролює дії підлеглих, а не покладається на їх самостійність.

10. Мої оцінки в школі часто залежали від випадкових обставин (наприклад, від настрою вчителя), ніж від моїх власних зусиль.

11. Коли я будую плани, то я, загалом, вірю, що зможу їх здійснити.

12. Те, що багатьом людям здається вдачею або везінням, насправді є результатом тривалих цілеспрямованих зусиль.

13. Думаю, що правильний спосіб життя може більше допомогти здоров'ю, ніж лікарі і ліки.
14. Якщо люди не підходять один одному, то, як би вони не старалися, налагодити сімейне життя вони все одно не зможуть.
15. Те хороше, що я роблю, зазвичай буває гідно оцінене іншими.
16. Діти виростають такими, якими їх виховують батьки.
17. Думаю, що випадок або доля не грають важливої ролі в моєму житті.
18. Я стараюся не планувати далеко вперед, тому що багато залежить від того, як складуться обставини.
19. Мої оцінки в школі більше всього залежали від моїх зусиль і ступеня підготовленості.
20. В сімейних конфліктах я частіше відчуваю провину за собою, ніж за протилежною стороною.
21. Життя більшості людей залежить від збігу обставин.
22. Я віддаю перевагу такому керівництву, при якому можна самостійно визначати, що і як робити.
23. Думаю, що мій спосіб життя ні в якій мірі не є причиною моїх хвороб.
24. Як правило, саме невдалий збіг обставин заважає людям досягти успіху у своїй справі.
25. В решті-решт, за погане керівництво організацією є відповідальними самі люди, які в ній працюють.
26. Я часто відчуваю, що нічого не можу змінити у стосунках, що склалися в сім'ї.
27. Якщо я дуже захочу, то зможу здобути прихильність до себе майже у будь-кого.
28. На підростаюче покоління впливає так багато різних обставин, що зусилля батьків по їх вихованню часто виявляються марними.
29. Те, що зі мною трапляється, – це справа моїх власних рук.
30. Важко буває зрозуміти, чому керівники вчиняють так, а не інакше.
31. Людина, яка не змогла досягти успіху у своїй роботі, скоріше за все не проявила достатньо зусиль.
32. Частіше за все я можу досягти від членів моєї сім'ї того, чого я хочу.
33. В неприємностях і невдачах, які мали місце у моєму житті, частіше були винними інші люди, ніж я сам.
34. Дитину завжди можна вберегти від простуди.
35. У складних обставинах я віддаю перевагу тому, щоб зачекати, поки всі проблеми розв'яжуться самі собою.
36. Успіх є результатом наполегливої роботи і мало залежить від випадку чи везіння.

37. Я відчуваю, що від мене більше, ніж від кого б то не було, залежить щастя моєї сім'ї.

38. Мені завжди було важко зрозуміти, чому я подобаюсь одним людям і не подобаюсь іншим.

39. Я завжди віддаю перевагу тому, щоб прийняти рішення і діяти самостійно, а не покладатися на допомогу інших людей чи на долю.

40. На жаль, заслуги людини часто залишаються невизнаними, незважаючи на всі її старання.

41. В сімейному житті бувають такі ситуації, які неможливо розв'язати навіть при найсильнішому бажанні.

42. Здібні люди, які не змогли реалізувати своїх можливостей, повинні звинувачувати в цьому тільки самих себе.

43. Більшість моїх успіхів були можливими тільки завдяки допомозі інших людей.

44. Більшість невдач в моєму житті відбулося від невміння, незнання або лінощів, і мало що залежало від везіння чи невезіння.

#### Бланк для відповідей

П.І.П. \_\_\_\_\_

Вік \_\_\_\_\_

Стать: чол. жін. (підкреслити)

Професія, спеціальність \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

1. -3 -2 -1 0 1 2 3

2. -3 -2 -1 0 1 2 3

3. -3 -2 -1 0 1 2 3

4. -3 -2 -1 0 1 2 3

5. -3 -2 -1 0 1 2 3

6. -3 -2 -1 0 1 2 3

7. -3 -2 -1 0 1 2 3

8. -3 -2 -1 0 1 2 3

9. -3 -2 -1 0 1 2 3

10. -3 -2 -1 0 1 2 3

11. -3 -2 -1 0 1 2 3

12. -3 -2 -1 0 1 2 3

13. -3 -2 -1 0 1 2 3

14. -3 -2 -1 0 1 2 3

15. -3 -2 -1 0 1 2 3

16. -3 -2 -1 0 1 2 3

17. -3 -2 -1 0 1 2 3

18. -3 -2 -1 0 1 2 3

19. -3 -2 -1 0 1 2 3

20. -3 -2 -1 0 1 2 3

21. -3 -2 -1 0 1 2 3

22. -3 -2 -1 0 1 2 3

23. -3 -2 -1 0 1 2 3

24. -3 -2 -1 0 1 2 3

25. -3 -2 -1 0 1 2 3

26. -3 -2 -1 0 1 2 3

27. -3 -2 -1 0 1 2 3

28. -3 -2 -1 0 1 2 3

29. -3 -2 -1 0 1 2 3

30. -3 -2 -1 0 1 2 3

31. -3 -2 -1 0 1 2 3

32. -3 -2 -1 0 1 2 3

33. -3 -2 -1 0 1 2 3

34. -3 -2 -1 0 1 2 3

35. -3 -2 -1 0 1 2 3

36. -3 -2 -1 0 1 2 3

37. -3 -2 -1 0 1 2 3

38. -3 -2 -1 0 1 2 3

39. -3 -2 -1 0 1 2 3

40. -3 -2 -1 0 1 2 3

41. -3 -2 -1 0 1 2 3

42. -3 -2 -1 0 1 2 3

43. -3 -2 -1 0 1 2 3

44. -3 -2 -1 0 1 2 3



## Обробка результатів

Обробка результатів тесту включає три етапи.

### 1 ЕТАП

Підрахунок «сирих» (попередніх) балів за 7-ми шкалами за допомогою ключа № 1.

ПОКАЗНИКИ (ШКАЛИ):

1.  $I_z$  – шкала загальної інтернальності;
2.  $I_d$  – шкала інтернальності у сфері досягнень;
3.  $I_n$  – шкала інтернальності у сфері невдач;
4.  $I_c$  – шкала інтернальності в сімейних відносинах;
5.  $I_e$  – шкала інтернальності у виробничих відносинах;
6.  $I_m$  – шкала інтернальності у сфері міжособистісних відносин;
7.  $I_s$  – шкала інтернальності у відношенні здоров'я і хвороби.

Підрахуйте суму Ваших балів за 7 шкалами. Обробку заповнених аркушів для відповіді слід проводити за наведеними нижче ключами, додаючи відповіді на пункти зі знаком «+» зі своїм знаком і відповіді на пункти зі знаком «-» зі зворотним знаком.

1. Ключ до шкали  $I_z$ : -1; +2; -3; +4; -5; +11; -6; +12; -7; +13; -8; +15; -9; +16; -10; +17; -14; +19; -18; +20; -21; +22; -23; +25; -24; +27; -26; +29; -28; +31; -30; +32; -33; +34; -35; +36; -38; +37; -40; +39; -41; +42; -43; +44.

2. Ключ до шкали  $I_d$ : -1; +124; -5; +15; -6; -27; -14; +32; -26; +36; -43; +37.

3. Ключ до шкали  $I_n$ : -7; +2; -24; +4; -33; +20; -38; +31; -40; +42; -41; +44.

4. Ключ до шкали  $I_c$ : -7; +2; -14; +16; -26; +20; -28; +32; -41; +37.

5. Ключ до шкали  $I_e$ : -1; +19; -9; +22; -10; +25; -30; +42.

6. Ключ до шкали  $I_s$ : -3; +13; -23; +34.

### 2 ЕТАП

Переведення «сирих» балів в стени (стандартні оцінки). Стени представлені в 10-ти бальній шкалі і дають можливість порівнювати результати різноманітних досліджень (див. табл. 9.1).

Таблиця 9.1.

Таблиця для переводу «сирих» балів в стени

Шкала	Бали		Стени
	від	до	
<i>I<sub>3</sub></i>	-132	-13	1
	-13	-2	2
	-2	+10	3
	10	22	4
	22	33	5
	33	45	6
	45	57	7
	57	69	8
	69	80	9
	80	132	10
<i>I<sub>0</sub></i>	-36	-10	1
	-10	-6	2
	-6	-2	3
	-2	+2	4
	2	6	5
	6	10	6
	10	15	7
	15	19	8
	19	23	9
	23	36	10

Продовження таблиці 9.1.

Шкала	Бали		Стени
	від	до	
$I_n$	-36	-7	1
	-7	-3	2
	-3	+1	3
	1	5	4
	5	8	5
	8	12	6
	12	16	7
	16	20	8
	20	24	9
	24	36	10
$I_c$	-30	-11	1
	-1	-7	2
	-7	-4	3
	-4	0	4
	0	4	5
	4	7	6
	7	11	7
	11	14	8
	14	18	9
	18	30	10
$I_e$	-30	-4	1
	-4	0	2
	0	4	3
	4	8	4
	8	12	5
	12	16	6
	16	20	7
	20	24	8
	24	28	9
	28	30	10
$I_m$	-12	-6	1
	-6	-4	2
	-4	-2	3
	-2	0	4
	0	2	5
	2	5	6
	5	7	7
	7	9	8
	9	11	9
	11	12	10

Шкала	Бали		Стені
	від	до	
$I_3$	-12	-3	1
	-3	-1	2
	-1	1	3
	1	3	4
	3	4	5
	4	5	6
	5	7	7
	7	9	8
	9	11	9
	11	12	10

### 3 ЕТАП

Побудова «профілю РСК» за 7-ма шкалами.

Позначте свої 7 результатів (стенів) на 7-ми десятибальних шкалах і позначте також норму, що відповідає 5,5 стенів.

**Аналіз результатів.** Проаналізуйте кількісно і якісно Ваші показники РСК за 7-ми шкалами, порівнюючи свої результати (отриманий «профіль») з нормою. Відхилення вправо ( $> 5,5$  стенів) свідчить про інтернальний тип контролю (РСК) у відповідних ситуаціях. Відхилення вліво від норми ( $< 5,5$  стенів) свідчить про екстернальний тип РСК.

#### Описання оцінених шкал

**1. Шкала загальної інтернальності ( $I_3$ ).** Високий показник за цією шкалою відповідає високому рівню суб'єктивного контролю над будь-якими значущими ситуаціями. Такі люди вважають, що більшість важливих подій у їхньому житті є результатом їх власних дій, що вони можуть ними керувати, і, таким чином, вони відчувають свою власну відповідальність за ці події і за те, як складається їхнє життя в цілому. Низький показник з шкалою  $I_3$  відповідає низькому рівню суб'єктивного контролю. Такі люди не бачать зв'язку між своїми діями і значущими для них подіями життя, не вважають себе здатними контролювати цей зв'язок і вважають, що більшість подій і вчинків є результатом випадку або дій інших людей.

**2. Шкала інтернальності у сфері досягнень ( $I_6$ ).** Високі показники за цією шкалою відповідають високому рівню суб'єктивного контролю над емоційно позитивними подіями і ситуаціями. Такі люди вважають, що вони самі досягли всього хорошого, що було і є в їхньому житті, і, що вони здатні з успіхом досягати свої цілі в майбутньому. Низькі показники за шкалою  $I_6$  свідчать про те, що людина приписує свої успіхи,

досягнення і радощі зовнішнім обставинам – везінню, щасливій долі або допомозі інших людей.

**3. Шкала інтернальності у сфері невдач ( $I_n$ ).** Високі показники за цією шкалою свідчать про розвинене почуття суб'єктивного контролю у відношенні до негативних подій і ситуацій, що проявляється у схильності звинувачувати самого себе в різноманітних неприємностях і стражданнях. Низькі показники  $I_n$  свідчать про те, що людина схильна приписувати відповідальність за такі події іншим людям або вважати ці події результатом невезіння.

**4. Шкала інтернальності у сімейних відносинах ( $I_c$ ).** Високі показники  $I_c$  означають, що людина вважає себе відповідальною за події, які відбуваються в її сімейному житті. Низький  $I_c$  вказує на те, що суб'єкт вважає не себе, а своїх партнерів причиною значущих ситуацій, що виникають в його сім'ї.

**5. Шкала інтернальності у сфері виробничих відносин ( $I_v$ ).** Високий  $I_v$  свідчить про те, що людина вважає свої дії важливим фактором організації власної виробничої діяльності, у відносинах, що складаються в колективі, у своєму просуванні і т. д. Низький  $I_v$  вказує на те, що людина схильна приписувати більш важливе значення зовнішнім обставинам – керівництву, товаришам по роботі, везінню – невезінню.

**6. Шкала інтернальності у сфері міжособистісних відносин ( $I_m$ ).** Високий показник  $I_m$  свідчить про те, що людина вважає себе в силах контролювати свої формальні і неформальні стосунки з іншими людьми, викликати до себе повагу і симпатію. Низький  $I_m$ , навпаки, вказує на те, що людина не може активно формувати своє коло спілкування і схильна вважати свої міжособистісні стосунки результатом активності партнерів.

**7. Шкала інтернальності у відношенні здоров'я і хвороби ( $I_z$ ).** Високі показники  $I_z$  свідчать про те, що людина вважає себе відповідальною за своє здоров'я: якщо вона хвора, то звинувачує в цьому саму себе і вважає, що видужання багато в чому залежить від її дій. Людина з низьким  $I_z$  вважає здоров'я і хворобу результатом випадку і сподівається на те, що видужання прийде в результаті дій інших людей, перш за все лікарів.

Дослідження самооцінок людей з різними типами суб'єктивного контролю показало, що люди з низьким РСК характеризують себе як егоїстичних, залежних, нерішучих, несправедливих, метушливих, ворожих, невпевнених, нещирих, несамостійних, дратівливих. Люди з високим РСК вважають себе добрими, незалежними, рішучими, справедливими, здібними, дружелюбними, чесними, самостійними, незворушними. Таким чином, РСК пов'язаний з відчуттям людиною своєї сили, гідності, відповідальності за те, що відбувається, з самоповагою, соціальною зрілістю і самостійністю особистості.

*«Мозок не спалахне свідомістю, якщо серце засохло».*  
(Вчення Живі Етики. Ієрархія, 431) [55, с.380].  
\*\*\*

*«...Серце людське – престол свідомості...».*  
(Вчення Живі Етики. Серце, 354) [55, с.493].  
\*\*\*

*«Сердце, разум и сознание цепью связаны одной.  
Если сердце исчезает – остальных берет с собой».*  
(Ш. Руставели, XII ст.)

### **Джерела інформації для підготовки до заняття**

#### **Основні:**

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.
2. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник. – К.: Ельга, 2003.
3. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.
4. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
5. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.
6. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.

#### **Додаткові:**

7. Дельгадо Х. Мозг и сознание. – М., 1971.
8. Костандов Э. А. Психофизиология сознания и бессознательного. – СПб.: Питер, 2004.
9. Лурия А. Р. Язык и сознание. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979.
10. Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию / Пер. с англ. Ю. В. Морозова. – М.: Мир, 1995.
11. Спивак Д. Л. Язык при измененных состояниях сознания / АН СССР, Ин-т эволюц. физиологии. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1989.

**Розділ II**

**ЕНЦИКЛОПЕДИЧНИЙ СЛОВНИК  
З ПСИХОФІЗІОЛОГІЇ ТА СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН**

**АБСОЛЮТНИЙ ПОРІГ ВІДЧУТТЯ** – поняття, що фіксує мінімальну і максимальну величину подразника, при якому виникає відчуття. Відповідно розрізняють нижній і верхній абсолютний поріг відчуття, що зумовлені мінімальною і максимальною силою подразника і властивістю нервової системи. Абсолютний поріг відчуття – це та екстремальна інтенсивність подразника, під впливом якої вперше виникає або ж затухає відчуття [20, с.5].

**АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА** – див. ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА.

**АДАПТАЦІЯ** – пристосування, звикання до нових умов [60, с.214].

**АДАПТАЦІЙНИЙ СИНДРОМ** – сукупність адаптаційних реакцій організму людини і тварин, що мають загальний захисний характер і виникають у відповідь на значні за силою і тривалістю несприятливі впливи (*стресори*). Поняття „адаптаційний синдром” було запропоноване в 1936 році канадським фізіологом Г. Сельє [43, с.10].

**АДАПТАЦІЯ СЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ** – здатність пристосовувати свої властивості до умов середовища і потреб організму.

**АКСОН** – відросток нейрону, який проводить нервові імпульси від тіла нейрону до інших нейронів чи до виконавчого органу. На відміну від дендритів, яких у нейрона може бути багато, аксон завжди тільки один.

**АКТИВАЦІЯ** (від лат. *activus* – діяльний) – стан нервової системи, що характеризує рівень її збудження і реактивності. За своїм фізіологічним механізмом активація гетерогенна. Вона визначається модулюючими впливами, що надходять із частини нервової системи, яка охоплює лімбічну систему і активуючі та інактивуючі структури неспецифічної (ретикулярної) системи мозку. Зі зміною балансу цих впливів змінюються інтенсивність і якісна своєрідність активації, що фіксуються у вегетативних показниках (частоті серцевих скорочень, електричному опорі шкіри, артеріальному тиску, зміні дихання) та ін. Активація буває тривалою (тонічною) і короткою (фазичною). Слід відрізнити активацію нервової системи в цілому як її загальну характеристику від активації окремих структур мозку. Поняття оптимального рівня активації означає максимальну відповідність стану нервової системи поведінковому акту, внаслідок чого досягається висока ефективність його виконання. Під індивідуальним рівнем активації розуміється звичний для кожної людини рівень активації, на фоні якого переважно і реалізується його діяльність. Індивідуальний рівень активації – природна детермінанта індивідуальності [43, с.13-14].

**АКТИВОВАНІСТЬ** – властивість нервової системи, що визначається безумовно-рефлекторним балансом нервових процесів



(збудження і гальмування) і тісно зв'язане з рівнем неспецифічної активації головного мозку. Активація трактується в якості інтегральної властивості нервової системи людини (Е. А. Голубева, І. М. Палей) [43, с.14].

**АКТИВНОСТІ ФІЗІОЛОГІЯ** – концепція Н. А. Бернштейна, розроблена ним на основі вивчення рухів, згідно якої активність розглядається як істотна властивість організму тварини, що визначає її поведінку. Фізіологія активності стала принципово новим кроком в розвитку не тільки нейрофізіології і психології, але й біології, переходом від розгляду організму як реактивної системи до його розгляду як активної системи. Активність проявляється тоді, коли запрограмований організмом рух до певної мети вимагає подолання опору середовища. На це подолання організм витрачає енергію до тих пір, доки він не восторжествує над середовищем чи не загине в боротьбі з ним. Як усі неживі системи. <...> Фізіологія активності прагне відповісти на питання, для чого здійснюється реакція організму, якій потребі організму вона відповідає. Життєдіяльність організму – не врівноважування його із середовищем, а активне подолання середовища, що визначається моделлю потрібного майбутнього. Активність організму будується у відповідності з вірогіднішим прогнозуванням подальшого розвитку подій в середовищі і положення в ньому організму [43, с.14].

**АМНЕЗІЯ** (від грец. *amnesia* – забутливість) – порушення пам'яті, хворобливе забування подій власного життя [20, с.15-16].

**АМНЕСТИЧНИЙ АГЕНТ** – будь-який чинник, який, впливаючи на психіку чи безпосередньо на центральну нервову систему, призводить до порушення пам'яті.

**АНАЛІЗ** (від грец. *analysis* – розкладання, розчленування, розбирання) – логічний прийом, метод дослідження, розкладання предмета на складові частини, кожна з яких потім окремо досліджується для того, щоб виділені елементи поєднати за допомогою *синтезу* – в ціле, збагачене новими знаннями [20, с. 15].

**АНАЛІЗАТОР** – нервовий апарат, який здійснює функцію аналізу і синтезу *подразників*, що надходять із зовнішнього і внутрішнього середовища організму. Поняття “аналізатор” введено І. П. Павловим. Аналізатор складається із трьох частин: 1) периферійний відділ – *рецептори*, що перетворюють певний вид енергії в нервовий процес; 2) провідні шляхи – аферентні, по яких збудження, що виникло в рецепторі, передається до розташованих вище центрів нервової системи, і еферентні, по яких імпульси з розташованих вище центрів передаються до нижчих рівнів аналізатора, в тому числі до рецепторів, і регулюють їх активність; 3) проєкційні зони кори великих півкуль [43, с.19]. (Див. також **СЕНСОРНІ СИСТЕМИ**).

АНАТОМІЯ (грец. *anatomē* – розсікання, розчленування) – наука про будову і форми організму, органів і тканин людини і тварин. Існує також анатомія рослин. Термін “анатомія” походить від назви одного із методів вивчення, однак анатомія не є чисто аналітичною наукою, яка тільки розчленовує. Вона досліджує тіло людини і тварин, системи органів і тканин, що їх утворюють, в їх функціональній взаємодії, в процесі становлення і розвитку [8, с.425].

АНЕСТЕЗІЯ (від грец. *anaesthesia* – нечутливість) – повна або тимчасова втрата чутливості всього тіла чи його ділянки. Анестезія виникає при ураженнях чутливих периферичних нервів або мозку (спинного чи головного). Штучна анестезія використовується в медицині для знеболювання [20, с.17].

АНГІОГРАФІЯ – реєстрація реакції судин.

АНОСМІЯ (від грец. *anosmia*) – втрата нюху, чутливості до запахів. Аносмія виникає внаслідок ураження нюхового аналізатора (хвороби носа, горла, вуха, алергія, нервові розлади тощо) [20, с.18].

АППЕРЦЕПЦІЯ (від лат. *ad* – до, *perceptio* – сприймання) – різновид і властивість сприймання, в яких виявляється залежність сприймання від попереднього індивідуального досвіду людини, її знань, інтересів, актуальних для неї потреб. Сутність апперцепції полягає у включенні нових об’єктів до наявної в людини системи асоціацій. Апперцепція впливає на зміст і характер перебігу сприймання, надає йому активного спрямування, воно стає повнішим і глибшим. Проте в апперцепції може наступити (свідомо чи несвідомо) упередженість ставлення людини до ряду об’єктів. Апперцепція ґрунтується на динамічному стереотипі вищої нервової діяльності і зумовлюється різним ступенем її сили і стійкості. Рівень розвитку і особливості апперцепції важливо враховувати у навчально-виховному процесі [20, с.20-21].

АППЕРЦЕПЦІЯ (від лат. *ad* – до, *perceptio* – сприймання) – залежність сприймання від минулого досвіду, від загального змісту психічної діяльності людини і її індивідуальних особливостей. Термін апперцепція запропонований німецьким філософом Г. Лейбніцем, який трактував її як чітке (усвідомлене) сприймання душею певног змісту. За В. Вундтом, апперцепція – універсальний пояснювальний принцип, “внутрішня духовна сила”, що обумовлює хід психічних процесів. На противагу цим уявленням про апперцепцію як про внутрішню спонтанну активність свідомості, сучасна наукова психологія трактує як результат життєвого досвіду індивіда, що забезпечує висунання гіпотез про особливості об’єкту, який сприймається, його осмислене сприймання. Розрізняють стійку апперцепцію – залежність сприймання від стійких особливостей особистості (світогляду, переконань, освіченості тощо) і тимчасову апперцепцію, в якій проявляються психічні стани, що виникають ситуативно (емоції, експектації, установки тощо) [43, с.24-25].

**АСИМЕТРІЯ ПІВКУЛЬ МОЗКУ (МІЖПІВКУЛЕВА ОРГАНІЗАЦІЯ ПСИХІЧНИХ ПРОЦЕСІВ)** – важлива психофізіологічна характеристика мозкової діяльності, що базується на діалектичній єдності двох основних аспектів: функціональній асиметрії (або спеціалізації) півкуль мозку та їх взаємодії у забезпеченні психічної діяльності людини. Функціональна асиметрія півкуль мозку означає специфічні особливості структури і функції мозкових півкуль, що призводять до того, що при здійсненні одних психічних функцій головує ліва, а інших – права півкуля [41, с.184].

**АСИНАПСІЯ** (від грец. *a* – заперечна частка і *synapsis* – зв'язок, з'єднання) – розлад психічних функцій, що супроводжується функціональними порушеннями зв'язку між спеціалізованими утворами (аксонами та дендритами), через які передається нервове збудження. При асинапсії виникають зміни в функціональному стані нервової системи, що веде до зміни біоелектричних параметрів, до порушень функціональної субординації [20, с.21].

**АСОЦІАТИВНА КОРА** – ділянка кори великих півкуль головного мозку, що представлена третинними (асоціативними) зонами, які забезпечують взаємодію різних аналізаторів один з одним.

**АСОЦІАЦІЯ** (від лат. *associo* – з'єдную, зв'язую). У психології асоціація є суб'єктивним образом існуючих поза свідомістю людини зв'язків між явищами і предметами об'єктивно реального світу. Фізіологічним механізмом А. є тимчасові нервові зв'язки, які утворюються в центральній нервовій системі під впливом об'єктивно діючих подразників [20, с.22-23].

**АСТЕРЕОГНОЗ** (від грец. *a* – заперечна частка, *stereos* – твердий і *gnosis* – пізнання) – розлад стереогностичного чуття, що виявляється у порушенні узнання предметів при обмацуванні їх з закритими очима. Астереогноз буває первинним – так звана тактильна агнозія, коли елементарна тактильна чутливість збережена, а ураженим виявляється мозковий центр тактильної чутливості (передня частина тім'яної області), та вторинний, коли порушено периферичні чи провідникові механізми тактильної чутливості [20, с.23].

**АУДІОЛОГІЯ** (від лат. *audio* – чую і грец. *logos* – вчення) – вчення про слух. Предметом А. є вивчення нормальної слухової функції, її порушень, що пов'язані з розладами мови, встановлення причин цих порушень, способів їх запобігання та лікування. Практичне завдання аудіології – боротьба з туговухістю та глухотою [20, с.23-24].

**АФАЗІЯ** (від грец. *a* – заперечна частка і *phasis* – висловлення) повна або часткова втрата здатності говорити внаслідок ураження мовних центрів головного мозку; може породжуватись судинними порушеннями, запаленнями мозку (енцефаліти, абсцеси), черепно-мозковими травмами. На відміну від алалії, при афазії втрачається мова, яка вже розвинулась.

Розрізняють дві основні форми афазії – моторну, за якої уражено руховий центр, і сенсорну, коли уражено чуттєвий центр мови. При моторній афазії втрачається здатність говорити. Моторна афазія у дітей, як правило, супроводжується розладами письма і читання. При сенсорній афазії порушується розуміння мови внаслідок не диференційованості сприймання звуків мови та слів [20, с.24-25].

АФЕКТ (від лат. *affectus* – душевне хвилювання) – максимально можливий за інтенсивністю емоційний стан (лють, жах, відчай, екстаз, екзальтація, оргазм тощо), під час перебігу якого знижується ступінь самовладання; дії та вчинки здійснюються за особливою емоційною логікою, а не за логікою розуму. Перебіг афекту супроводжується напруженою діяльністю миміки та жестикуляцією. В стані афекту послаблюється робота кори головного мозку, підсилюється роль підкірки [20, с.25].

АФЕРЕНТАЦІЯ (від лат. *afferens (afferentis)* – такий, що приносить) – постійний потік нервових імпульсів, що надходять до центральної нервової системи від органів чуття, які сприймають інформацію як від зовнішніх подразників (екстерорецепція), так і від внутрішніх органів (інтерорецепція). Афферентація перебуває у прямій залежності від сили подразників і насиченості ними зовнішнього середовища, а також від стану (активності або пасивності) індивіда [43, с.34].

АФЕРЕНТНИЙ – висхідний, той, що прямує від периферії до центру.

АФЕРЕНТНИЙ СИНТЕЗ (від лат. *afferens (afferentis)* – такий, що приносить) – в теорії функціональної системи (П. К. Анохін) синтез матеріалу, закарбованого в пам'яті, мотивації, інформації про середовище і пускового стимулу з метою прийняття рішення. Пам'ять трактується при цьому як сукупність взаємозв'язаних функціональних систем різного рівня ієрархічності, сформованих у процесі еволюції та в індивідуальному життєвому досвіді, а мотивація – як конкретизація однієї з потреб організму. При аферентному синтезі завдяки мотивації актуалізуються всі системи, діяльність яких коли-небудь призводила до задоволення даної потреби. Інформація про середовище допомагає досягнути потрібних в даній обстановці результатів. Остаточне рішення здійснюється в той момент, коли будь-яка подія – пусковий стимул – дає перевагу одній із систем, вже обраних під дією мотивації і обстановки. У зв'язку з тим, що ієрархічна організація систем в пам'яті відображає еволюційну та індивідуальну історію пристосувальних співвідношень організму з середовищем, існує і відповідна ієрархія аферентного синтезу. Подібно будь-якому системному процесу аферентний синтез має місце в будь-якій окремій структурі мозку, а являє собою процес взаємодії нейронів найрізноманітнішої (центральної та периферійної, аферентної та

еферентної) морфологічної приналежності в об'ємі всього мозку і організму [43, с.34].

АФЕРЕНТНІ СИСТЕМИ (від лат. *afferens* – той, що приносить) – див. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ.

АФЕРЕНТНІ ШЛЯХИ – висхідні нервові шляхи, що проводять нервові збудження від периферії до центру.

## Б

БАЗАЛЬНІ ГАНГЛІЇ (синоніми: основні ядра, підкіркові ядра) – скупчення тіл нервових клітин у вигляді сірої речовини в товщі білої речовини біля основи великих півкуль головного мозку.

БІОНІКА (від грец. *bion* – осередок, елемент життя) – наука, яка вивчає принципи і механізми перетворення речовини, енергії та інформації в живих організмах і розробляє засоби застосування цих принципів у техніці. Завдання біоніки – створення принципово нових технічних автоматичних систем, які самі адаптуються і навчаються. Основним методом біоніки є моделювання біологічних елементів (нейронів, м'язових структур тощо) і функцій (розпізнання візуальних і слухових образів, навігація, управління та ін.). Найскладнішою біонічною системою є адаптивний людиноподібний робот з штучними аналізаторами, штучними робочими органами і штучним інтелектом [20, с.27-28].

БІОРИТМИ МОЗКУ (від грец. *bios* – життя і *rhythmós* – рівномірне чередування) – один із видів фонові, або спонтанної, електричної активності мозку людини і тварин. Біоритм являє собою регулярну або ритмічну активність, що характеризується тривалим повторенням тієї чи іншої хвилі при незначній варіації частоти її повторення. В електроенцефалограмі (ЕЕГ) людини розрізняють такі основні ритми: альфа, бета, гамма, дельта, тета. Зі зміною стану людини (в результаті розумового навантаження, сну і т.п.) в ЕЕГ відбувається зміна домінуючого ритму: з пробудженням і активізацією діяльності посилюються більш високочастотні біоритми мозку, а з переходом до сну вони заміщуються низькочастотними. Крім біоритмів мозку розрізняють нерегулярну, або аритмічну, активність мозку, що складається із хвиль різної довжини і амплітуди, і пароксизмальну активність у вигляді груп хвиль і комплексів, амплітуда яких раптово нарастає і падає [43, с.40].

БІОХІМІЯ (біологічна хімія) – біологічна наука, яка вивчає хімічну природу речовин, що входять до складу живих організмів, їх перетворення і зв'язок цих перетворень з діяльністю органів і тканин [9, с.204].

**БЛОКИ МОЗКУ** – структурно-функціональна модель мозкової організації вищих психічних функцій людини, розроблена в сучасній нейропсихології О. Р. Лурія для пояснення інтегративної діяльності мозку як єдиної системи. Згідно цієї моделі, кожна вища психічна функція, що інтерпретується як складна свідомо форма психічної діяльності, реалізується за участю трьох блоків мозку, кожний з яких робить свій специфічний внесок у її здійснення і характеризується певними можливостями будови та фізіологічними принципами, що лежать в основі його роботи, а також тією роллю, яку він відіграє у реалізації психічної функції [41, с.40].

**БРОКА ЦЕНТР** – руховий центр мовлення, міститься в нижній лобовій звивині кори головного мозку (частіше в лівій півкулі). При порушенні центру Брока людина розуміє мову, але втрачає здатність вимовляти слова.

## **В**

**ВАЛІДНІСТЬ** (психологічного тесту) – межа, до якої тест виявляє і оцінює саме ту психічну властивість особистості, для виявлення та оцінювання якої його призначено [20, с.30].

**ВЕБЕРА-ФЕХНЕРА ЗАКОН** – логарифмічна залежність сили відчуття ( $E$ ) від фізичної інтенсивності подразника ( $P$ ):  $E = k \log P + c$ , де  $k$  і  $c$  – деякі постійні, що визначаються даною сенсорною системою. Ця залежність була виведена німецьким психологом і фізіологом Г.-Т. Фехнером на основі закону Вебера і додаткового припущення про суб'єктивну рівність ледве помітних відмінностей відчуттів. Емпіричні дослідження підтверджують дану залежність лише для середньої ділянки діапазону сприймаємих значень подразника [43, с.48].

**ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА** (синонім – *автономна нервова система*) – підрозділ нервової системи, який відповідає за регуляцію функцій внутрішніх органів і систем організму (серцево-судинної, дихальної, травної, статевої і сечовидільної). Вона тісно співпрацює з ендокринною системою. Разом вони забезпечують регуляцію всіх фізіологічних і біохімічних процесів внутрішнього середовища організму. Вегетативна нервова система поділяється на симпатичну і парасимпатичну. В цілому симпатична система відповідає за мобілізацію організму і його систем на виконання термінових дій, а парасимпатична забезпечує відпочинок і відновлення витрачених ресурсів організму та їх накопичення. Вегетативна нервова система зазвичай не піддається довільному вольовому контролю людини. Проте такий

контроль може бути розвинений при спеціальному психофізичному тренуванні.

**ВЕГЕТАТИВНІ ФУНКЦІЇ** – функції внутрішніх органів та процеси обміну речовин в організмі. Функції, аналоги яких можна побачити ще у рослин.

**ВЕРНІКЕ ЦЕНТР** – слухо-мовна зона кори головного мозку, міститься в задній третині верхньої скроневої звивини лівої півкулі. При порушенні центру Верніке людина не розуміє мови інших людей.

**ВЕСТИБУЛЯРНИЙ АПАРАТ** – периферична ділянка органу чуття положення й руху тіла в просторі. Міститься у внутрішньому вусі. Складається з присінка та півколових каналів. Рецептори вестибулярного нерва, розташовані у присінку, забезпечують відчуття положення голови та прямолінійного руху тулуба. Півколові канали, розташовані у трьох взаємно перпендикулярних площинах, сприймають обертальні рухи голови й тулуба. Імпульси йдуть по вестибулярній гілці слухового нерва до коркового центру вестибулярного аналізатора у скроневу ділянку кори великих півкуль, там аналізуються і трансформуються у відповідні команди, що йдуть до скелетних м'язів і забезпечують рівновагу тіла та координацію рухів. Вестибулярний апарат є одним із важливих чинників профпридатності у багатьох професіях, зокрема в діяльності космонавтів [20, с.32-33].

**ВЕСТИБУЛЯРНІ ЯДРА** (від лат. *vestibulum* – присінок, рос. – преддверие) – скупчення нервових клітин в товщі довгастого мозку, відростки яких утворюють вестибулярну частину присінково-завиткового нерва (VIII пари черепно-мозкових нервів), отримують інформацію від рецепторів вестибулярного апарату внутрішнього вуха.

**ВИКЛИКАНІ ПОТЕНЦІАЛИ** – біоелектричні коливання, що виникають у нервових структурах у відповідь на подразнення рецепторів або ефektorних шляхів і перебувають у чітко визначеному часовому зв'язку з моментом подання стимулу [41, с.64].

**ВИКЛИКАНІ ПОТЕНЦІАЛИ МОЗКУ** – метод дослідження біоелектричної активності мозку, який заснований на виділенні електричної активності у відповідь на стимули різної модальності: зорові, слухові, сомато-сенсорні. Викликані потенціали дозволяють тестувати стан сенсорних систем на різних їх рівнях [27, с.12].

**ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ** – нейрофізіологічні процеси, що відбуваються в корі великих півкуль головного мозку і найближчих підкіркових центрів, спрямовані на забезпечення найскладніших взаємовідношень цілісного організму людини із зовнішнім середовищем (формування, функціонування *умовних рефлексів*). Поняття вищої нервової діяльності (ВНД) введено І. П. Павловим [41, с.65]. Див. також **УМОВНІ РЕФЛЕКСИ**.

**ВИЩІ ПСИХІЧНІ ФУНКЦІЇ** – складні психічні процеси, що формуються прижиттєво і є соціальними за своїм походженням, опосередковані за психологічною будовою та довільні за способом свого здійснення. Вищі психічні функції – одне із основних понять сучасної психології, введене Л. С. Виготським і в подальшому розвинуто О. Р. Лурія, А. Н. Леонтьєвим, А. В. Запорожцем, Д. Б. Ельконіним, П. Я. Гальпериним та ін [41, с.66].

**ВІБРАЦІЙНЕ ВІДЧУТТЯ** (від лат. *vibratio* – коливання) – вид шкірного відчуття, джерелом виникнення якого є переривчасті подразники. Вібраційне відчуття широко використовується глухими та глухонімими для сприйняття звуків мови тощо [20, с.35].

**ВІДОБРАЖЕННЯ** – загальна властивість матерії, яка полягає в здатності реагувати на дію, впливи. У живих істот відображення виявляється в подразливості, збудливості, відчуттях, свідомості.

**ВІДЧУТТЯ** – суб'єктивне відображення елементарної характеристики подразника (наприклад, колір, тон звуку тощо).

**ВЛАСТИВОСТІ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ** – стійкі особливості нервової системи, що впливають – при інших рівних умовах – на індивідуальні психологічні особливості людини. Не визначаючи її соціальної цінності, не зумовлюючи безпосередньо змістовний бік психіки, властивості нервової системи є фізіологічною основою формально-динамічного боку поведінки, утворюючи ґрунт, на якому легше формуються одні форми поведінки, важче – інші. Найбільш загальний психологічний прояв властивостей нервової системи – особливості темпераменту людини, однак існують кореляції і з індивідуальними особливостями пізнавальних процесів, формування навиків та ін. Властивості нервової системи були відкриті І. П. Павловим і лягли в основу типології вищої нервової діяльності, розробленої в експериментах з тваринами. Згідно його концепції, виділяються три основних властивості нервової системи: сила, рухливість, врівноваженість. Стосовно людини концепція властивостей нервової системи найбільш послідовно розроблена в школі Б. М. Теплова. Відкриті нові властивості нервової системи – лабільність і динамічність [43, с.353-354].

**ВРІВНОВАЖЕНІСТЬ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ** – властивість нервової системи, що виражає співвідношення між збудженням і гальмуванням. Поняття врівноваженість нервових процесів, введене І. П. Павловим, розглядалося ним як одна із самостійних властивостей нервової системи, що утворює у поєднанні з іншими (з *силою* і *рухливістю* нервової системи) тип вищої нервової діяльності [43, с.416].

**ВТОМЛЮВАНІСТЬ** – зрушення у фізіологічному стані організму людини, що є наслідком щойно виконаної фізичної або розумової діяльності. Основними об'єктивними показниками втомлюваності



служать збільшення часу та зниження якості виконання певних операцій. Суб'єктивними показниками втомлюваності є відчуття дискомфорту та болю. За ступенем вираженості розрізняють слабку, середню та сильну втомлюваність.

## Г

**ГАЛЮЦИНАЦІЯ** (від лат. *hallucinatio* – видіння) – сприйняття, що виникають без реального фізичного об'єкту (видіння, привиди, звуки, голоси, запахи тощо) і супроводжуються переконаністю в тому, що даний об'єкт в даний час і в даному місці дійсно існує .

**ГАЛЬМІВНИЙ ТИП** – один з типів нервової системи, що характеризується сильно розвиненим пасивно-оборонним рефлексом і слабкістю нервових процесів. Друга, основна назва – слабкий тип [20, с.40].

**ГАЛЬМУВАННЯ** – активний, нероздільно зв'язаний зі збудженням процес, що призводить до затримки діяльності нервових центрів або робочих органів. В першому випадку гальмування називається центральним, в другому – периферійним. Периферійне гальмування було виявлене в 1840 році братами Ер. і Ед. Вебер, які отримали затримку серцевих скорочень при ритмічному подразненні блукаючого нерва. Центральне гальмування відкрите І. М. Сеченовим (1863). Природа гальмування тривалий час залишалася неясною. Первісно фізіологи ототожнювали його з пасивним станом або виснаженням відповідних клітин. В теперішній час виявлено два різних способи гальмування клітинної активності: гальмування може або бути результатом активації особливих гальмівних структур, або виникати як наслідок попереднього збудження клітини [43, с.403].

**ГАЛЬМУВАННЯ БЕЗУМОВНЕ** – різновид кіркового гальмування; на відміну від умовного гальмування настає без попереднього вироблення. Гальмування безумовне включає в себе: 1) індукційне (зовнішнє) гальмування – екстрене припинення умовно-рефлекторної діяльності при впливі сторонніх стимулів; біологічне значення його – переважне забезпечення орієнтувальної реакції на подразник, що несподівано виник; 2) замежне (охоронне) гальмування, яке виникає при дії стимулів, що збуджують відповідні кіркові структури вище властивої їм межі працездатності, і забезпечує тим самим реальну можливість її збереження або відновлення [43, с.403-404].

**ГАЛЬМУВАННЯ ЗАМЕЖНЕ** – див. *Гальмування безумовне*.

**ГАЛЬМУВАННЯ ПРОАКТИВНЕ** (від лат. *pro* – раніше, *activus* – діючий) – інтегральний нервовий процес, що сповільнює навчіння внаслідок того, що відповіді, які відносяться до попередніх елементів

матеріалу, гальмують відповіді, які відносяться до наступних його елементів. Термін запропонований французьким психологом М. Фуко (1928), який спирався на введене І. П. Павловим поняття внутрішнього (умовного) гальмування, виділене ним поряд із зовнішнім гальмуванням (гальмуванням будь-якої діяльності *орієнтувальним рефлексом* на сторонній подразник) і охоронним гальмуванням (що охороняє нервові центри від перевтоми). Внутрішнє гальмування спостерігається при згасанні умовних рефлексів, а також їх диференціюванні при утворенні умовних рефлексів, що запізнюються, і слідових. Вплив проактивного гальмування на відповідь тим сильніший, чим більший об'єм матеріалу завчений до даного елементу, що відтворюється, і чим більш складною і подібною до теперішньої була попередня діяльність. В якості синоніма проактивного гальмування іноді використовується термін “прогресивне (внутрішнє) гальмування” [43, с.404].

**ГАЛЬМУВАННЯ РЕТРОАКТИВНЕ** (від лат. *retro* – раніше, *activus* – діючий) – інтегральний нервовий процес, що сповільнює наuczіння внаслідок того, що відповіді на наступні елементи матеріалу, який запам'ятовується, здійснюють гальмівний вплив на відповіді, що відносяться до попередніх його елементів, тобто відбувається забування раніше отриманого матеріалу під впливом наступного заучування. Термін “ретроактивне гальмування” був запропонований М. Фуко (1928). Численними дослідженнями встановлено, що вплив ретроактивного гальмування на відповідь тим сильніший, чим більша кількість елементів була завчена після елементу, що підлягає відтворенню, і чим більш складною і подібною до відтворюваної була наступна діяльність. В якості синоніма ретроактивного гальмування іноді використовується термін “регресивне (внутрішнє) гальмування” [43, с.404].

**ГАНГЛІЙ** (грец. *gánglion* – нервовий вузол) – скупчення тіл нейронів у периферійній нервовій системі (або в центральній нервовій системі, де частіше застосовують назву ядро).

**ГЕЛІОБІОЛОГІЯ** (від грец. *hēlios* – Сонце) – розділ біофізики, який вивчає вплив змін активності Сонця на земні організми. Один із засновників геліобіології – О. Л. Чижевський [50, с.286].

**ГЕЛІОМЕТЕОТРОПНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ** (від грец. *hēlios* – Сонце і *metéōra* – атмосферні явища) – зміни в організмі, що відбуваються у відповідь на зміни активності Сонця та зміни атмосферних процесів Землі.

**ГЕНЕРАЛІЗАЦІЯ УМОВНОГО РЕФЛЕКСУ** (від лат. *generalis* – загальний, головний) – феномен, що виникає на початкових етапах вироблення умовного рефлексу, коли потрібна реакція викликається не тільки підкріплюваним стимулом, але й іншими, більш або менш близькими до нього. Існує і генералізація ефекторної частини відповіді: наприклад, при виробленні у тварини умовно-рефлекторного згинання

однієї кінцівки в реакцію можуть первісно втягуватися й інші. Нейрофізіологічним механізмом генералізації умовного рефлексу є іррадіація процесу збудження. В останні роки показано, що генералізація умовного рефлексу супроводжується зміною електричної активності мозкових структур різного рівня. Процес, протилежний генералізації умовного рефлексу, – спеціалізація умовного рефлексу [43, с.77].

ГІПОТАЛАМУС – складова частина проміжного мозку, яка розташована під зоровими горбами (галамусом), головний центр інтеграції вегетативних функцій. Здійснює також координацію і взаємодію між собою трьох основних регуляторних систем організму – нервової (сомато-сенсорної і вегетативної), ендокринної та імунної. Частина ядер гіпоталамуса входить до складу лімбічної системи і забезпечує вегетативний компонент всіх складних реакцій організму (емоційних, поведінкових).

ГІСТОЛОГІЯ (від грец. *histos* – тканина, *logos* – вчення) – наука про будову, функції, розвиток і взаємодію тканин, з яких складається організм багатоклітинних тварин і людини [10, с.68].

ГЛУХОНІМОТА – відсутність або глибоке порушення слуху і пов'язана з ним відсутність мови. Глухонімота виникає в домовний період, тому дитина неспроможна самостійно навчитися говорити, оскільки не може наслідувати мову інших людей і відповідно контролювати власну вимову. При глухонімоті патологічні процеси в органах слуху, як правило, незворотні [20, с.44].

ГЛУХОТА – найбільш гостра фаза ураження слуху, при якій стає неможливим чітке сприймання мови. Глухота буває вроджена і набута. Вроджена глухота, як правило, є наслідком неправильного внутрішньоутробного розвитку слухового органа, впливу спадковості, а також інфекції, інтоксикації, травми матері в період вагітності. Причина набутої глухоти – запальні процеси у внутрішньому вусі та слуховому нерві, внаслідок сильного шуму і вібрацій, а також інтоксикацій деякими лікарськими речовинами [20, с.44-45].

ГНІВ – психічний стан людини. Фізіологічним механізмом гніву є підвищення процесів збудження в корі головного мозку, викликаних негативними подразниками. Гнів виявляється при негативних емоційних станах, супроводжується послабленням вольового і розумового контролю над свідомістю і поведінкою людини [20, с.45].

ГОМЕОСТАЗ (гомеостазис, *homeostasis*; грец. *homoios* – подібний, той же самий, *stasis* – стан, нерухливість) – відносна динамічна сталість внутрішнього середовища (крові, лімфи, тканинної рідини) і стійкість основних фізіологічних функцій (кровообігу, дихання, терморегуляції, обміну речовин тощо) організму людини і тварин [10, с.309].

ГОСТРОТА ЗОРУ – властивість зорового аналізатора, яка характеризує його просторовий поріг. Гострота зору вимірюється тією

мінімальною відстанню між двома точками, при якій можливе сприйняття їх роздільності. Середня гострота зору у людей від 30 до 40 кутових секунд. Гострота зору змінюється залежно од відстані до об'єкта спостереження, його освітлення, контрасту між об'єктом і фоном, психофізіологічними характеристиками аналізатора тощо [20, с.46-47].

## Д

ДЕНДРИТ – відросток нервової клітини, який зазвичай сильно розгалужується. Відноситься до сприймаючої частини нейрону.

ДЕТЕКТОР (від лат. *detektor* – той, що виявляє) – пристрій для виявлення певного типу *сигналів*. У фізіології детектор – аферентний нейрон, селективно (вибірково) налаштований на певний параметр сигналу. Селективне налаштування здійснюється за участю фіксованої системи зв'язків нейрону з *рецепторами* або аферентними нейронами більш низького рівня. При дії зовнішнього сигналу максимум збудження виникає на одному з детекторів. В експериментах на тваринах знайдені детектори орієнтації лінії, глибини, кольору, напрямку, швидкості руху та ін. Детектори входять до складу *аналізатора* [43, с.97].

ДЕТЕКТОР БРЕХНІ – набір апаратів для об'єктивного дослідження фізіологічних показників, що характеризують афективний стан людини. Детектор брехні розроблений в США і застосовується переважно у юридичній практиці при допиті правопорушників. До людини, яку піддають випробуванню на детекторі брехні, приєднуються датчики приладів, які реєструють *шкірно-гальванічну реакцію* (вимірювання електричного опору шкіри), електроенцефалограму (запис біострумів мозку), плевтизографу (судинну реакцію організму), тремор (тремтіння м'язів) і т. д. Під час допиту показники всіх приладів виводяться на дну стрічку, і досвідчений дослідник може за цими даними більш точно судити про емоційний стан досліджуваного, ніж при спостереженні лише зовнішніх форм його поведінки, оскільки довільне керування вегетативними *реакціями* нетренованої людини практично не вдається. Випробовування на детекторі брехні не дають гарантії того, що він реєструє реакції саме на емоціогенну ситуацію, що мається на увазі. Це можуть бути реакції на саму процедуру допиту, яка викликає страх, тривогу, депресію і т. д. Відрізнити «справжні» *емоції* від «індукованих» апаратурними методиками неможливо. Ця обставина стала причиною багатьох судових помилок, що викликали негативне ставлення до дослідження на детекторі брехні. В психології ще до появи детектора брехні був розроблений спосіб вивчення «афективних слідів» злочину (див. *Спряжено-моторна методика*) [43, с.97].

ДЕФЕКТОЛОГІЯ (від лат. *defectus* – недолік і грец. *logos* – вчення) наука про психофізичні особливості розвитку та закономірності навчання

і виховання дітей з фізичними і психічними аномаліями – глухих, туговухих, сліпих, слабкозорих, сліпоглухонімих, розумово відсталих, дітей з вадами мовлення, з розладами рухів тощо.

**ДИНАМІЧНІСТЬ** – запропонований В. Д. Небиліциним (1963) термін для позначення однієї з основних властивостей нервової системи, яка виражається в швидкості і легкості утворення умовних рефлексів. Динамічність слід розглядати як особливу комплексну властивість нервової системи, що є своєрідним сумарним вираженням усіх інших основних нервових властивостей (сили, балансу, лабільності тощо) [20, с.52].

**ДИНАМІЧНІСТЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ** (від грец. *dynamis* – сила) – властивість *нервової системи*, що характеризується легкістю виникнення збудження і гальмування в ході вироблення *умовних рефлексів*. Співвідношення між показниками динамічності збудження і гальмування визначається як баланс за динамічністю (див. *Врівноваженість нервових процесів*). Від динамічності нервової системи залежить швидкість і успішність первинного пристосування індивіда до нових умов. Динамічність нервової системи як її самостійна властивість виявлена в дослідженнях В. Д. Небиліцина (див. також: *Лабільність; Рухливість*) [43, с.107].

**ДИНАМІЧНИЙ СТЕРЕОТИП** (від грец. *dynamikos* – сильний, рухливий, *stereos* – твердий, *typos* – відбиток) – інтегральна система звичних умовно-рефлекторних відповідей, що відповідає сигнальній, порядковій і часовій характеристиці стимульного ряду (див. *Стимул*). Поняття введено І. П. Павловим (1932). Нервові процеси, що лежать в основі формування динамічного стереотипу, об'єднуються внаслідок того, що поточна рефлекторна відповідь (функціональний стан) стає сигналом для наступної відповіді і підкріплюється ним. При зміцненому стереотипі ця послідовність нервових процесів закріплюється, усі відповіді можуть бути відтворені – зі збереженням знаку, інтенсивності і послідовності – навіть при поданні лише одного зі стимулів [43, с.107].

**ДИНАМІЧНИЙ СТЕРЕОТИП** – порівняно стійка система тимчасових умовно-рефлекторних зв'язків у корі головного мозку. Динамічний стереотип утворюється в процесі життєдіяльності людини при багаторазовому повторенні одних і тих же впливів зовнішнього середовища. Динамічний стереотип відіграє значну роль у саморегуляції людського організму, його психологічній адаптації і соціалізації, адже на фізіологічній основі динамічного стереотипу виростає система навичок, умінь, звичок людини, стійкі характеристики її поведінки [20, с.52].

**ДИСТРЕС** – таке перенапруження роботи нейроендокринних механізмів, яке викликає порушення діяльності (функціональні або морфологічні) різних структур організму, призводячи до розвитку нервово-психічних і психосоматичних захворювань [44, с.330].

**ДИФЕРЕНЦІЙНА ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ** – напрямок у психології, що досліджує індивідуальні психофізіологічні відмінності між людьми. Термін введений В. Д. Небилициним (1963). В диференційній психофізіології використовуються два методичних підходи: співставлення фізіологічних і психологічних параметрів, отриманих в незалежних експериментах, і вивчення змін фізіологічних функцій під час реалізації тієї чи іншої діяльності. Основною системою поглядів у диференційній психофізіології є концепція *властивостей нервової системи*, яка розвинена стосовно людини Б. М. Тепловим і В. Д. Небилициним і бере свій початок від робіт І. П. Павлова про типи вищої нервової діяльності. Для диференційної психофізіології характерні: дослідження окремих властивостей нервової системи, а не типів у цілому; визнання в однієї й тієї ж властивості багатьох проявів, що утворюють *синдром*; виділення в синдромі основного показника, що відповідає визначенню даної властивості; відмова від оціночного підходу. Психологічно властивості нервової системи проявляються, згідно Б. М. Теплову, у формально-динамічних характеристиках поведінки, перш за все в особливостях *темпераменту*. Зазвичай в диференційній психофізіології виходять з уявлення про первинність нейрофізіологічного рівня: властивості нервової системи розглядаються як незалежна змінна, психологічні – як залежна. Однак є данні, що свідчать і про можливість зворотних впливів [43, с.109-110].

**ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ПОРІГ ЧУТЛИВОСТІ** – мінімальна відмінність між стимулами, яку людина може помітити.

**ДІАГНОЗ** (від грец. *diagnōsis* – розпізнавання) – медичний висновок про патологічний стан здоров'я досліджуваного, про наявне захворювання (травму) або про причину смерті, виражене в термінах, передбачених прийнятими класифікаціями та номенклатурою хвороб. Змістом діагнозу можуть бути також особливі фізіологічні стани організму, наприклад вагітність, клімакс та ін., а також висновок про епідемічне вогнище [11, с.241].

**ДІАГНОЗ ПСИХОЛОГІЧНИЙ** – кінцевий результат діяльності психолога, спрямований на описання та виявлення сутності індивідуально-психологічних особливостей особистості з метою оцінки їх актуального стану, прогнозу подальшого розвитку і розробки рекомендацій, що визначаються завданням психодіагностичного обстеження [43, с.104].

**ДІАГНОСТИКА** (від грец. *diagnostikōs* – здатний розпізнавати) – розділ клінічної медицини, що вивчає зміст, методи та послідовні етапи процесу розпізнавання хвороб або особливих фізіологічних станів. У вузькому розумінні діагностикою називають сам процес розпізнавання хвороби та оцінки індивідуальних біологічних і соціальних особливостей суб'єкта, що включає цілеспрямоване медичне обстеження, глумачення

отриманих результатів та їх узагальнення у вигляді встановленого *діагнозу* [11, с.245].

**ДОВІЛЬНЕ ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ** – форма запам'ятовування, що є продуктом спеціальної мнемічної дії, тобто коли людина має певні мотиви, ставить перед собою мету запам'ятати щось і використовує спеціальні прийоми для цього. Способами довільного запам'ятовування є повторення, переказування, групування матеріалу тощо [20, с.54].

**ДОМІНАНТА** (від лат. *dominans* – владарюючий) – тимчасово владарююча рефлекторна система, що обумовлює роботу нервових центрів в даний момент і тим самим надає поведінці певної спрямованості. Вчення про домінанту було створене О. О. Ухтомським. Термін і уявлення про домінанту як загальний принцип роботи нервових центрів були введені ним у 1923 році. Як владарююче вогнище збудження, домінанта додає і накопичує імпульси, що надходять до *нервової системи*, одночасно пригнічуючи активність інших центрів. Цим пояснюється системний характер і цілеспрямованість поведінки організму, яка, будучи рефлекторною за типом, є активною, а не реактивною. Вважаючи домінанту особливим органом, Ухтомський затвердив розуміння органу як функціональної системи, а не морфологічно незмінного утворення. Вирішальне значення було надане ним принципу «історії системи», ритм функціонування якої відтворює ритм зовнішніх впливів. Завдяки цим впливам нервові ресурси тканини в оптимальних умовах зростають, а не виснажуються. Загальний напрямок розвитку нервової системи йде в бік терміновості сигналізації та керування. Нервова система відображає предмети зовнішнього середовища у їх просторово-часовій єдності завдяки нероздільності просторово-часових параметрів її діяльності (концепція хронотопа, що склалася в Ухтомського під впливом теорії відносності Ейнштейна). Особливою домінантою, що притаманна людині, є «домінанта на обличчя іншого», яку Ухтомський протиставив індивідуалістичному світогляду [43, с.110].

**ДОТИК** – один з основних видів чуття. Полягає у відображенні об'єктів зовнішнього середовища за умови доторкання до них. Фізіологічний механізм дотику – подразнення ряду рецепторів (тактильних, кінестетичних, температурних). Дотик є джерелом різноманітної і життєво важливої для людини інформації. Для сліпих і особливо сліпоглухих є надзвичайно важливим каналом здобуття інформації про зовнішній світ [20, с.55].

## Е

**ЕЙФОРІЯ** (від грец. *euphoria* – стан задоволення) – підвищено радісний, веселий настрій; стан благодушності і безпечності, не виправдане ні об'єктивним станом людини, ні оточуючою обстановкою. При ейфорії спостерігається мімічне і загальне рухове пожвавлення, іноді психомоторне збудження, багатослівність [41, с.421].

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ** – загальне позначення різноманітних видів дослідження психічних явищ за допомогою експериментальних методів [43, с.458].

**ЕКСТЕРОРЕЦЕПТОРИ** – рецептори, що сприймають подразники, які надходять із зовнішнього середовища (наприклад, зорові, слухові, тактильні тощо).

**ЕКСТРАПІРАМІДНА СИСТЕМА** є більш складною за своєю нейронною будовою, вона включає різноманітні підкіркові утворення, в тому числі червоне ядро та чорну субстанцію середнього мозку. Вона бере участь у здійсненні мимовільної рухової активності, регуляції м'язового тону.

**ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЯ** (від грец. *enkephalos* – мозок і *grapho* – пишу) – розділ клінічної нейрофізіології, який вивчає закономірності виникнення, розподілу по корі і взаємодії електричної активності головного мозку. Електроенцефалограма (ЕЕГ) – це крива, яку отримують при реєстрації з різних точок поверхні скальпа спонтанних коливань електричних потенціалів. При цьому вловлюються зміни електричної активності різних структур і відділів головного мозку [27, с.13].

**ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЯ** – метод дослідження діяльності головного мозку шляхом реєстрації його сумарної біоелектричної активності, що фіксується через посередництво електродів, які розташовуються на шкірі голови або безпосередньо на мозку [49, с.952-953].

**ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЯ** – метод дослідження функціональної активності нервово-м'язового апарату та скелетних м'язів шляхом реєстрації коливань електричних потенціалів в ділянці нервово-м'язових з'єднань і м'язових волокон.

**ЕЛЕКТРОРЕТИНОГРАФІЯ** – реєстрація електричної активності сітківки ока.

**ЕМОЦІЙНИЙ КОМФОРТ** – психічний стан максимальної емоційної зручності людини в природному і соціальному середовищі. Для створення емоційного комфорту велике значення мають гармонізація і естетизація середовища, налагодження оптимального психологічного клімату в колективах [20, с.60].



**ЕМОЦІЙНОСТІ ДЕФЦИТ** – психічний стан особистості, коли вона відчуває брак емоційного спілкування. Виникає внаслідок високих темпів технізації та інтелектуалізації життя і праці сучасної людини [20, с.60-61].

**ЕМОЦІЇ** – *емоційне реагування* – короткочасна емоційна відповідь на той або інший вплив, яка має ситуативний характер і відображає ступінь значущості для людини даної ситуації в плані того, наскільки ця ситуація сприяє чи не сприяє задоволенню актуальних потреб людини.

**ЕМОЦІЇ** – особливий клас психічних процесів і станів, що зв'язані з потребами та мотивами і відображають у формі безпосередніх суб'єктивних переживань значущість діючих на індивіда явищ і ситуацій.

**ЕНГРАМА** – слід пам'яті на рівні нейронів. Термін запропонований зоологом Дж. Янгом в 50-х роках ХХ ст [29 с.112].

**ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ** – у психологічному розумінні певний запас психічної та нервової енергії, що забезпечує всі процеси життєдіяльності людини. Енергетичний потенціал людини може змінюватися при різних функціональних і патологічних станах. Зміни енергетичного потенціалу є одним із діагностичних критеріїв при деяких психічних захворюваннях.

**ЕНЕРГІЙНІСТЬ** – психофізіологічна і моральна риса особистості, що виявляється у здатності до великої витрати індивідуальної м'язової і нервової енергії, працьовитості, активності [20, с.62].

**ЕНЕРГІЯ** – 1. Загальна міра різноманітних видів руху і взаємодії. 2. Міра руху, міра здатності виконувати роботу, – одна із основних властивостей матерії. 3. Діяльна сила, наполегливість, рішучість в діях, у досягненні мети [49, с.952].

**ЕНЕРГІЯ** – у психологічному контексті розуміється як потенціал внутрішньої сили, що забезпечує розумово-психічні і фізіологічні процеси життєдіяльності людини [4, с.277].

**ЕНЕРГІЯ ЖИТТЯ** – рушійна сила, яка забезпечує виникнення, розвиток, функціонування всіх життєвих процесів об'єктивної дійсності, природа якої в масштабі невимірності, нескінченності, позачасовості є непізнанною, таємничою, непідвладною розумінню її сутності людським розумом, обмеженим рамками відомого [4, с.277].

**ЕНЕРГІЯ ЛЮБОВІ** – рушійна сила, яка живить усі без винятку позитивні якості і чесноти, що складають структуру внутрішнього благородства людини, і забезпечує розвиток у нього здатності віддавати себе іншому, створювати дружні типи глибокого спілкування, володіти стабільністю гармонійного стану внутрішнього спокою розуму, душі і серця. Природа такого роду рушійної сили є таємничою, непізнанною, вона не має нічого спільного з природою розсудкової діяльності індивіда, яка має яскраво виражений егоцентричний характер [4, с.277].

ЕНЕРГІЯ ОРГОННА – згідно В. Райху – універсальна космічна життєва енергія – психосексуальна енергетична основа людського життя [49, с.460].

ЕНЕРГІЯ ПСИХІЧНА – рушійна сила психічних процесів, один із аспектів загального феномену енергії, який проявляється в динаміці психічних явищ. Феномен психічної енергії тісно пов'язаний із феноменом свідомості і волі. Поняття *психічної енергії* введено в науку австрійським лікарем, неврологом і психологом З. Фрейдом (1856–1939), який розробив енергетичну модель психіки, та психоаналітичний метод дослідження психічних явищ і психологічної допомоги. Енергетичний аспект психіки виділив також французький психіатр П. Жане (1859–1947). Як зазначає Л. М. Веккер: “...Енергетичний аспект психіки в першу чергу був виявлений не у сфері психічної норми, а в галузі патології, і не тільки Зигмундом Фрейдом, але і Пьером Жане, який ввів поняття психологічної сили і психологічної напруги. В нормі адекватна предметна організація психічних процесів маскує енергетичний потенціал, який працює на цю організацію, але саме тому залишається схованим за нею. В патології же цей енергетичний потенціал в його дефіцитах або надлишках виявляється джерелом дезорганізації. Цим здійснюється природний експеримент фактичного абстрагування від предметної організації, що маскує енергетичний фактор. Тим самим енергетична природа мотиваційного або рушійного начала психічного акту стає чітко видною. А потім вже із галузі невропатології та психопатології поняття енергії вводиться в концептуальний апарат загальнопсихологічної теорії. <...> ...Розповсюдження фундаментального загальнонаукового поняття енергії на галузь психічних процесів, які століттями вважалися вилученими з орбіти дії матеріальної причинності, являє, безсумнівно, дуже важливу віху наукового узагальнення” [42, с.42-43]. Енергетична модель психіки стала основою психодинамічного підходу до розуміння душевних процесів і в подальшому знайшла свій розвиток у працях учнів З. Фрейда і П. Жане та послідовників психодинамічного напрямку в психології і філософії. Хоча З. Фрейда і вважають засновником психодинамічної концепції людської душі, але витoki такого підходу сягають глибини віків. Ще давньогрецький філософ Геракліт (близько 544 – близько 483 до н. е.), який першим у західній філософії розробив систему діалектичного розуміння світу, багато уваги приділяв психологічним проблемам і розглядав душу людини як утворення, яке має вогнену природу. Вогонь він вважав первісною речовиною природи, адже він найбільше здатен до змін і рухливий. З вогня виник світ у цілому, окремі речі і навіть душі [3, с.119]. Як відзначає Ф. Х. Кессіді, згідно думки Геракліта, космічний вогонь має і фізичну і психічну природу, тобто “вічно живий” вогонь був одночасно і речовиною і активністю, зовнішнім, фізичним процесом і внутрішньою, психічною енергією. Єдність людини і оточуючого її світу

полягає в їх “вогненості”, тобто в тому, що і природа людини, і сутність оточуючого світу являють собою прояви космічного вогню, різноманітних його станів. Більше того, можна провести паралель між світовим вогнем і людською психеєю (душею). Космічний вогонь, будучи живим і активним началом, подібний до людської душі і являє ніби живу душу всесвіту; а людська психея (душа), як джерело активності і життя, нагадує космічний вогонь; і не тільки нагадує, але й є його проявом, модифікацією. Життєдіяльність людської душі сповнена суперечливостей і драматизму, що пов'язано з наявністю у душі різних пристрастей, які потребують свого задоволення, і в той же час не можуть бути всі задоволені, бо це означало би для душі смерть. Душа пронизана єдністю і боротьбою протилежностей – життя і смерті, вогненого і вологого елементів [58]. Тобто Геракліт у своєму вченні подає ідеї про енергетичну динаміку душі, пов'язану з її глибинною космічною сутністю та потребою-мотиваційною сферою. Психоаналіз дає ніби нове життя частині ідей Геракліта стосовно психодинаміки, пов'язаної з пристрастями, але вже у новій формі, використовуючи інший понятійний апарат. Розглядаючи процеси енергообміну в системі психіки людини, психоаналітична концепція виділяє дві форми психічної енергії: 1) вільна, рухлива енергія і 2) енергія у зв'язаній формі. Вільна енергія міститься в неструктурованих частинах психічного апарату, в несвідомій сфері Ід. Зв'язана енергія відносно нерухома і характерна для структурованих частин психіки, для Его. Для описання процесів переміщення енергії, зв'язаних з мисленням, в “Проекті наукової психології” Фрейд ввів поняття “катексиси” – кванти енергії, вкладені в окремі розумові образи, в зв'язку з чим ці уявлення описуються як “заряджені” [65; 19, с.255-256]. З. Фрейд описав також основні механізми внутрішньопсихічного перерозподілу психічної енергії, вихідною формою якої вважав енергію сексуального потягу – *лібідо* (лат. *libīdo* – бажання, потяг, прагнення). Але, як зазначає Л. М. Веккер: «Побудована З. Фрейдом картина перетворень лібідо є в низці своїх елементів, особливо у відношенні дитячої сексуальності, багато в чому фантастичною. Однак джерело помилковості міститься не в самій ідеї перетворень основної форми психічної енергії і не у виводі похідних модифікацій цієї енергії. Сам по собі такий підхід і ієрархічна структура фрейдівської схеми є прямим втіленням загальних законів енергетики. Спотворення дійсних психоенергетичних співвідношень міститься у виборі вихідної форми психічної енергії – в положенні про те, що основним генератором психічних напружень є сексуальна сфера, а всі інші вираження енергетики психічних явищ вважаються похідними. Тим самим енергетичний компонент психіки вилучається із загальних принципів предметної психофізичної організації психічних явищ і зв'язується лише з чисто біологічними закономірностями глибинної внутрішньоорганічної сфери інстинктів. Саме тому психоаналітична

енергетика виявляється началом, що протистоїть предметній організації, і зокрема соціальної детермінації, психічних процесів. Так що джерело відхилення від істини міститься не в логіці побудови цієї системи, а саме в її вихідному пункті» [42, с.44-45]. Багато уваги приділяв питанням психоенергетики учень П. Жане і З. Фрейда, який в подальшому створив власну концепцію аналітичної психології і психотерапії, швейцарський психолог, психіатр і культуролог К. Г. Юнг (1875–1961). Йому, зокрема належить праця “Про енергетику душі” (1928) [15]. Починаючи свою психоаналітичну діяльність як послідовник З. Фрейда, пізніше він відходить від його концепції лібідо як сексуальної енергії і свідомих проявів психічної енергії як перетвореної, сублімованої сексуальності. Юнг розширює зміст поняття лібідо, розуміючи під ним душевну енергію взагалі у всіх її метаморфозах і формах, що викладає у своїй праці «Символи і метаморфози лібідо» (1912) [68]. Поняття психічної енергії використовує у своїй психологічній теорії поля і германо-американський психолог Курт Левін (1890–1947), розглядаючи мотиваційно-енергетичні компоненти психіки в системі “організм–середовище” [52]. Учень колега З. Фрейда, австро-американський психолог, психіатр і психоаналітик В. Райх (1897–1957) розробив натурфілософське вчення про “оргонну енергію” (природну, сексуалізовану життєву енергію, що вільно тече) і методику її психотерапевтичного використання [28]. *Органну енергію* він вважав універсальною космічною енергією, яка є основою людського життя. В цьому космічному аспекті його концепція перегукується з концепцією Геракліта і концепцією *енергетичного світогляду*, створеною М. К. Реріхом (1874–1947) і О. І. Реріх (1879–1955), які принесли людству нові знання, струнку філософію Космосу, основні положення якої викладені у 14 книгах Живої Етики. Як зазначає академік Російської Академії природничих наук і Російської Академії космонавтики ім. К. Е. Ціолковського Л. В. Шапошнікова: “Ця філософська система базується на світогляді, який сам Реріх назвав енергетичним” [67, с.123]. І далі, аналізуючи феномен енергетичного світогляду, Л. В. Шапошнікова говорить, що саме з його допомогою можна пояснити загадкові факти і явища, що стосуються духовно-психічного світу людини. З точки зору енергетичного світогляду категорія енергії є стрижневою у розумінні світу і явищ, що в ньому існують. Виділяється особливий вид енергії, який отримує назву Всеначальної, Вогненої або Психічної. Людина розглядається як невід’ємна частина гігантської, єдиної і в той же час багатоманітної, енергетичної структури Світобудови. Вона містить в собі космічну енергетику, а Космос в свою чергу – одухотворена система, в якій дух являє одну із сил Природи. Людина є володарем найтоншої і найсильнішої енергії – всеначальної або психічної. В енергетичному взаємообміні з Космосом і Вищими Світами найважливіше місце посідає серце. Людська думка грає величезну роль в енергетичних процесах

Космічної еволюції, яка також є енергетичним процесом. Звідси постає необхідність вивчення енергії думки, усвідомлення психічної енергії та вміння нею користуватися [67]. Подібні думки про енергетичну природу душі людини знаходимо і у видатного французького філософа-гуманіста та природознавця П. Тейяра де Шардена (1881–1955), який у своїй праці “Феномен людини” (1946), розглядаючи природу духовної енергії, акцентує необхідність наукового пізнання енергетичного взаємозв’язку і взаємодії тіла і душі: “Немає більш звичного для нас поняття, ніж духовна енергія. Але немає також і більш неясного з наукової точки зору. З одного боку, об’єктивна реальність психічного зусилля і психічної праці так добре встановлена, що на ній базується вся етика. А з іншого боку, природа цієї внутрішньої сили так невловима, що за її межами виявилось можливим побудувати всю механіку. Ніде більш різко не виступають труднощі, з якими ми все ще зіштовхуємося, намагаючись поєднати в одній і тій же раціональній перспективі дух і матерію. Але ніде також не проявляється так відчутно нагальна необхідність перекинути міст між двома берегами нашого існування – фізичним і моральним, якщо тільки ми хочемо, щоб духовний і матеріальний боки нашої діяльності оживили один одного. Послідовно зв’язати між собою дві енергії – тіла і душі – це завдання наука вирішила поки ігнорувати. Це було би зручно і нам. Але, на нещастя (або, навпаки, на щастя), сама логіка системи, в якій внутрішнє речей має точно таке ж або навіть більше значення, ніж їх зовнішнє, прямо зіштовхує нас із трудностю. Тут нікуди не втічеш. Треба рухатися вперед” [51, с.36]. Людину з властивою їй духовністю і складним світом свідомості П. Тейяр де Шарден розглядав у контексті еволюції Всесвіту, єдиного космічного цілого. Для доведення існування психічного змісту всіх феноменів матеріального світу він використовував поняття «енергія», яка трактувалася ним як властивість самої матерії, невідривна від неї, і одночасно поставала в якості духовної рушійної сили, що задає імпульс еволюції космосу [16]. На необхідності пізнання природи психічної енергії наполягає і сучасний дослідник А. Ю. Агафонов у своїй статті “Майбутнє психології свідомості” (2003): “...У віддаленій перспективі психологічній науці буде потрібно знайти ключ до розуміння природи психічної енергії. Тоді стане можливим пояснення психоенергетики свідомості. Очевидно, що перебіг психічних процесів є енергетично забезпеченим. Але на сьогоднішній день про енергійний аспект психічної діяльності ми знаємо (мається на увазі сучасна наука. – В. Г.), мабуть, не більше того, про що повідав Фрейд ще століття тому. Правда, саме поняття “психічна енергія” досить часто використовується в научно-психологічній літературі. ... Але, не дивлячись на активне вживання поняття “психічна енергія” в науковому вжитку, ніхто (в науковій психології. – В. Г.) ще виразно не пояснив що це таке. ... Ідея про психічну енергію, якщо вона буде сприйнята науковою

спільнотою, природно буде мати позапарадигмальний, революційний характер. У психології з'явиться свій Ейнштейн" [1]. Виходячи із проведеного огляду основних концепцій, присвячених феномену психічної енергії, можемо сподіватися, що енергетичний підхід і пізнання природи психічної енергії може допомогти розв'язанню традиційних психофізичної і психофізіологічної проблем.

**ЕНЕРГІЯ ТВОРЧОСТІ** – надзвичайно енергомістка рушійна сила, яка живить творче натхнення і забезпечує створення нового в різних галузях людської діяльності, природа якої є таємничою, непізнанною, непідвладною розумінню її сутності людським розумом, обмеженим рамками відомого [4, с.277].

**ЕНЕРГОМІСТКІСТЬ** – в психологічному розумінні певний кількісний потенціал рушійної сили, яка забезпечує всі процеси життєдіяльності людини [4, с.277].

**ЕНТУЗІАЗМ** – надзвичайно енергомісткий внутрішній настрой як індивідуального, так зачасти і групового характеру, настрой, обумовлений, як правило, моральнісними, світоглядними, ідеологічними настановами, що дозволяє особливо ефективно здійснювати цілеспрямовану діяльність [4, с.277-278].

**ЕРГОГРАФ** (від грец. *ergon* – праця і *grapho* – пишу) – прилад для графічної реєстрації працездатності м'язів, головним чином кисті та пальців руки. Застосовується для дослідження втомлюваності.

**ЕРГОНОМІКА** (від грец. *ergon* – праця і *nomos* – закон) – інтегративна наука, що вивчає закономірності трудової діяльності людини. Е. сформувалась в 40-50-х рр. ХХ ст. на ґрунті наукової організації праці. Термін *ергономіка* запроваджений в Англії (1949). Ергономіка здійснює системний і цілісний підхід до аналізу трудової діяльності. Вона тісно пов'язана з психофізіологією, психологією праці, соціальною і педагогічною психологією.

**ЕСТЕЗІОМЕТР** (грец. *aesthesis* – відчуття) – прилад для вимірювання тактильної чутливості за допомогою доторкання до шкіри тонким волоском чи голкою.

**ЕФЕКТОРИ** – органи або системи органів, що реагують (через посередництво нейрогуморальних механізмів) на дію зовнішніх або внутрішніх подразників і виступають в ролі виконавчої ланки рефлекторного акту. Наприклад, коловий м'яз райдужної оболонки ока, що скорочується під впливом світла, є ефектором знічного рефлексу [43, с.472].

**ЕФЕРЕНТНИЙ** – низхідний, той, що прямує від центру до периферії.

**ЕФЕРЕНТНІ ШЛЯХИ** – низхідні (відцентрові) нервові шляхи, що проводять нервові збудження від центру до периферії.

**ЗАБУВАННЯ** – процес, що відбувається в пам'яті, призводить до втрати чіткості відтворення подій, фактів, зменшення обсягу запам'ятованого. Фізіологічною основою забування є гальмування тимчасових нервових зв'язків.

**ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ** – один з основних процесів пам'яті, який полягає в закріпленні образів сприймання, уявлень, думок, дій, переживань і зв'язків між ними. Запам'ятовування – основа накопичення, збереження і відтворення пізнавальної інформації. Фізіологічною основою З. є закріплення тимчасових нервових зв'язків у корі головного мозку. Розрізняють логічне і механічне запам'ятовування, мимовільне і довільне запам'ятовування [20, с.66-67].

**ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ** – узагальнена назва процесів, що забезпечують утримання матеріалу в *пам'яті*. Запам'ятовування – найважливіша умова наступного відтворення здобутих знань. Успішність запам'ятовування визначається в першу чергу можливістю включення нового матеріалу в систему осмислених зв'язків. В залежності від місця процесів запам'ятовування в структурі діяльності розрізняють довільне і мимовільне запам'ятовування [43, с.120].

**ЗАРАЖЕННЯ** (в соціальній психології) – процес передачі емоційного стану від одного індивіда до іншого на психофізіологічному рівні контакту попри власне смисловий вплив або додатково до нього [43, с.121].

**ЗБУДЖЕННЯ** – властивість живих організмів, активна відповідь збудливої тканини на подразнення. Для нервової системи збудження – основна функція. Клітини, що утворюють нервову систему, мають властивість проводити збудження з тієї ділянки, де воно виникло, на інші ділянки і на сусідні клітини. Завдяки цьому нервові клітини набули здатність передавати сигнали від одних структур організму до інших. Тим самим збудження стало носієм інформації про властивості подразнень, що надходять ззовні, і разом з гальмуванням – регулятором активності всіх органів і систем організму. Процес збудження виникає лише при певній інтенсивності зовнішнього стимулу, що перевищує абсолютний поріг збудження (див. *Поріг відчуття*), властивий даному органу. В основі збудження лежать фізико-хімічні процеси, з якими зв'язані і біоелектричні явища, що супроводжують збудження і піддають реєстрації як на клітинному рівні, так і з поверхні тіла тварини і людини. Способи розповсюдження збудження залежать від форми нервової системи: у найпримітивнішій (дифузній) нервовій системі активність проводиться рівномірно в різних напрямках, поступово затухаючи. В ході еволюції поряд з ускладненням нервової системи вдосконалювалися і способи передачі збудження, при яких цей процес розповсюджується до кінця

шляху без будь-якого ослаблення, що і дозволяє збудженню здійснювати регулюючу функцію в цілісному організмі. Процес збудження разом із гальмуванням утворює основу вищої нервової діяльності. Їх динаміка накладає відбиток на всі акти поведінки, аж до найскладніших, а їх індивідуальні особливості визначають тип вищої нервової діяльності [43, с.58].

**ЗОРОВА ПАМ'ЯТЬ** – вид пам'яті, при якому домінуючу роль у запам'ятовуванні і відтворенні сприйнятого відіграє зоровий аналізатор. Поняття зорова пам'ять, яке тісно пов'язане зі слуховим, руховим і змішаним видами пам'яті, вказує на індивідуальні відмінності у процесах пам'яті окремих людей. Через зоровий аналізатор людина отримує близько 90% всієї інформації про навколишній світ [20, с.69].

**ЗОРОВИЙ АНАЛІЗАТОР** – складна анатомо-фізіологічна система, яка сприймає і диференціює зорові подразнення. Складається з: а) рецептора – світлочутливих зорових клітин сітківки у вигляді паличок і колбочок ; б) провідних шляхів – зорових нервів; в) центрального відділу – кори потиличної долі мозку (поля 17, 18, 19) [20, с.69].

**ЗОРОВІ ГОРБИ** (синонім: *таламус*) – парне утворення, складова частина проміжного мозку, яка, зокрема, бере участь у проведенні всіх сенсорних сигналів (крім нюхових) до кори великих півкуль та в регуляції процесів уваги.

## I

**ІНДИВІДУУМ, ІНДИВІД** (від лат. *individuum* – неподільне) – одинична, окрема сутність або істота. Поняття *індивідуум* ще розуміють як сукупність природних психофізіологічних властивостей людини у їх синтетичному вираженні [20, с.71].

**ІНДУКЦІЯ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ** – виникнення протилежного за знаком нервового процесу вслід за існуючим процесом (послідовна індукція) або за його територіальними межами (одночасна індукція). Описана англійським фізіологом Ч. Шеррингтоном (1906). Індукція називається позитивною, якщо первинний процес – гальмування, вслід за яким, за законами індукції, виникає збудження, і від'ємною, якщо співвідношення зворотне. Поняття індукції широко використовувалося І. П. Павловим для пояснення закономірностей вищої нервової діяльності [43, с.137].

**ІНСАЙТ** (від англ. *insight* – прозріння, проникнення; у французькій літературі – *інтуїція*) – сутність його полягає в тому, що інформація, „розкидана” в пам'яті, ніби об'єднується і використовується в новій інтеграції. Інсайт можна розглядати як результат підсвідомої аналітико-синтетичної діяльності [64, с.63].



ІНСТИНКТ (від лат. *instinctus* – спонукання) – пристосувальна вроджена поведінка тварин і людей, зумовлена видовим характером, спадковістю, автоматичністю, стереотипністю, біологічною доцільністю. Фізіологічною основою інстинкту, за Павловим, є ланцюг безумовних рефлексів, тобто складна система вроджених рефлекторних актів, що виробились у процесі еволюції на протязі життя багатьох поколінь [20, с.72].

ІНСТИНКТ (від лат. *instinctus* – спонукання) – сукупність вроджених компонентів поведінки і психіки тварин і людини. В поняття інстинкту в різний час вкладався різний зміст; в одних випадках інстинкт протиставлявся *свідомості*, а стосовно людини термін «інстинкт» служив для позначення пристрастей, імпульсивної, необдуманної поведінки, «тваринного начала» в людській психіці і т. д.; в інших випадках інстинктом називалися складні *безумовні рефлекси*, нервові механізми для координації життєво необхідних рухів і т. п. Таке розпливчате трактування спонукало більшість сучасних дослідників відмовитися від вживання поняття інстинкт в якості наукового терміну, зберігши, однак, термін «інстинктивна» як синонім понять: «генетично фіксована», «спадково закріплена», «вроджена» поведінка, дія тощо [43, с.140].

ІНТЕЛЕКТ (від лат. *intellectus* – розум) – мислительні здібності людини. Структура інтелекту дуже складна. Центральне місце в ній посідає здатність до виконання різноманітних операцій логічного мислення, яка зумовлена рівнем розвитку інших розумових здатностей (обсягом оперативної пам'яті, стійкістю уваги тощо).

ІНТЕРОРЕЦЕПТОРИ – рецептори, що сприймають подразники, які надходять із внутрішнього середовища організму (наприклад, хемо- і барорецептори кровоносних судин).

ІНТУЇЦІЯ (від лат. *intueri* – пильно, уважно вдивлятися в щось) – прийом безпосереднього відображення дійсності, при якому висновок ґрунтується головним чином на здогаді, чутті, майже раптовому осяянні тощо [20, с.75].

ІРРАДІАЦІЯ (від лат. *irradiare* – сяяти, випускати промені) – здатність нервового процесу (збудження чи гальмування) розповсюджуватися з місця свого виникнення на інші нервові елементи. Згідно І. П. Павлову, іррадіація збудження лежить в основі генералізації умовного рефлексу і залежить від інтенсивності стимулу. В теперішній час встановлено, що генералізація є результатом включення активуючих підкіркових структур. Іррадіація гальмування поки що недостатньо вивчена [43, с.150].

## К

**КОНТАМІНАЦІЯ** (від лат. *contaminatio* – змішування) – помилкове відтворення матеріалу, що зводиться до неправильного об'єднання його слідів, що лежать в основі тих чи інших знань. Наприклад, замість слова “білок” вимовляється “білток” – поєднання звуків, у якому з'єднані частини двох слів. Виникненню контамінації сприяє змістовна і фонетична близькість між словами [41, с.160].

**КОНЦЕНТРАЦІЯ** (від лат. *con* – с, *centrum* – центр) – явище, зворотне *іrradіації*; здатність нервових процесів обмежувати сферу свого розповсюдження вихідним вогнищем виникнення. Згідно І. П. Павлову, концентрація є механізмом розрізнення умовних стимулів, спеціалізації умовно-рефлекторних реакцій [43, с.177].

**КОРА ГОЛОВНОГО МОЗКУ** – поверхневий шар, що вкриває півкулі головного мозку, утворений переважно вертикально орієнтованими нервовими клітинами та їх відростками, а також пучками аферентних і еферентних нервових волокон. Окрім цього до складу кори входять клітини нейроглії [41, с.161].

**КОРТИКОЛІЗАЦІЯ ФУНКЦІЙ** – перехід філогенетично більш ранніх ланок нервової системи на більш низькі рівні, що супроводжується переміщенням вищих нервових функцій в кору головного мозку [12, с.397].

## Л

**ЛАБІЛЬНІСТЬ** (від лат. *labilis* – ковзний, нестійкий) – максимальне число імпульсів, яке нервова клітина або функціональна структура може передати в одиницю часу без спотворень. Термін запропонований Н. Е. Введенським. В *диференційній психофізіології* лабільність – одна з основних властивостей нервової системи, що характеризує швидкість виникнення і припинення нервових процесів [43, с.184].

**ЛАТЕРАЛІЗАЦІЯ ФУНКЦІЙ** головного мозку – процес формування міжпівкулевої організації психічних процесів, специфічного внеску кожної півкулі у здійснення психічної діяльності. Функціональна спеціалізація півкуль повільно формується в онтогенезі аж до 14–16 років, досягаючи найбільшої вираженості у зрілому віці, а потім поступово нівелюється по мірі старіння (Б. Г. Анан'єв) [41, с.169].

**ЛІМБІЧНА СИСТЕМА** – функціональне об'єднання структур мозку, які беруть участь в організації *емоційно-мотиваційної поведінки, складних форм поведінки*, таких як інстинкти, харчова, статева, захисна, зміна фаз сну і неспання. Лімбічна система, як філогенетично давнє утворення мозку, здійснює регулюючий вплив на кору і підкіркові

утворення, встановлюючи необхідну відповідність рівнів їх активності. Структурами лімбічної системи є *давня кора* (палеокортекс): препериформна, периамігдалярна, діагональна, нюхові цибулини, нюховий горбик, прозора перегородка. Другим комплексом структур лімбічної системи є *стара кора* (архікортекс), до неї входить: гіпокамп, зубчаста фасція, поясна звивина. Третій комплекс лімбічної системи відноситься до *мезокортексу*. Це структури острівкової кори, парагіпокампова звивина. І, нарешті, до лімбічної системи включають *підкіркові структури*: мигдалики мозку, ядра перегородки, переднє таламічне ядро, мамілярні тіла, гіпоталамус [30, с.15]. Термін “лімбічна система” ввів у 1952 році Мак Лін.

## М

**МАГНІТОЕНЦЕФАЛОГРАФІЯ** – метод дослідження активності нервових клітин головного мозку шляхом реєстрації електромагнітних полів неконтактним способом.

**МЕДИЦИНА** (лат. *medicina*, від *medicus* – лікарський, лікувальний) – галузь науки і практична діяльність, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я людей, попередження і лікування хвороб [50, с.789].

**МЕЛАНХОЛІК** (від грец. *melas (melanos)* – чорний, *chole* – жовч) – суб'єкт, який має один із чотирьох основних типів *темпераменту*, що характеризується низьким рівнем психічної активності, сповільненістю рухів, стриманістю моторики і мови, швидкою втомлюваністю. Меланхоліка відрізняють висока емоційна *сензитивність*, глибина і стійкість *емоцій* при слабкому їх зовнішньому вираженні, причому переважають негативні емоції. При несприятливих умовах у меланхоліка може розвинути підвищена емоційна вразливість, замкненість, відчуженість. І. П. Павлов вважав, що у представників меланхолійного темпераменту переважає гальмівний процес при слабкості як збудження, так і гальмування [43, с.208].

**МЕТАБОЛІЗМ** – процес обміну речовин в організмі, який включає дві складові: анаболізм – процес синтезу і накопичення речовин в організмі катаболізм – процес розпаду речовин і виведення продуктів розпаду із організму.

**МЕТОД** (метод дослідження) – спосіб організації діяльності, обґрунтований нормативний спосіб здійснення наукового дослідження. Шлях дослідження, що впливає із загальних теоретичних уявлень про сутність об'єкту, що вивчається [40, с.235].

**МИСЛЕННЯ** – процес пізнавальної діяльності індивіда, що характеризується узагальненим і опосередкованим відображенням дійсності [43, с.223].

МІОГРАФІЯ – реєстрація механічної активності м'язів.

МНЕСТИЧНІ ПРОЦЕСИ – процеси, пов'язані з функціями пам'яті – запам'ятовування, збереження, відтворення інформації.

МОВЛЕННЯ – форма спілкування, що склалася історично у процесі матеріальної діяльності людей і опосередкована мовою [43, с.342].

МОДАЛЬНІСТЬ (від лат. *modus* – спосіб) – одна із основних властивостей *відчуттів*, їх якісна характеристика (колір – в зорі, тон і тембр – у слухові, характер запаху – в нюхові тощо). Модальні характеристики відчуттів, на відміну від інших їх характеристик (просторових, часових, інтенсивністних), відображають властивості об'єктивної реальності у специфічно закодованій формі (довжина світлової хвилі відображається як колір, частота звукових хвиль – як тон і т. д.). Поняття модальність поряд з відчуттями стосується і багатьох інших психічних процесів, описуючи якісні характеристики когнітивних (пізнавальних) образів будь-якого рівня і складності [43, с.216].

МОЗОК – центральний відділ нервової системи людини і тварин, головний орган психіки. У хребетних тварин і людей анатомічно розрізняють спинний мозок (знаходиться у хребтовому каналі) і головний мозок (в черепній коробці). Мозок вкритий трьома оболонками – твердою, павутинною, судинною. Тканина мозку складається з сірої (скупчення нервових клітин) і білої (скупчення головним чином відростків нервових клітин) речовини. Спинний мозок поділяється на чотири відділи: шийний, грудний, поперековий і крижовий, а також на сегменти (всього нараховується 31–33 сегменти). Продовженням спинного мозку в порожнині черепа є довгастий мозок. Головний мозок складається зі стовбура і великого (кінцевого) мозку. Останній розділяється поздовжньою щілиною на дві півкулі: праву і ліву. Основну масу півкуль великого мозку складають підкіркові (або базальні) ядра, а також підкіркова біла речовина. Півкулі великого мозку вкриті шаром сірої речовини – кори головного мозку. З точки зору психології неможна говорити про «локалізацію» окремої психологічної функції в тій чи іншій ділянці мозку. Психологічні функції являють собою функціональні системи, що реалізуються спільною роботою ансамблю мозкових зон. При цьому в головному мозку людини виділяється три основних блока: 1) блок регуляції тону (енергетичний блок мозку), джерелами тону є як притік інформації із зовнішнього світу, так і імпульси із внутрішнього середовища; 2) блок прийому, переробки і зберігання інформації включає до свого складу апарати, розташовані в задніх відділах кори головного мозку (тім'яних, скроневих і потиличних), і на відміну від апаратів першого блоку, має модально-специфічний характер (зорова, слухова і тактильна інформація); кожна зона кори, що входить до складу цього блоку, побудована ієрархічно, містить три рівні: первинні зони здійснюють функцію подрібнення (аналізу) інформації, що надходить;

вторинні зони несуть функцію об'єднання (синтезу) або складної переробки інформації; третинні зони служать для об'єднання інформації, що надходить від окремих *аналізаторів*; 3) блок програмування, регуляції і контролю діяльності вміщує апарати, розташовані в передніх відділах великих півкуль, провідне місце в ньому займають лобні відділи великого мозку. Цей блок також побудований ієрархічно: первинні рухові поля несуть імпульси до певних груп м'язів; вторинні (пре моторна ділянка) підготовлює пуск рухових імпульсів і забезпечує виконання складних рухових (кінетичних) «мелодій» (рухових навичок); третинні відділи лобної кори (добре розвинуті тільки у людини) грають вирішальну роль у створенні намірів, формуванні програми дій, які здійснюють ці наміри, і контролі діяльності [43, с.217-218].

**МОТИВ** – (від лат. *movere* – приводити в рух, штовхати) – 1) спонукання до діяльності, зв'язані із задоволенням потреб суб'єкта; сукупність зовнішніх або внутрішніх умов, що викликають активність суб'єкта і визначають її спрямованість (див. **МОТИВАЦІЯ**); 2) предмет (матеріальний або ідеальний) заради якого здійснюється діяльність, який спонукає до неї та визначає вибір її спрямованості; 3) усвідомлювана причина, що лежить в основі вибору дій і вчинків особистості [43, с.219].

**МОТИВАЦІЯ** – спонукання, що викликають активність організму і визначають її спрямованість [43, с.219].

**МОТОНЕЙРОНИ** – рухові нейрони – нервові клітини, розташовані в передніх рогах сірої речовини спинного мозку та в рухових ядрах деяких черепно-мозкових нервів, аксони яких іннервують скелетні м'язи.

## Н

**НАДІЙНІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУ** – ступінь відносної постійності і стабільності оцінок, що забезпечуються даним тестом при повторних (через невеликі інтервали часу) тестуваннях одних й тих самих досліджуваних. Визначається шляхом обчислення коефіцієнта кореляції між оцінками, одержаними при повторних тестуваннях. Висока надійність психологічного тесту становить необхідну (але недостатню) умову валідності психологічного тесту [20, с.98].

**НАМІР** – рішення людини виконати певну дію і домогтися певного наслідку. Намір пов'язаний з волею, він сам є волевою установкою для людини.

**НАПОЛЕГЛИВІСТЬ** – волева риса, що полягає у здатності тривало, не знижуючи активності, домагатись поставленої мети, незважаючи на перешкоди. Наполегливість формується під впливом виховання з раннього дитинства.

**НАСТРІЙ** – *емоційний фон (емоційний стан)* – відображає загальне глобальне ставлення людини до ситуації, зв'язаний з її особистісними характеристиками та фізіологічним станом всього організму.

**НАУЧІННЯ** – процес і результат здобуття індивідуального досвіду. Поняття «научіння» первісно виникло в зоопсихології в працях американського психолога Е. Л. Торндайка та ін. Шляхом на учіння може здобуватися будь-який досвід (знання, уміння і навички) у людини і нові форми поведінки у тварин [43, с.232].

**НАУЧІННЯ** – сукупність процесів, що забезпечують вироблення і закріплення форм реагування, адекватних фізіологічним і соціальним потребам [64, с. 60].

**НЕВРОЛОГІЯ** – медико-біологічна наука про будову і функції нервової системи в нормі та патології, закономірностях її філо- й онтогенезу. Сформувалась у ХІХ ст. Розділи неврології – анатомія, гістологія, ембріологія нервової системи, нейрофізіологія, невропатологія та ін. [50, с.884].

**НЕЙРОАНАТОМІЯ** (грец. *anatomē* – розсікання, розчленування) – розділ анатомії, що вивчає будову й форми нервової системи, її органів і тканин. (Див. також АНАТОМІЯ).

**НЕЙРОГЛІЯ** – складова частина нервової тканини, представлена клітинами, різноманітними за формою та функціональними властивостями, які оточують нейрони та їх відростки і виконують допоміжні функції: опорну, ізоляційну, захисну, регенеративну, транспортну, секреторну, поглинання і накопичення *нейромедіаторів*, а потім виділення по мірі необхідності. Нейроглія складає 10% об'єму мозку.

**НЕЙРОМЕДІАТОР** (синонім – нейротрансмітер) – специфічна хімічна сполука, за допомогою якої нервові імпульси в хімічних *синапсах* передаються від одного нейрона до іншого. Молекули нейромедіатора виділяються із аксонального закінчення через пресинаптичну мембрану в синаптичну щілину, а далі взаємодіють із специфічними молекулами-рецепторами на постсинаптичній мембрані і викликають зміни її електричного потенціалу.

**НЕЙРОН** – (від грец. *neurōn* – нерв) – нервова клітина з усіма її відростками, основна структурна одиниця нервової системи [43, с.236].

**НЕЙРОПСИХОЛОГІЯ** – галузь психологічної науки, що виникла на стику психології, медицини (неврології, нейрохірургії) і фізіології та вивчає мозкові механізми *вищих психічних функцій* на матеріалі локальних уражень головного мозку [43, с.236].

**НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ** – розділ фізіології, об'єктом вивчення якого є нервова система. При використанні сучасних електро-фізіологічних методик досліджуються нейрони, нейронні ансамблі, нервові центри та їх взаємодія [41, с.222].

**НЕЙРОХІМІЯ** – розділ біологічної хімії, що вивчає хімічні речовини, які входять до складу нервової системи, їх структуру, розподіл, перетворення і функції.

**НЕЙРОХІРУРГІЯ** – розділ клінічної медицини, що вивчає органічні захворювання периферійної та центральної нервової системи, які лікують переважно хірургічними методами [50, с.884].

**НЕРВІЗМ** – це методологічний принцип світової медицини, який визнає Провідну роль центральної нервової системи (ЦНС) в регуляції всіх функцій організму.

**НЕРВОВА СИСТЕМА** (від грец. *neurōn* – нерв і *systema* – ціле, складене із частин) – сукупність нервових утворень у тварин і людини, за допомогою яких здійснюється сприймання діючих на організм подразників, обробка імпульсів збудження, що виникають при цьому, формування реакцій у відповідь. Завдяки нервовій системі забезпечується функціонування організму як одного цілого [43, с.238].

**НЕРВОВИЙ ЦЕНТР** – сукупність нейронів, розташованих на всіх рівнях ЦНС, які взаємодіють між собою, відповідаючи за реалізацію певної функції.

**НЕРВОВИЙ ЦЕНТР** – сукупність нейронів, розташованих на всіх рівнях центральної нервової системи, які взаємодіють між собою, відповідаючи за реалізацію певної функції.

**НЕСПЕЦИФІЧНА АКТИВУЮЧА СИСТЕМА МОЗКУ** – сукупність структур головного мозку, які забезпечують регуляцію тонусу центральної нервової системи і здатні підвищувати активність інших специфічних мозкових систем для здійснення тієї чи іншої діяльності. Неспецифічна активуюча система мозку відноситься до першого (енергетичного) функціонального блоку головного мозку (за О. Р. Лурією). До її складу входять: ретикулярна формація стовбура головного мозку, ретикулярні утворення дорсального відділу гіпоталамусу, неспецифічні ядра таламусу. Усі ці структури знаходяться у тісному функціональному зв'язку з лімбічною системою.

**НИЖЧА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ** – нейрофізіологічні процеси, що відбуваються в нижчих найбільш еволюційно давніх кіркових і підкіркових відділах центральної нервової системи, зв'язані із забезпеченням нижчих (інстинктивних і вегетативних) функцій організму людини та *безумовними рефlekсами*. Див. також **БЕЗУМОВНІ РЕФЛЕКСИ, ВЕГЕТАТИВНІ ФУНКЦІЇ, ІНСТИНКТ**.

**НЮХ** – один з органів чуття, що виконує функцію розрізнення запахів. Рецепторною частиною нюхового аналізатора є нюхові клітини, які містяться у верхній частині носової порожнини, вирости зовнішніх стінок якої утворюють нюховий лабіринт (нюхові раковини). Кірковий центр знаходиться в зоні основи нюхового мозку і почасти в амонівому розі (II поле). У сліпоглухонімих Н. є єдиним дистантним аналізатором,

відіграє важливу роль в їхньому орієнтуванні в зовнішньому середовищі [20, с.104-105].

## О

**ОБРАЗ** – загально психологічна категорія, результат відображення об'єктивного світу у свідомості людини. О. утворюється свідомістю внаслідок впливу на неї зовнішнього світу, дії зовнішніх і внутрішніх подразників. У вузькому розумінні О. означає чутгеву форму відображення, в широкому – відображення з допомогою абстрактного мислення [20, с.105].

**ОКУЛОГРАФІЯ** – реєстрація рухів очей.

**ОЛІГОФРЕНІЯ** (від грец. *oligos* – малий і *phren* – розум) – недорозвиненість складних форм психічної діяльності. Виникнення олігофренії пов'язане з ураженням центральної нервової системи на різних етапах внутрішньоутробного розвитку плоду або в період раннього постнатального розвитку – до виникнення мови. При олігофренії порушується вища нервова діяльність, особливо рухливість нервових процесів, послаблюється активне гальмування, патологічно змінюється рівновага процесів збудження і гальмування [20, с.106].

**ОНТОГЕНЕЗ** (від грец. *on, ontos* – єство і *genesis* – породжую) – індивідуальний розвиток будь-якого організму від зародження до кінця життя. Термін ввів Е.Геккель (1866). В психології і педагогіці – індивідуальний фізичний і психічний розвиток особи, який здійснюється шляхом тісно пов'язаних фізичних і психічних перетворень [20, с.106].

**ОПЕРАНТНЕ ОБУМОВЛЮВАННЯ** – термін, введений американським психологом Б. Ф. Скіннером для позначення особливого шляху утворення умовних звуків (див. *Умовний рефлекс*). На відміну від класичного (Павловського) шляху, названого Скіннером респондентним, при оперантному обумовлюванні тварина спочатку виконує якийсь рух (спонтанний або ініційований експериментатором), а потім отримує підкріплення [43, с.250].

**ОРГАНИ ЧУТТЯ** – спеціалізовані периферичні утворення; здійснюють прийом зовнішніх подразників, які діють на організм. Органи чуття завдяки високій спеціалізованій збудливості забезпечують сприйняття лише певних видів подразнення. У людини виділяють органи зору, слуху, нюху, смаку, дотику. Відповідно до того, як подразнюються органи чуття, їх поділяють на контактні (тактильний, смаковий) і дистантні (зоровий, слуховий, нюховий). Для виникнення певного суб'єктивного відчуття потрібно, щоб збудження, що виникло в рецепторах, надійшло до центральної нервової системи – у спеціальні ділянки кори великих півкуль [20, с.108-109].



ОРІЕНТУВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ – сукупність дій, що мають пристосувальний характер; проявляється в організації нових видів діяльності, формуванні активності в умовах середовища, які змінилися.

ОРІЕНТУВАЛЬНА РЕАКЦІЯ – див. ОРІЕНТУВАЛЬНИЙ РЕФЛЕКС.

ОРІЕНТУВАЛЬНИЙ РЕФЛЕКС – складна реакція тварин і людини на новизну стимулу, названа І. П. Павловим рефлексом „що таке?”. Біологічний сенс орієнтувального рефлексу – створення умов для кращого сприймання подразника. Це досягається за рахунок появи комплексу соматичних, вегетативних реакцій та зміни рівня активації центральної нервової системи при загальному гальмуванні чи порушенні поточної діяльності організму. Виділяють три основні компоненти орієнтувального рефлексу: 1) рухові; 2) вегетативні; 3) зміна рівня активації центральної нервової системи. До рухових компонентів орієнтувального рефлексу відносяться: 1) реакції, що забезпечують поворот очей в напрямку зорового подразника, прислухування, принохування; 2) реакції, що забезпечують підтримання пози і наближення до стимулу. До вегетативних компонентів орієнтувального рефлексу відносяться судинні реакції у вигляді звуження судин кінцівок і розширення судин голови, що забезпечує збільшення кровопостачання мозку, шкірно-гальванічна реакція, зміни частоти серцевих скорочень і дихання [43, с.255].

ОСОБИСТІТЬ. У суспільних науках особистість розглядається як особлива якість людини, що набувається нею в соціокультурному середовищі в процесі спільної діяльності та спілкування [41, с.174].

## II

ПАМ'ЯТЬ – збереження інформації про подразник після того, як його дія уже припинилася. Пам'ять можна розглядати як загальну біологічну функцію (прикладом біологічної пам'яті є генетична, імунна) і як психічну або нервово-психічну. Пам'ять зв'язує минуле суб'єкта з його теперішнім і майбутнім і є важливою пізнавальною функцією, що лежить в основі розвитку і навчання. Функції (процеси) пам'яті: 1) *закріплення* інформації (фіксація); 2) *збереження*; 3) *відтворення* (репродукція).

ПАМ'ЯТЬ – особлива форма психічного відображення дійсності, що полягає в закріпленні, збереженні та наступному відтворенні інформації в живій системі [26, с.136].

ПАМ'ЯТЬ – процеси організації і збереження минулого досвіду, що роблять можливим його повторне використання в діяльності або повернення в сферу свідомості [43, с.264].

ПАМ'ЯТЬ ДЕКЛАРАТИВНА забезпечує ясний і доступний звіт про минулий індивідуальний досвід. На відміну від імпліцитної

процедурної пам'яті, вона є експліцитною, свідомою. Вона зв'язана з діяльністю медіальної скроневої кори (гіпокамп, парагіпокампальна кора, зубчаста звивина та ін.) і таламусу [29, с.127].

**ПАМ'ЯТЬ ДОВГОТРИВАЛА** – утримує величезний об'єм інформації. Все, що зберігається в пам'яті більше однієї хвилини, переводиться в систему довготривалої пам'яті, де зберігається годинами, а іноді протягом усього життя.

**ПАМ'ЯТЬ ІКОНІЧНА** – «безпосередній відбиток» сенсорної інформації – утримує точну і повну картину, що сприймається органами почуттів, тобто образ предмета. Тривалість зберігання образу 0,1 – 0,5 секунд. Місткість її обмежена 3-5 елементами (за іншими даними – 12-20 елементів). Цей тип пам'яті зв'язують з чисто сенсорними процесами – післядією в периферійних і центральних ланках, що зв'язане з інерційністю периферійного процесу, наприклад, розкладанням зорового пігменту.

**ПАМ'ЯТЬ КОРОТКОЧАСНА** – утримує не точну копію предмета, події, явища, а їхнє часткове відображення. Об'єм її представлений числом Міллера –  $7 \pm 2$  елемента. Тривалість зберігання слідів від 5 до 60 сек. Повторення дозволяє зберігати інформацію більш тривалий час.

**ПАМ'ЯТЬ ПРОЦЕДУРНА** – це знання того, як потрібно діяти. Звикання і класичне обумовлювання – це приклади здобуття процедурної пам'яті. Вона базується на біохімічних і біофізичних змінах, які відбуваються лише в тих нервових мережах, які безпосередньо беруть участь в засвоєних діях [29, с.127].

**ПАРАПСИХОЛОГІЯ** (від грец. *para* – біля, поруч і психологія) – галузь психологічних досліджень, яка вивчає спонтанні і поки що експериментально не завжди відтворювані явища чутливості живого організму, які виникають без участі відомих органів чуття [20, с.112].

**ПАРАСИМПАТИЧНА СИСТЕМА** – підрозділ вегетативної нервової системи, який здійснює відновлення ресурсів і зменшення активності організму після виконання екстреної діяльності, грає провідну роль у релаксації організму.

**ПАТОПСИХОЛОГІЯ** – галузь психології, яка вивчає зміни психічної діяльності при патологічних станах мозку, що зв'язані з психічними чи соматичними захворюваннями [41, с.255].

**ПАТОПСИХОЛОГІЯ** (від грец. *páthos* – страждання, хвороба) – розділ медичної психології, який вивчає закономірності розпаду психічної діяльності та властивостей особистості при хворобі. Аналіз патологічних змін здійснюється на основі співставлення з характером формування і перебігу психічних процесів, станів і властивостей особистості в нормі [43, с.268].

**ПЕРИФЕРІЙНА НЕРВОВА СИСТЕМА** – складова частина нервової системи. Представлена аферентними (чутливими) нервами, які

передають імпульси від *рецепторів* (утворень, які перетворюють світлову, механічну, хімічну, термічну енергію агентів зовнішнього і внутрішнього середовища в нервові імпульси) до центральної нервової системи, і еферентними (руховими) нервами, що передають імпульси від центральної нервової системи до робочих органів [43, с.238].

**ПЕРЦЕПЦІЯ** – див. СПРИЙМАННЯ.

**ПІРАМІДНА СИСТЕМА** бере свій початок від великих пірамідних нейронів (клітин Беца) у моторній зоні кори великих півкуль (передцентральна звивина лобних часток). Аксони цих клітин закінчуються синапсами на мотонейронах спинного мозку, які у свою чергу спрямовують свої аксони до скелетних м'язів. Отже пірамідний шлях є двохнейронним. Дана система реалізує свідоме (довільне) керування скелетними м'язами.

**ПІДСВІДОМЕ** – психічні процеси, які знаходяться під порогом свідомості, але органічно з нею пов'язані, впливають на її перебіг і при відповідній зміні умов переходять в її сферу.

**ПОВЕДІНКА** – категорія для позначення сукупності дій тварин і вчинків людини. У тварин поведінка має головним чином інстинктивне підґрунтя, у людини – вона є наслідком переважно усвідомлених дій [20, с.114].

**ПОДРАЗНИК** – будь-який матеріальний агент, зовнішній або внутрішній, усвідомлюваний чи неусвідомлюваний, що виступає як умова наступних змін стану організму. Поняття „подразник” є родовим у відношенні до понять „стимул” і „сигнал” [43, с.334].

**ПОЗИТРОННО-ЕМІСІЙНА ТОМОГРАФІЯ** – один із новітніх методів дослідження функціонування головного мозку шляхом побудови за допомогою комп'ютера “картин” мозку на основі даних про метаболічну активність його структур з використанням радіоактивних ізотопів.

**ПОНЯТТЯ** – одна з основних форм абстрактного мислення, відображення істотних ознак досліджуваного об'єкта. Поняття – це мислене відображення загальних і істотних властивостей предметів і явищ дійсності. Наприклад, до поняття “будинок” входять ознаки, притаманні кожному будинку, а не лише те, що характерно тільки для сільської хати або хмарочосу.

**ПОРІГ ВІДЧУТТЯ** – величина *подразника*, що викликає або змінює *відчуття*. Мінімальна величина подразника, що вперше починає викликати відчуття, називається нижнім абсолютним порогом відчуття. Верхнім абсолютним порогом відчуття називають величину подразника, при якій відчуття або зникає, або якісно змінюється, наприклад перетворюється в больове, як це має місце при збільшенні гучності звуку або яскравості світла. Мінімальний приріст величини подразника, що супроводжується ледь помітною зміною відчуття, називається

диференційним порогом відчуття. Виміри абсолютних і диференційних порогів відчуття призвели в теперішній час до уявлення про існування більш або менш широкої “порогової зони”, всередині якої вірогідність реакції відповідь змінюється від 0 до 1. Значення всіх виділених видів порогів відчуття змінюються в процесах адаптації і піддаються впливу великої кількості факторів – від просторово-часових умов подразнення до індивідуальних особливостей функціонального стану спостерігача. Поріг відчуття є зворотно пропорційним до кількісного показника відповідного виду чутливості [43, с.285-286].

**ПОРІГ РЕАКЦІЇ** – мінімальна інтенсивність, тривалість, енергія чи площа впливу, яка викликає реакцію *сенсорної системи*.

**ПОРІГ СПРИЙНЯТТЯ** – це така мінімальна інтенсивність, тривалість, енергія чи площа впливу, яка викликає чітке усвідомлюване відчуття.

**ПОРОГИ ВІДЧУТТІВ** – характеристики чутливості аналізаторів. Розрізняють: 1) абсолютний поріг відчуття; 2) диференціальний поріг відчуття (поріг розрізнення), 3) динамічний поріг відчуття; 4) поріг оптимального розрізнення (оперативний поріг); 5) просторовий поріг; 6) статичний поріг відчуття; 7) часовий поріг відчуття [20, с.116].

**ПОТРЕБА** – стан індивіда, який виникає внаслідок того, що індивід відчуває потребу в об'єктах, необхідних для свого існування і розвитку, і є джерелом його активності [43, с.287].

**ПОЧУТТЯ** – *емоційне ставлення* людини до оточуючої ситуації, до себе самої, є суб'єктивною формою існування потреби.

**ПРАКСИС** (від грец. *práxis* – дія) – організована, координована свідомо дія. Праксис може порушуватися при різноманітних ураженнях головного мозку [41, с.277].

**ПРИТОМНІСТЬ** – (притома) – активний діяльний стан свідомості людини, стан неспання, протилежний стану спання, непритомності, шоку тощо. Притомність є одним з виявів свідомості [20, с.119].

**ПРОПРІОРЕЦЕПТОРИ** – власні рецептори скелетних м'язів, сухожилків, зв'язок, суглобових капсул, що реагують на функціональні змінами стану опорно-рухового апарату, забезпечують відчуття положення частин тіла в просторі.

**ПСИХІАТРІЯ** (від грец. *psychē* – душа, *iatrēia* – лікування) – медична дисципліна, яка вивчає причини і сутність психічних хвороб, їх прояви, перебіг, способи лікування і попередження, систему організації допомоги хворим [41, с.290].

**ПСИХІКА** (від грец. *psychē* – душа) – здатність мозку відображати об'єктивну дійсність у формі відчуттів, уявлень, думок, вольових дій та інших суб'єктивних образів. Психічні явища, процеси – особливі прояви рефлекторної роботи мозку. І. М. Сеченов вперше висунув думку, що всі

акти свідомої і несвідомої психічної діяльності за способом свого походження є рефlekсами головного мозку [20, с.121-122].

**ПСИХІЧНІ ПРОЦЕСИ** – різні форми єдиного, цілісного відображення об'єктивної дійсності суб'єктом за допомогою центральної нервової системи. Психічні процеси також називають психічними функціями. Основні види психічних процесів – відчуття, сприймання, пам'ять, уявлення, уява, мислення, мовлення, почуття, увага, воля. Психічні процеси поділяють на три класи – пізнавальні, емоційні та вольові [20, с.123].

**ПСИХОГАЛЬВАНІЧНА РЕАКЦІЯ** – див. **ШКІРНО-ГАЛЬВАНІЧНА РЕАКЦІЯ**.

**ПСИХОЛОГІЯ** (від грец. *psyche* – душа, *logos* – вчення, наука) – наука про закономірності розвитку і функціонування психіки як особливий форми життєдіяльності [43, с.311].

**ПСИХОФІЗИКА** – галузь психологічної науки, головним завданням якої є дослідження кількісних залежностей між фізичними характеристиками об'єктів (в тому числі сигналів) зовнішнього світу та властивостями психічних образів (результатами психічного відображення цих об'єктів). Дуже тісно пов'язана з психофізіологією органів чуття [20, с.135].

**ПСИХОФІЗИЧНА ПРОБЛЕМА** – в широкому розумінні – питання про місце психічного в природі; у вузькому – проблема співвідношення психічних і фізіологічних (нервових) процесів. В другому випадку психофізичну проблему правильніше назвати психофізіологічною [43, с.328].

**ПСИХОФІЗИЧНИЙ ПАРАЛЕЛІЗМ** – (від грец. *parallelos* – такий, що йде поряд) – одне із пояснень *психофізичної проблеми*, згідно якого психічне і фізичне (фізіологічне) являють собою два самостійних ряди процесів, що є невіддільними один від одного, корелюють, але не зв'язані між собою відношеннями причини і наслідку [43, с.329].

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ** (від грец. *psyche* – душа, *physis* – природа, *logos* – вчення, наука) – галузь міждисциплінарних досліджень на стикові психології і нейрофізіології, спрямованих на вивчення психіки в єдності з її нейрофізіологічним субстратом. Первісно термін «психофізіологія» використовувався поряд з поняттям «фізіологічна психологія» для позначення широкого кола досліджень психіки, що спиралися на точні об'єктивні фізіологічні методи (І. Мюллер, Е. Г. Вебер, Г. Т. Фехнер, Г. Гельмгольц та ін). Головним завданням психофізіології є пояснення психічних явищ шляхом розкриття нейрофізіологічних механізмів, що лежать в їх основі. В рамках психофізіології виділяються окремі напрямки, зв'язані з розробкою найбільш важливих проблем: сенсорна психофізіологія (психофізіологія органів чуття), психофізіологія організації рухів, психофізіологія активності, психофізіологія пам'яті і

навчання, психофізіологія мовлення, психофізіологія мотивації та емоцій, психофізіологія сну, психофізіологія стресу, психофізіологія функціональних станів та ін. Особливий напрямок являє диференційна психофізіологія, що вивчає фізіологічні основи індивідуально-психологічних відмінностей. Досягнення психофізіології широко використовуються в клінічній практиці, в побудові кібернетичних моделей психофізіологічних процесів, а також в таких прикладних галузях психофізіології, як психофізіологія праці, психофізіологія спорту та ін. [43, с.328].

## Р

**РЕЛАКСАЦІЯ** (від лат. *relaxatio* – зменшення напруження, послаблення) – стан спокою, розслабленості, що виникає у суб'єкта внаслідок зняття напруги, після сильних переживань або фізичних зусиль. Релаксація може бути мимовільною (розслабленість при відході до сну) і довільною, що викликається шляхом прийняття спокійної пози, уявленням станів, що зазвичай відповідають спокою, розслаблення м'язів, втягнених в різні види активності. Релаксація – один із допоміжних прийомів спортивного тренування, аутогенного тренування, логопедичної роботи і т. д. [43, с.338].

**РЕМІНІСЦЕНЦІЯ** (від лат. *reminiscentia* – спогад) – особливість пам'яті, яка полягає в неточності відтворення вивченого матеріалу при спробах згадати його одразу після заучування, запам'ятовування, ремінісценція виявляється в тимчасовому забуванні того, що вивчено. Фізіологічною основою ремінісценції є негативна індукція нервових процесів, що супроводжуються гальмуванням [20, с.136-137].

**РЕТИКУЛЯРНА ФОРМАЦІЯ** (від лат. *reticulum* – сітка) – сітчасте утворення, представлене мережею нейронів з дифузними багаточисельними зв'язками між собою і двобічними зв'язками практично з усіма структурами центральної нервової системи, розміщене в товщі довгастого мозку, мосту, середнього мозку, проміжного мозку (в дорсальному відділі гіпоталамусу). Нейрони ретикулярної формації в більшості випадків мають довгі дендрити і короткий аксон. Серед них є гігантські нейрони з довгим аксоном, які утворюють шляхи в інші ділянки мозку. Вперше описав її будову О. Дейтерс в другій половині XIX ст. Детальне описання її будови дали В. М. Бехтерев і Рамон-Кахал. Ретикулярна формація складає основу першого (енергетичного) функціонального блоку головного мозку (за О. Р. Лурією) і входить до складу неспецифічної активуючої системи мозку.

**РЕФЛЕКС** – (від лат. *reflexus* – відображений) – опосередкована нервовою системою закономірна реакція організму у відповідь на

подразник. Рефлекторний принцип діяльності мозку був сформульований французьким філософом Р. Декартом, хоча сам термін “рефлекс” увійшов у науку пізніше, після робіт англійського невролога Т. Вілліса і чеського фізіолога І. Прохазки. Рефлекси прийнято поділяти на *безумовні* та *умовні* [43, с.340].

**РЕФЛЕКС БЕЗУМОВНИЙ** – спадково закріплена стереотипна форма реагування на біологічно значущі впливи зовнішнього світу чи зміни внутрішнього середовища організму. Термін “безумовний рефлекс” введений І. П. Павловим [43, с.36].

**РЕФЛЕКС УМОВНИЙ** – *рефлекс*, що утворюється при зближенні в часі будь-якого первісно індиферентного подразника з наступною дією подразника, який викликає *безумовний рефлекс*. Термін “умовний рефлекс” запропонований І. П. Павловим [43, с.418]. Умовний рефлекс на відміну від безумовного рефлексу не закріплюється спадково, а набувається в процесі індивідуальної життєдіяльності. Умовний рефлекс виробляється за обов’язкової участі кори великих півкуль.

**РЕФЛЕКТОРНА ДУГА** – нервовий шлях, по якому здійснюється рефлекс. Включає такі складові: 1) периферійні рецептори; 2) аферентні провідні шляхи; 3) нервовий центр; 4) еферентні провідні шляхи; 5) виконавчий орган; 6) зворотний зв’язок від рецепторів виконавчого органу до нервового центру; 7) нервові волокна від нервового центру до периферійних рецепторів, по яким регулюється чутливість рецепторів; 8) надсегментарні аферентні та еферентні провідні шляхи, що зв’язують нервовий центр з розташованими вище нервовими центрами.

**РЕЦЕПТОР** – (від лат. *recipere* – отримувати) – периферійна спеціалізована частина аналізатору, через посередництво якої тільки певний вид енергії трансформується у процес нервового збудження. В залежності від енергії відповідного подразнення рецептори поділяються на механорецептори і хеморецептори. Механорецептори виявлені у вусі, вестибулярному апараті, м’язах, суглобах, в шкірі і внутрішніх органах. Хеморецептори обслуговують нюхову і смакову чутливість; багато їх знаходиться в мозку, реагуючи на зміни хімічного складу рідкого середовища організму [43, с.341].

**РЕЦЕПТОРИ** – спеціалізовані чутливі утворення, які сприймають і перетворюють подразнення із зовнішнього і внутрішнього середовища організму у специфічну активність нервової системи [30, с.56].

**РОЗСУДОК** – категорія філософії і психології, здатність людської свідомості оперувати поняттями без достатнього усвідомлення їх природи. Розсудок означає певний ступінь узагальненості, абстрактності мислення: від буденної свідомості, яка ґрунтується переважно на емпіричних даних; людина піднімається до розсудливості, а потім до вищої форми теоретичного мислення – розуму [20, с.139].

РОЗУМ – вища форма теоретичного осягання дійсності, свідоме оперування поняттями, синтез знань на найвищому рівні теорій та ідей. Розсудок і розум є необхідними моментами існування і розвитку теоретичного пізнання, грані між ними рухливі. Розсудок здійснює систематизацію і алгоритмізацію знань, розум висуває принципово нові ідеї, забезпечує прогрес наукового пізнання [20, с.139].

РУХИ ДОВІЛЬНІ – зовнішні і внутрішні тілесні рухові акти (процеси), що свідомо регулюються суб'єктом на основі наявної у нього потреби в досягненні мети як образу передбачуваного результату. Рухи довільні мають на увазі свідоме орієнтування по відношенню до цілі як в мовленнєвому плані, так і в плані уявлення (уяви). Рухи довільні можуть бути виконані як через посередництво скелетної мускулатури зовнішніх органів тіла, що реалізують просторові рухи, так і гладкої мускулатури внутрішніх органів (наприклад, кровоносних судин), яка реалізує вегетативні функції. Експериментально показано, що рухи, які первісно сформувалися як мимовільні, можуть ставати довільними за рахунок винесення рухових орієнтирів у зовнішній план (наприклад, при спостереженні за тонусом кровоносних судин, що змінюється, за шкалою приладу) з наступним переводом цих орієнтирів у внутрішній план, у форму специфічних рухових (кінстетичних) орієнтирів. Зачаткові форми довільних рухів мають місце вже у нижчих тварин – так звані «інструментальні», або «оперантні», рухи в ситуаціях, коли *подразник* не даний у наявності, і рух, що починається за його відсутності, при своєму завершенні приводить тварину до оволодіння предметом потреби (здобиччю) [43, с.93-94].

РУХИ МИМОВІЛЬНІ – імпульсивні або рефлекторні рухові акти, що здійснюються без контролю свідомості. Рухи мимовільні можуть мати адаптивний характер (наприклад, мигання, відсмикування руки при впливі больового *подразника*) і неадаптивні (наприклад, хаотичні рухи в ситуаціях потьмарення свідомості). Розрізняють власне рухи мимовільні і післядовільні рухи. Перші складаються без контролю свідомості (безумовно-рефлекторні та умовно-рефлекторні рухові акти; навик, сформовані шляхом проб і помилок; вроджені і клінічні автоматизми та ін.). Другі утворюються як довільні, але при наступному згортанні орієнтувальної основи в ході формування руху виводяться із свідомості, автоматизуються і стають мимовільними. Рухи мимовільні можуть стати довільними тільки в результаті спеціальної роботи по формуванню системи рухових орієнтирів (див. *Рухи довільні*). Післядовільні рухи можуть знову зробитися довільними без спеціальної формуючої роботи. Якщо ж система усвідомлюваних орієнтирів відсутня (або надмірно скорочена), то рухи мимовільні погано піддаються коректуванню і перебудові [43, с.93].



**РУХОВИЙ АНАЛІЗАТОР** – складна анатомо-фізіологічна система організму. Включає рецептори, розташовані у кістках, м'язах, сухожиллях, суглобах, які називаються пропріорецепторами. Провідний канал рухового аналізатора складається з трьох нейронів. Кіркове представництво – передня центральна звивина кори головного мозку (поля 4, 6) [20, с.141].

## С

**САМОВЛАДАННЯ** – один з суттєвих проявів вольової риси характеру людини, що полягає в здатності її свідомо керувати власними почуттями, настроями і приводити їх у відповідність з конкретними життєвими ситуаціями. Фізіологічною основою самовладання є врівноваженість і рухливість нервових процесів та їх контроль з боку другої сигнальної системи [20, с.142-143].

**САМОНАВІЮВАННЯ** – психічний вплив людини на саму себе, внаслідок чого у неї виникають різні психічні і соматичні стани. За І. П. Павловим, фізіологічний механізм самонавіювання такий: у певних ділянках кори великих півкуль головного мозку або в підкіркових вузлах під впливом емоцій виникає концентрований пункт збудження. Всі інші ділянки кори, що могли б йому протистояти, загальмовані. Загальмованість при цьому пов'язана не з зовнішніми подразниками, як при гіпнозі, а залежить від афективного стану і асоціацій суб'єкта [20, с.143-144].

**САНГВІНІК** (від лат. *sanguis* – кров) – суб'єкт, який має один із чотирьох основних типів *темпераменту*, що характеризується високою психічною активністю, енергійністю, працездатністю, швидкістю і жвавістю рухів, різноманітністю і багатством міміки, швидким темпом мовлення. Сангвінік прагне до частоті зміни вражень, легко і швидко відкликається на оточуючі події, полубляє спілкування. Емоції – переважно позитивні – швидко виникають і швидко змінюються. Порівняно легко і швидко він переживає невдачі. І. П. Павлов вважав, що у сангвініка збудливий і гальмівний процеси достатньо сильні, врівноважені, рухливі. При несприятливих умовах і негативних виховних впливах рухливість може перейти у відсутність зосередженості, не виправдану поспішність вчинків, поверхневність [43, с.353].

**СВІДОМЕ** – сфера психіки, що характеризується контролем свідомості за перебігом психічних процесів. Свідоме є протилежним станом до несвідомого [20, с.147].

**СВІДОМІСТЬ** – властива людині функція головного мозку, яка полягає у відображенні об'єктивних властивостей предметів і явищ навколишнього світу, процесів, що відбуваються в ньому, своїх дій, в

попередньому мисленому накресленні їх і передбаченні наслідків, у регулюванні взаємовідносин людини з природою і соціальною дійсністю. Свідомість включає відображення дійсності і з допомогою відчуттів і з допомогою абстрактного мислення. Структурними елементами свідомості є також емоції, воля, самосвідомість, інтуїція. [20, с.147].

**СВІДОМІСТЬ** – вищий рівень психічного відображення та саморегуляції, властивий тільки людині, як суспільно-історичній істоті [43, с.368].

**СВІДОМІСТЬ** – інтегральна характеристика психіки людини, що відображає ступінь адекватності її поведінки біологічним і соціальним умови [64, с.106].

**СВІДОМІСТЬ** (в 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. В цьому ж значенні слово “свідомість” іноді застосовується і до тварин [29, с.202].

**СВІДОМІСТЬ** (з точки зору філософії та психології) – вищий прояв психіки, зв’язаний з абстракцією, відділенням себе від оточуючого середовища і соціальними контактами з іншими людьми. В цьому значенні термін „свідомість” застосовується зазвичай тільки до людини [29, с.202].

**СЕЛЕКТИВНІСТЬ** (від лат. *selectus* – вибраний, добірний) – здатність особистості відбирати з великої кількості подразнень і інформації необхідне, що відповідає її спрямованості, потребам, установці, настроям. Селективність виявляється в увазі, сприйманні, спостережливості, пам’яті, мислительній діяльності, у способах дій. Селективність буває свідомою, коли цілеспрямовано відбирається потрібний матеріал і способи дій з ним, і мимовільною, яка виникає на основі неусвідомлених прагнень і установок особистості [20, с.148].

**СЕНСИБІЛІЗАЦІЯ** (від лат. *sensibilis* – чутливий) – підвищена чутливість органів чуття під дією подразника.

**СЕНСИТИВНІСТЬ** (від лат. *sensus* – відчуття) – своєрідна чутливість людини. Сенситивність, входячи до структури рис особистості, відбиває сенсорну організацію людини, перебіг в неї сенсомоторних реакцій [20, с.148].

**СЕНСИТИВНІСТЬ** (від лат. *sensus* – чуття, відчуття) – характерологічна особливість людини, що проявляється у підвищеній чутливості до подій, що з нею відбуваються, зазвичай супроводжується підвищеною тривожністю, боязною нових ситуацій, людей, усіляких випробувань тощо. Сенситивним людям властиві боягузтво, сором’язливість, вразливість, схильність до тривалого переживання минулих чи майбутніх подій, почуття власної недостатності (комплекс неповноцінності), тенденція до розвитку підвищеної моральної

вимогливості до себе і заниженого рівня домагань. З віком сенситивність може згладжуватися, зокрема внаслідок формування в процесі виховання і самовиховання вміння оволодівати ситуаціями, що викликають тривогу. Сенситивність може бути обумовлена як органічними причинами (спадковістю, ураженнями мозку тощо), так і особливостями виховання (наприклад, емоційним зневажанням дитини в сім'ї) [43, с.357].

**СЕНСОМОТОРНА НЕРВОВА СИСТЕМА** – див. СОМАТОСЕНСОРНА НЕРВОВА СИСТЕМА.

**СЕНСОРНА АДАПТАЦІЯ** – це загальна властивість *сенсорних систем*, яка полягає у пристосуванні до тривало діючого (фонового) подразника.

**СЕНСОРНА СИСТЕМА** (від лат. *sensus* – відчуття) – синонім поняття “*аналізатор*”. Термін “сенсорна система” найчастіше застосовується у зарубіжних фізіологічних і психологічних роботах. В теперішній час увійшов до термінології, яка застосовується у вітчизняній науковій літературі [41, с.350]. (Див. також АНАЛІЗАТОР).

**СЕНСОРНЕ ВИХОВАННЯ** – цілеспрямований вплив на людину з метою розвитку функціональних можливостей її органів чуття, підвищення їх загальної чутливості. Потреба в сенсорному вихованні зумовлена значенням чуттєвого пізнання у розвитку людини. На основі сенсорних дій, що виявляються в обстеженні предметів за допомогою, наприклад, зору, дотику, слуху, відбувається формування узагальнених прийомів набуття систематизованих знань. Сенсорне виховання підвищує здатність аналізаторів диференціювати властивості навколишніх явищ та об'єктів, формує відчуття кольору, форми, загострює слух тощо. Все це формує основи сенсорної культури людини [20, с.148-149].

**СЕНСОРНИЙ** (від лат. *sensus* – відчуття) – чуттєвий, пов'язаний з відображенням дійсності за допомогою відчуттів і сприймань. Психофізіологічний механізм сенсорності виявляється в так званому сенсорному умовному рефлексі – відповіді на вплив умовного подразника – і зміні чутливості [20, с.149].

**СЕНСОРНІ ПОРОГИ** – кількісні характеристики сенсорної системи, що вказують на ступінь її чутливості до різних подразників. Сюди відносяться: *пори́г реакції́*, *пори́г сприйняття́*, *диференційний пори́г чутливості́* (див. відповідні пояснення).

**СЕНСОРНІ СИСТЕМИ** (від лат. *sensus* – чуття; синоніми: *аферентні системи*, *аналізатори*) – спеціалізовані частини нервової системи, за допомогою яких людина отримує інформацію про зовнішнє і внутрішнє середовище організму. (Див. також АНАЛІЗАТОР).

**СЕРДЕЧНІСТЬ** – доброзичливе, співчутливе, дружлюбне, милосердне ставлення до інших людей і постіна готовність прийти їм на допомогу в скрутні періоди їх життя [4, с.189].

СЕРЦЕ – орган, який займає серединне центральне положення в організмі і відноситься до групи життєвоважливих органів, оскільки саме серце забезпечує життя і функціонування всього організму людини, усіх інших органів, завдяки наявності в стінці правого передсердя автономного центру спонтанної фізіологічної активності, в якому виникають електричні імпульси. Ці імпульси, поширюючись клітинами провідної системи серця, зумовлюють скорочення серцевого м'яза і рух крові в серцево-судинній системі, яка доставляє все необхідне для життя всім іншим органам і системам організму. Фізіологічні механізми виникнення спонтанної електричної активності в клітині провідної системи серця і, зокрема, в синусно-передсердному вузлі на сьогоднішній день залишаються до кінця нерозгаданими експериментальною наукою. Серце потребує глибокої уваги з боку психофізіологічної науки, оскільки воно є особливим органом, в якому поєднуються духовні, душевні та тілесні (фізіологічні) функції, що визнається як східною, так і західною культурно-філософською традицією. Серце займає особливе місце у культурно-філософській традиції українського народу, що найяскравіше проявилось в творчості видатних українських філософів Г. С. Сковороди, П. Д. Юркевича та інших. Як зазначає І. Валявко, видатний український філософ і науковець Дмитро Чижевський, аналізуючи творчу спадщину Г. Сковороди, М. Гоголя, П. Куліша, П. Юркевича як типових представників національної традиції приходиться до формулювання філософії серця, яка є “характеристична для української думки” [цит. по: 14]. Розглядаючи походження слова “серце”, І. Валявко пише: “Це давньослов'янське слово, сучасна форма якого розвинулась з давньоруського *serdьce*, яка, своєю чергою, виникла з праслов'янського *serdъse*, *serdъko*. Праслов'янське *serdъ* веде до індоєвропейського *kerdis* – серце, середина (як бачимо, з давніх часів серце пов'язувалось з центром). Споріднені з ним літ. *sirdis*, гр. *kardia*, латиш. *sirds*, давньопруске *seur*, вірм. *sirt*, давньоор. *cride*, гот. *hairto*, нім. *herz*, англ. *heart*. Термін серце, має широке тлумачення, в ньому закодована певна культурна пізнавальна традиція. Для нас є істотним його трактування як образу чи символу з духовним навантаженням. У цьому контексті визначення терміну серце включає широкий спектр значень – від образу, що має емоційне забарвлення (наприклад, *серцевий* – належить до серця, *добрий*, *чутливий*; *сердечно* – щиро, від душі; *сердега* – той, кого жаліють, кому співчувають; *серцевина* – середина стовбура, *сердити* – гнівити, *сердитися* – почувати гнів, *безсердечний* – нечутливий, *жорстокий*; *добросердність* – добрий, *вболіваючий* (*сердобольний*); *милосердя*, *милосердний*; *жарт*, *серцеїд*; *серцевідець* – (знавець людського серця); “серце це символ осереддя почуттів та переживань”, до символу, що репрезентує внутрішній центр духовного життя людини: “... дух, душа; осереддя життєвих сил людини; сукупність відчуттів, думок та почуттів;

помисел, думка””. І далі, аналізуючи праці Д. Чижевського, проводить історичний огляд і зазначає, що філософія серця не є здобутком лише української культури: “...Вже Платон мав уявлення про "спалахування душі", про іскру душевну. Стоїки (напр., Хризип) знають "серце" як найвище в душі, у Філона знайдемо протиставлення: "голова – серце" й різні назви для поняття душевної глибини. У Прокла теж зустрічаємо символ серця. Багато уваги приділяє цьому символі й Святе Письмо, розглядаючи серце в різних аспектах: як сутність усіх пізнавальних дій душі, як центр духовного життя, як осередок почуттів та емоцій людини. Тільки у старозаповітних текстах символ серця згадується 851 разів. Зустрічаємо його в отців церкви (Климент, Оріген, Григорій Назіянський, Григорій Ниський, Августин та ін.). Наука про серце посідає чільне місце в творчому доробку німецьких містиків Екгарта, Тавлера, Сузо, Вайгеля, Арндта, Беме. Льюкенс у своїх гравюрах до творів Беме широко використовує символіку серця. Цей образ часто зустрічається у віршах Сілезія, Етінгера, Гана. Роздуми про роль серця є в Паскаля. Розділяючи функції розуму та серця, він виводить особливу "логіку серця". Ціла філософська течія — так звані романтики (Ф. Шлейєрмахер, Й. Гаманн, Ф. Якобі, Й. Гердер) наголошували на тому, що почування — серце, то є ключ до пізнання Бога й природи людини. Розвиток цієї проблеми знайдемо й у С. Кіркегора, котрий стверджував, що релігійну та етичну правду людина прозріває і сприймає індивідуально, суб'єктивно, саме в глибині серця. Подальшою розробкою образу серця в ХХ ст. займались Макс Шелер (теорія “емоційного інтуїтивізму”), Б. Вишеславцев. І. Ільїн, С. Франк, В. Зіньківський (учитель Д. Чижевського) та ін.”. Родоначалником і творцем *кордоцентричної філософії* (інша назва філософії серця, від лат. *cor, cordis* – серце) на українському ґрунті вважають Г. С. Сковороду (1722–1794), який “розглядаючи людину як “мікрокосм” і розділяючи її на “внутрішню” та “зовнішню”, ... бачить серце як центр цієї “істинної”, “внутрішньої” людини, іноді й отожднюючи їх: “Глибоке серце в людині, більше всіх людина і є”, “Серце твоє є голова зовнішностей твоїх. А коли голова, то сам ти є твоє серце”, “... серце наше є точною людиною... Бережи серце своє!”, “... Істинною людиною є серце в людині, а глибоке серце одному лише Богові пізнаване” [цит. по: 14]. Надаючи великого значення пізнанню людиною самої себе, Г. С. Сковорода вважає, що самопізнання – справа серця, яке є життєданим духовним джерелом. Він часто отожднює серце з Богом або Словом Божим. Для філософа серце – це чиста і безмежна безодня думок. Серце – основа духовності та моральності особистості, воно зумовлює цілісність її внутрішнього світу та його прояви. Щоб проникнутись вірою, прийняти її, потрібно відкрити своє духовне осердя – серце. Все зовнішнє – це лише тілесне облаштування, а серце – то “справжня людина”. “О серце, безодню всіх вод та небес ширина!... Яка

ти глибока! Все охоплюєш і складаєш, а тебе ніщо не вміщує” [цит. по: 39, с.49]. “Серце дана внутрішня здатність відчувати глибину буття, позаяк у його глибинах локалізується духовна сутність людини, пов’язана з Богом”, – пише О. І. Предко, аналізуючи погляди Г. С. Сковороди [39, с.49]. І далі говорить про те, що Сковорода розглядає серце як функціональний орган людини, що задає ціннісні орієнтири й почуттєвій і вольовій сфері людини, зумовлює її цілісність [39, с.50]. Одним із яскравих представників кордоцентризму був видатний український філософ, професор П. Д. Юркевич (1827–1874), який довгий час завідував кафедрою філософії Московського Державного Університету, читав лекції по історії філософії, логіці, психології і педагогіці. Розкриваючи суперечливий характер процесу пізнання, він підкреслював, що спочатку людина спостерігає, потім відбувається міркування, в ході якого народжується віра в Бога, яка заспокоює стрбване серце, і, зрештою, пізнається краса, витонченість. Серце для філософа – основа й носій усіх фізичних, душевних і духовних сил людини, джерело її глибинного внутрішнього світу. Серце надає людині універсального характеру, що стає виявом унікальної духовності кожної людини. Пошук істини, добра вінчується успіхом, лише зусиллям щирої душі, щирого серця. Воно постає не лише носієм тілесних сил людини, а й центром духовної діяльності людини. На думку П. Д. Юркевича, навіть знання можуть трансформуватись у переконання лише в тому разі, коли вони осяяні глибинами серця [39, с.91-92]. Глибокий філософсько-психологічний аналіз феномену серця знаходимо також у російського філософа Б. П. Вишеславцева (1877-1954). Який досліджуючи погляди культур різних народів, виділяє різноманітні функції свідомості, які пов’язують із серцем, а саме: називає його органом всіх почуттів і особливо релігійного почуття, любові, мислення, волі (воно приймає рішення), совісті. Відзначає, що “серце є центром життя взагалі – фізичного, духовного і душевного. Воно є центр перш за все, центр у всіх розуміннях” [17, с.272]. Велика увага приділяється серцю у філософському вченні “Жива Етика”, в якому серцю присвячується ціла книга, яка так і називається “Серце” [47]. Величезного значення феномену серця у навчально-виховному процесі надають класики педагогічної майстерності, зокрема, наш великий співвітчизник, член-кореспондент Академії педагогічних наук СРСР, заслужений вчитель Української РСР В. О. Сухомлинський (1918–1970), книга якого “Серце відаю дітям” була першою в галузі педагогічної науки працею, відзначеною Державною рпемією УРСР (1974 р.), а дилогія “Серце відаю дітям” і “Народження громадянина” отримала в 1973 році першу премію Педагогічного товариства УРСР, [48] і видатний педагог сучасності, почесний академік Російської Академії Освіти, професор, доктор психологічних наук Ш. О. Амонашвілі, піднімаючи питання: “Без серця що зрозуміємо?” [2]. Нещодавно вийшла

з друку монографія кандидата педагогічних наук із Севастополя А. А. Лебеденко «Філософія серця в концепції гуманної педагогіки» [22], у якій автор вбирає в єдину цілісність релігійні і філософські думки про Серце, що історично склалися, і показує його величну роль в житті людини.

**СИГНАЛЬНІ СИСТЕМИ** (від грец. *signum* – знак і грец. *systema* – ціле, з'єднання) – перша і друга сигнальні системи – способи регуляції поведінки живих істот в оточуючому світі, властивості якого сприймаються головним мозком у вигляді сигналів, які або безпосередньо вловлюються органами відчуттів як відчуття кольору, звуку, запаху та ін. (перша сигнальна система), або представлені у знаковій системі мови (друга сигнальна система). Термін введений І. П. Павловим для характеристики відмінностей між сигнальною діяльністю головного мозку тварин і людини та виявлення специфічно людських типів вищої нервової діяльності [43, с.360-361]. **ПЕРША СИГНАЛЬНА СИСТЕМА** здійснює аналіз і синтез безпосередніх сигналів зовнішнього світу; вона є спільною і для тварин, і для людини. **ДРУГА СИГНАЛЬНА СИСТЕМА** зв'язана зі словесною сигналізацією, з мовою. Ця високодосконала система сигналізації полягає у сприйнятті слів – які вимовляються (вголос чи про себе), чуються чи бачаться (при читанні).

**СИЛА ВОЛІ** – особливо високий ступінь здатності досягати поставлених цілей, незважаючи ні на які збіги життєвих обставин. **НАЯВНІСТЬ СИЛИ ВОЛІ** прямо вказує на достатньо високий ступінь егоцентричності індивіда, який має роздвоєність свідомості, де одна його частина – вольове Я – домінує над іншими частинами, пригнічуючи бажання і устремління, які суперечать основоположній цілеспрямованості до досягнення намічених результатів, що неминуче створює внутрішню конфліктну напругу і сприяє глибокому розбалансуванню психіки індивіда. Спортсмени, бізнесмени, політики, релігійні фанатики, як правило, є найбільш яскравими представниками вольових, цілеспрямованих, обумовлених ідеалізованими образами майбутнього благополуччя людей, не здатних володіти стабільністю гармонійного стану внутрішнього спокою розуму, душі і серця [4, с.189-190].

**СИЛА ДУХУ** – внутрішня розумово-психічна стійкість, яка сприяє подоланню труднощів життя, не впадаючи в стани розгубленості, пригніченості, смутку, депресії тощо. Силою духу володіють, як правило, неординарні люди, обдаровані внутрішнім благородством, внутрішньою гідністю, внутрішньою дисципліною, яка не дозволяє їм здійснювати аморальнісні, зі злим наміром, безсовісні, безстидні вчинки, які спотворюють розум і душу людини, а також позбавляють її можливості володіти гармонічним станом внутрішнього спокою, незважаючи ні на які збіги життєвих обставин [4, с.189-190].

**СИЛА НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ** – одна із основних властивостей нервової системи, що відображає межу працездатності клітин кори головного мозку, тобто їх здатність витримувати, не переходячи в гальмівний стан (*гальмування*), або дуже сильне, або тривало діюче (хоча й не сильне) *збудження*. Виділена і вивчена в лабораторіях І. П. Павлова, де служила одним із параметрів для класифікації типів *вищої нервової діяльності* [43, с.361].

**СИЛЬНИЙ ТИП ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ** – тип нервової системи, що характеризується сильними процесами збудження і гальмування або принаймні першого з них [20, с.149].

**СИМПАТИЧНА СИСТЕМА** – підрозділ вегетативної нервової системи, який здійснює мобілізацію ресурсів і активізацію організму для виконання екстреної діяльності, подолання перешкод і небезпечних ситуацій.

**СИМПТОМ** – характерний прояв, ознака психічного чи органічного порушення і захворювання [40, с.422].

**СИМУЛЬТАННІСТЬ** (від фр. *simultane* – одночасний) – здатність мислення синтезувати одночасно сприймані багатопредметні ситуації, здійснювати кілька логічних операцій, спрямованих на розв’язання складної задачі. Приклад – розв’язання проблеми періодизації елементів Д. І. Менделєєвим. Симультанність мислення фізіологічно пов’язана з лобною ділянкою кори головного мозку [20, с.150].

**СИНАПС** – з’єднання (контакт) між аксональним закінченням одного нейрону та мембраною тіла чи дендриту іншого нейрону, яке служить для проведення нервових імпульсів між нейронами. Синапс складається з: 1) пресинаптичної мембрани; 2) постсинаптичної мембрани; 3) синаптичної щілини, яка знаходиться між пресинаптичною і постсинаптичною мембранами.

**СИНДРОМ** (від грец. *syndromē* – скупчення, збіг) – певне поєднання ознак (симптомів) будь-якого явища, об’єднаних спільним механізмом виникнення [43, с.362].

**СИНЕСТЕЗИЯ** – (від грец. *syn* – разом і *aesthesia* – відчуття) одночасне відчуття, вияв взаємодії аналізаторів: збудження, яке виникло в одному аналізаторі під впливом адекватного подразника, віддає в інший аналізатор. Наприклад, слухове відчуття може супроводжуватись зоровим [20, с.150].

**СИНТЕЗ** (від грец. *synthesis* – з’єднання, складання) мислене або практичне сполучення розчленованих у ході аналізу частин предмета, встановлення їх взаємодії і зв’язків для пізнання цього предмета як цілого [20, с.150].

**СИТУАТИВНА ПОВЕДІНКА** – поведінка тварин чи людей, яка виникає і змінюється під впливом певної ситуації. Фізіологічною основою



ситуативної поведінки є домінуючий вплив подразників, які діють на психіку в даний момент [20, с.151].

**СИТУАЦІЙНІ ТЕСТИ** – різновид особистісних тестів. Побудовані на штучному відтворенні, психологічному моделюванні тих реальних життєвих ситуацій, в яких виявляється найбільшою мірою та характерологічна риса, яка цікавить дослідника [20, с.151-152]

**СЛАБКИЙ ТИП ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ** – тип нервової системи, що характеризується слабкістю процесів збудження і гальмування [20, с.152]

**СЛАБОЧУЮЧІ ДІТИ** – діти з частковою втратою слуху (від 20 до 80 дБ) У слабочуючих дітей порушується мовний розвиток, здатність сприймати звукову мову з допомогою слухового аналізатора. Так виникає туговухість. Слабочуючі діти навчаються в спеціальних школах. Часткове відновлення слуху у слабочуючих дітей можливе завдяки спеціальному тренуванню, використанню медико-психологічної апаратури [20, с.152]

**СЛІПОГЛУХОНІМОТА** – одночасна відсутність зору, слуху та мови. Сліпоглухонімота виникає внаслідок втрати в ранньому дитинстві слуху, що виключає можливість сприймати мову інших людей та самостійно оволодівати природною мовою шляхом наслідування. Відсутність зору спричиняє неможливість оптично орієнтуватись в середовищі. Ураження слуху та зору у дорослих не приводить до втрати мови і тому сліпоглухонімота не виникає. З сліпоглухонімими проводиться спеціальна педагогічна робота, завдяки якій вони можуть оволодівати штучною мовою, досягти певного рівня розумового розвитку, здобути освіту [20, с.152]

**СЛУХ** – складна анатомо-фізіологічна система живого організму, його здатність сприймати і розрізняти звукові коливання за допомогою органів слуху. Людина може сприймати звуки частотою коливання від 16 до 20 000 гц. Найменша сила звуку, що може викликати звукове відчуття, називають порогом слухового відчуття. Особливістю слуху людини є здатність сприймати звуки мови не тільки як фізичне явище, а й як сигнали, що мають певний зміст. Ця здатність забезпечується наявністю сенсорного центру мови, що розташований в лівій скроневій долі головного мозку [20, с.153]

**СЛУХОВА І ЗОРОВА ЗОСЕРЕДЖЕНІСТЬ** – безумовно-рефлекторні орієнтовні реакції новонародженої дитини на слухові й зорові подразники. Слухова зосередженість виникає на другому-третьому тижні життя дитини і виявляється в тому, що почувши звуки дитина замовкає, всі рухи її, навіть сання, припиняються, вона мовчить весь час, доки чує звук. На третьому-четвертому тижні життя з'являється зорова зосередженість: рухи дитини загальмовані, предмет, розташований на відстані 40-60 см від очей, протягом кількох секунд фіксується поглядом. Поява зорової й слухової зосередженості означає перебудову рухової

активності дитини, яка до цього мала хаотичний характер. Поворот голови в напрямі звуку, фіксація предмету очима при одночасному затриманні хаотичних рухів виступають як перші акти поведінки дитини. В зв'язку з цим подовжується час неспання дитини, змінюється і його характер, емоційна забарвленість [20, с.153-154]

**СЛУХОВИЙ АНАЛІЗАТОР** (звуковий аналізатор) – складний нервовий механізм, що сприймає і диференціює звукові подразнення. Складається з периферичного та центрального (коркового) відділів. Периферичний відділ слухового аналізатора (вухо) включає: звукоуловлюючий апарат (зовнішнє вухо – вушна раковина і слуховий прохід); звукопровідний апарат (середнє вухо, барабанна перетинка та слухові кісточки); звукоприймальний апарат (внутрішнє вухо – завитка з коргієвим органом). Центральний відділ слухового аналізатора розташований в скроневих долях великих півкуль головного мозку. Енергія звукових коливань, що надходить в кортіїв орган потрапляючи у волоскові нервові клітини, перетворюється на енергію нервового збудження, яка передається в центральний відділ слухового аналізатора, де відбувається вищий аналіз і синтез звукових подразнень [20, с.154]

**СМАКОВИЙ АНАЛІЗАТОР** – складна анатомо-фізіологічна система живого організму, його здатність мати і диференціювати смакові відчуття, Нервово-фізіологічним апаратом смаку є смакові клітини, розташовані в смакових цибулинах на язиці, піднебінні й надгортаннику (рецептор). Провідник смакових відчуттів складається з трьох нейронів. Коровий центр перебуває в нижній частині задньої центральної звивини в корі головного мозку. Смаковий аналізатор людини розвивається під визначальним впливом її практичної діяльності [20, с.155]

**СНОВИДІННЯ** – більш чи менш яскраві образи, що виникають під час сну. Фізіологічний механізм сновидіння полягає в тому, що під час сну діють, перебувають у стані пильнування окремі пункти кори великих півкуль, хоча вона в цілому загальмована. При цьому з-під контролю другої сигнальної системи дещо виходить перша сигнальна система, образні сліди її активізуються, що знаходить вияв у сновидінні. Джерелом сновидіння можуть виступати мимовільні пригадування уві сні подразників минулого, дія певних подразників під час сну тощо [20, с.155]

**СОМАТИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА** – див. СОМАТОСЕНСОРНА НЕРВОВА СИСТЕМА.

**СОМАТОСЕНСОРНА НЕРВОВА СИСТЕМА** (синоніми: *соматична нервова система, сенсомоторна нервова система*) – підрозділ нервової системи, який відповідає за регуляцію функцій органів чуття та органів опорно-рухового апарату (скелетних м'язів, суглобів, зв'язок), тобто забезпечує регуляцію взаємодії організму із зовнішнім середовищем. Соматосенсорна нервова система в значній мірі піддається довільному вольовому контролю людини.

**СПРИЙМАННЯ** (синонім: *перцепція*) – сукупність процесів, через посередництво яких формується суб'єктивний образ об'єктивної реальності. Сприймання – цілісне відображення речей, ситуацій та подій, що виникає при безпосередньому впливові фізичних подразників на рецепторні поверхні органів відчуття [43, с.66].

**СПРЯЖЕНО-МОТОРНА МЕТОДИКА** (від лат. *motor* – такий, що призводить до руху) – спосіб дослідження афективних реакцій людини. Розроблена О. Р. Лурія. На відміну від методів реєстрації симптомів афективних реакцій через зміну вегетативних функцій (дихання, артеріального тиску, пульсу і т. д.) спряжено-моторна методика дозволяє досліджувати відображення цих реакцій в мовленнєвих і рухових процесах. Досліджуваному послідовно подається ряд словесних подразників. На кожне слово ряду він повинен відповісти в порядку вільної асоціації іншим словом і одночасно натиснути на пневматичний ключ пальцями правої і лівої рук. Викликаний словом емоційний стан реєструється по мовним відповідям і деформації рухових реакцій (зміні їх тривалості, форм і т. д.). Поєднання мовленнєвих і рухових симптомів більш повно відображає динаміку емоційних станів, ніж вегетативні показники, що традиційно використовуються [43, с.372].

**СТИМУЛ** (від лат. *stimulus* – палка з гострим кінцем, якою поганяли тварин) – вплив, який обумовлює динаміку психічних станів індивіда (що позначається як реакція) і відноситься до неї як причина до наслідку. У фізіології і психофізіології поняття «стимул» є тотожним поняттю подразнення [43, с.385-386].

**СТОВБУР МОЗКУ** – частина головного мозку, яка займає серединне осьове положення і включає довгастий мозок, вароліїв міст, середній мозок (іноді сюди відносять ще й проміжний мозок).

**СТРАХ** – емоційна реакція тварини чи людини на справжню чи мниму небезпеку. У тварин страх виникає на основі інстинктів самозахисту, самозбереження. У людини емоції страх виникають, головним чином, як умовні рефлекси, як механізми саморегуляції організму в навколишній середовищі. Страх у людини характеризується депресивними психічними станами, неспокоєм, нервуванням, прагненням вийти з неприємної ситуації. Психічний стан страху характеризується широким діапазоном емоцій – від легкого переляку до жаху. Реакція страху виникає в ранньому дитинстві [20, с.163].

**СТРЕС** (від англ. *stress* – напруга) – це генетично закріплені комплекси реакцій, що мають адаптивне значення через випереджальне включення механізмів, які готують організм до тієї чи іншої реакції ще до усвідомлення стресора. Це самостійний психофізіологічний процес, який забезпечує певний рівень активності організму [44, с.327]. Поведінка людини в стресовому стані потребує швидкої орієнтовної реакції, оцінки ситуації, самостійного прийняття оптимальних рішень.

**СТРЕСОВА РЕАКЦІЯ** – зміни рівня активності під впливом тих чи інших стресорів [44, с.330].

**СТРЕСОР** – це зовнішній чи внутрішній стимул, який може запустити реакцію боротьби або втечі. Одні стресори вимагають від людини негайної фізичної активності, щоб уникнути травми чи пошкодження. Інші можуть спонукати до цього не у фізичній формі, а на психологічному рівні (наприклад, загроза для самооцінки, втрата соціального статусу тощо). Але незалежно від природи стресора, всі вони викликають однакові зміни в організмі людини – активізується діяльність гіпоталамусу, гіпофізу, інших зон мозку, наднирників, щитовидної залози [44, с.330].

**СУБ'ЄКТИВНІСТЬ** (від лат. *subjectivus* – підметовий) – ставлення до когось або чогось, яке обумовлюється, визначається особистими поглядами, інтересами, смаками, уподобаннями суб'єкта [20, с.163].

**СУГЕСТОЛОГІЯ** (від лат. – *suggestio* – навіювання і грец. *logos* – вчення, слово) – інтегративна галузь наукового дослідження, що вивчає явища навіювання та самонавіювання. Сугестологія широко пов'язана з психотерапією.

**СУДЖЕННЯ** – основна форма мислення, в якій стверджується або заперечується наявність в предметах і явищах тих чи інших властивостей, зв'язків або відношень між ними.

**СУРДОКАМЕРА** (від лат. *surdus* – глухий) – штучно виготовлене приміщення із звуконепроникними стінами. Сурдокамера використовується для експериментальних досліджень у клініці, в космічній медицині для випробування космонавтів на витривалість щодо суворих умов сенсорної ізоляції і самотності. Перебування в сурдокамері може бути засобом виявлення клаустрофобії [20, с.165].

**СУТО ЛЮДСЬКІ ТИПИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**, специфічно людські типи, – розроблена І. П. Павловим на початку 30-х років ХХ ст. класифікація типів людських особистостей, що ґрунтується на різному співвідношенні сигнальних систем. Всього виділено три таких типи: художній тип вищої нервової діяльності (перевага першої сигнальної системи), розумовий тип (перевага другої сигнальної системи) і третій тип вищої нервової діяльності (функціональна рівновага обох сигнальних систем) [20, с.165].

## Т

ТАЛАМУС – див. ЗОРОВІ ГОРБИ.

ТАЛАНТ (від грец. *talanton* – терези) – здібність, обдарованість, вища здатність людини до творчої діяльності, успішної праці в науці, політиці, виробництві, літературі, мистецтві. Фізіологічні задатки таланту слід шукати у фізичній організації людини (особливості нервової системи, гострота органів чуття, неповторне бачення світу, гнучкість пальців, тіла, спритність, швидкість реакцій тощо). Талант не природжена, а набута здатність людини, яка формується і розвивається на основі природних задатків під впливом соціальних умов. Формування таланту розпочинається з раннього дитинства, спочатку як психологічне визначення природних задатків і схильностей до певного виду діяльності, пізніше як закріплення здібностей і, нарешті, як високий вияв творчості у зрілому віці [20, с.166].

ТЕМПЕРАМЕНТ (від лат. *temperamentum* – належне співвідношення частин, спів розмірність) – характеристика індивіда з боку його динамічних особливостей: інтенсивності, швидкості, темпу, ритму психічних процесів і станів [43, с.394]. Темперамент зумовлюється типом нервової системи.

ТЕСТ (від англ. *test* – проба, випробування, перевірка) – стандартизоване, часто обмежене в часі випробування, що призначене для встановлення кількісних та якісних індивідуально-психологічних розбіжностей. Тест – основний інструмент психодіагностичного обстеження [13, с.139-140].

ТЕОРІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ – концепція організації процесів у цілісному організмі, який взаємодіє із середовищем. Розроблена П. К. Анохіним. В основі даної теорії лежить уявлення про функцію як досягнення організмом пристосувального результату у взаємодіях із середовищем [43, с.435]. (Див. також ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА).

ТЕХНІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПСИХІЧНИХ ПРОЦЕСІВ – створення та використання технічних пристроїв, які відтворюють у своєму функціонуванні не тільки кінцеві результати, а й деякі механізми роботи людського мозку, наприклад, принципи взаємодії нейронів. Технічне моделювання психічних процесів становить один з головних розділів біоніки – науки про технічні системи, що копіюють структури та процеси, які відбуваються в живих організмах. Багато уваги приділяється технічному моделюванню фізіологічних механізмів людських відчуттів, сприймання, пам'яті, уваги, мислення, емоцій [20, с.170].

ТЕХНІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПСИХІЧНИХ ФУНКЦІЙ – створення та використання технічних пристроїв, у процесі функціонування яких відтворюються кінцеві результати роботи

людського мозку щодо сприймання, збереження, відтворення та переробки інформації. Найширше використовуються електронно-обчислювальні машини (ЕОМ), які виконують функцію збереження та логіко-дедуктивної роботи переробки інформації. Досягнуто значних успіхів у створенні різноманітних засобів “штучного розуму”, що моделюють психічні функції або види діяльності (читання, мовлення, гру в шахи тощо) [20, с.170].

ТИМЧАСОВА ЗАТРИМКА РОЗВИТКУ (у дітей) спостерігається первинна і вторинна. Первинна виникає в результаті несприятливих умов внутрішньоутробного розвитку (недоношеність, токсикоз в період вагітності тощо). Вторинна тимчасова затримка розвитку буває у дітей з цереброастеничними станами, що виникли внаслідок функціонально-динамічних порушень діяльності кори головного мозку та у дітей з дефектами слуху і мови. Важливим і досить важким завданням є відмежування дітей з тимчасовою затримкою розвитку в дошкільному та молодшому шкільному віці від розумово відсталих, які мають органічне ураження кори великих півкуль головного мозку [20, с.171].

ТИП ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (Тип нервової системи) – сукупність властивостей нервової системи, що складають фізіологічну основу індивідуальної своєрідності діяльності людини і поведінки тварин. Поняття про тип вищої нервової діяльності ввів в науку І. П. Павлов. Первісно воно трактувалося як «картина поведінки» тварини, в подальшому стало розглядатися як результат певного поєднання виділених Павловим властивостей нервової системи – сили, рухливості і врівноваженості. На цій основі він визначив чотири основних типи вищої нервової діяльності: 1) сильний, неврівноважений або «нестримний»; 2) сильний, врівноважений, інертний або повільний; 3) сильний, врівноважений, рухливий або жвавий; 4) слабкий. У відповідності до цих типів ставилися чотири темпераменти, описані ще в античності: 1) холеричний; 2) флегматичний; 3) сангвінічний; 4) меланхолічний. Ці типи вищої нервової діяльності Павлов вважав спільними і для людини і для тварин. Крім того, ним була запропонована класифікація специфічно людських типів вищої нервової діяльності, що базувалася на співвідношенні двох сигнальних систем: 1) художній (переважання першої сигнальної системи); 2) мислитель ний (переважання другої сигнальної системи); 3) середній [43, с.400].

ТРАНКВІЛІЗАТОРИ – (від лат. *tranquillo* – заспокоюю) – психофармакологічні (психотропні) препарати, що заспокійливо (седативно) впливають на психічну діяльність. Вживають для зняття станів психічного збудження, а також для лікування психічних та інших захворювань [20, с.171]. Транквілізатори є симптоматичним психофармакологічним засобом, який, здійснюючи хімічний вплив на центральну нервову систему (зокрема, на структури лімбіко-

ретикулярного комплексу), тільки усуває симптоми психоемоційного напруження, створюючи ілюзію благополуччя, а психологічної проблеми не вирішує, оскільки не впливає на причини, що викликали напруження. За висловом всесвітньо відомого психолога і психотерапевта В. Франкла: *“Доктор не повинен лікувати транквілізаторами відчай людини, яка намагається розв’язати духовні проблеми. Скоріше він повинен за допомогою “психотерапії в духовних термінах” спробувати дати пацієнту духовну опору, забезпечити йому певний духовний якір спасіння”* [59, с.32]. Подібну думку висловлює і інший відомий лікар-психотерапевт М. Л. Покрасс [33]. Психоемоційне напруження і негативні емоції, як правило, є проявом певного внутрішньоособистісного психологічного конфлікту, пов’язаного з потребою-мотиваційною сферою особистості. Вживання транквілізаторів, усуваючи суб’єктивні та об’єктивні прояви даного конфлікту, перешкоджає його усвідомленню людиною і продуктивному розв’язанню і тим самим затруднює особистісне зростання і духовно-психологічний розвиток людини. Тривале вживання транквілізаторів може призвести до розвитку медикаментозної залежності, яка є різновидом наркоманії. І тому, в Україні вони віднесені до групи наркотичних і сильнодіючих психотропних фармакологічних засобів, що перебувають на спеціальному суворому обліку і контролі з боку держави.

**ТРЕНАЖЕР** (від англ. *train* – виховувати, навчати) – тренувальний пристрій для ефективного формування певних професійних навичок. Кожний тренажер будується на принципах психологічного моделювання діяльності. Таке моделювання дає змогу всебічно враховувати об’єктивні психологічні закономірності засвоєння трудових навичок, полегшуючи і прискорюючи цей процес. Основними методами психологічного моделювання при конструюванні тренажерів є методи модифікування і заміщення [20, с.171-172].

**ТРИВОГА** – емоційний стан людини, який виникає в умовах ймовірних несподіваностей при відстроченні і затримці приємних і неприємних ситуацій. Тривожний стан проявляється стурбованістю, побоюваннями, тугою. Фізіологічною основою тривоги вважають порушення динамічного стереотипу людини. Стан тривоги свідчить про недостатню пристосованість організму до змін навколишнього середовища, неспроможність швидко і адекватно реагувати на них [20, с.172].

**ТРОФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** – харчове забезпечення – забезпечення поживними речовинами або забезпечення процесу живлення.

**ТУГОВУХІСТЬ** – стійка часткова втрата слуху, що викликає труднощі у сприйманні мови. Розрізняють три ступені туговухості: I – зниження слуху до 50 дб; II – зниження слуху в межах 50-70 дб; III –

зниження слуху в межах 70-80 дб. Чіткої межі між ступенями немає. Туговухість буває вроджена і набута. Туговухість з раннього дитинства може призвести до порушень розвитку мови у дитини. Діти з порушенням мовного розвитку, що виникло внаслідок туговухості, виховуються у спеціальних дитячих садках і навчаються у спеціальних школах [20, с.172-173].

## У

**УВАГА** – процес і стан налаштування суб'єкта на сприймання певної необхідної інформації та виконання поставлених завдань.

**УМОВИВІД** – одна з основних форм теоретичного мислення (поряд з поняттям і судженням), спосіб логічного зв'язку висловлювань. Структурно умовивід складається з трьох і більше суджень, деякі з них називають засновками, а результат умовиводу – висновком. Умовивід дає опосередковане і узагальнене знання про дійсність і її відображення в свідомості людини. Умовивід зароджується у дітей вже в дошкільному віці у ході гри, спілкування з предметами, які взаємопов'язані і опосередковані. Вміння робити умовивід є ознакою високого рівня розвитку абстрактно-логічного мислення людини [20, с.174-175].

**УЧІННЯ** – цілеспрямоване засвоєння знань, вмінь, навичок, соціального досвіду з метою наступного використання їх у практичному житті. Учіння виступає у формі інтелектуальних дій учня [20, с.175].

**УЯВА** – психічний процес, що виражається: 1) в побудові образу засобів і кінцевого результату предметної діяльності суб'єкта; 2) в створенні програми поведінки, коли проблемна ситуація є невизначеною; 3) в продукуванні образів, які не програмують, а замінюють діяльність; 4) в створенні образів, що відповідають описанню об'єкту. Найважливіше значення уяви в тому, що вона дозволяє уявити результат праці до її початку, тим самим орієнтуючи людину в процесі діяльності [43, с.64].

**УЯВЛЕННЯ** – чуттєво-наочний образ предметів чи явищ дійсності, який зберігається і відтворюється в свідомості і без безпосереднього впливу самих предметів на органи чуття. Основою уявлення є минулий досвід людини, її попередні сприймання і відчуття. Фізіологічним механізмом уявлення є оживлення в корі мозку раніш утворених тимчасових нервових зв'язків, оживлення попередніх відчуттів і сприймань [20, с.177].



## Ф

ФАНТОМ – (від грец. *phantasma* – привид, примара) відчуття кінцівки як реально існуючої, після того як її ампутовано.

ФЕНОМЕН ТАРХАНОВА – див. ШКІРНО-ГАЛЬВАНІЧНА РЕАКЦІЯ.

ФІЗІОЛОГІЯ (від грец. *phýsis* – природа, *logos* – вчення, наука) – наука про життєдіяльність цілісного організму та його окремих частин – клітин, органів, функціональних систем. Фізіологія вивчає механізми різноманітних функцій живого організму (ріст, розмноження, дихання тощо), їх зв'язок між собою, регуляцію та пристосування до зовнішнього середовища, походження і становлення в процесі еволюції та індивідуального розвитку особи [50, с.1426].

ФІЗІОЛОГІЧНА ПСИХОЛОГІЯ – галузь психології, що вивчає фізіологічні основи складних психічних явищ – мотивів і потреб, відчуттів і сприймань, уваги і пам'яті, мовних та інтелектуальних актів. Головне завдання фізіологічної психології – дослідження закономірностей і внутрішніх механізмів психічної діяльності [20, с.179-180].

ФІЛОГЕНЕЗ (від грец. *phyle* – плем'я, рід і *genos* – породжую) – історія розвитку різних родів і видів організмів. Розкрито такі об'єктивні закони філогенезу – адаптації, саморегуляції, монофілії, кореляції, незворотності еволюції, диференціації, інтеграції, рекапітуляції. Філогенез у психології означає зміни психіки людини, які відбулися у ході її біологічної еволюції під впливом умов життя [20, с.180].

ФЛЕГМАТИК (від грец. *phlegma* – слиз) – суб'єкт, який має один із чотирьох основних типів *темпераменту*, що характеризується низьким рівнем психічної активності, повільністю, невизначеністю міміки. Флегматик важко переключається з одного виду діяльності на інший і пристосовується до нової обстановки. У флегматика переважає спокійний, рівний настрій. Почуття і настрої зазвичай відрізняються постійністю. При несприятливих умовах у флегматика може розвинутися млявість, блідість емоцій, схильність до виконання одноманітних звичних дій. І. П. Павлов вважав, що флегматика відрізняє сильний, врівноважений, інертний тип вищої нервової системи [43, с.428].

ФОТОПСІЇ (фотизми) (від грец. *phos* – світло, *opsis* – зір) – суб'єктивні світлові явища, що не мають характеру певних фігур чи об'єктів. Зазвичай це плями, іскри, світлові зигзаги та інші прояви миготливого характеру [41, с.403].

ФРУСТРАЦІЯ (від лат. *frustratio* – марне сподівання, невдача, обман) – психічний стан зростаючого емоційно-вольового напруження, що виникає в конфліктних ситуаціях, які перешкоджають досягненню мети чи задоволенню потреб і бажань, загрожують людині або її престижу, людській гідності [20, с.182].

**ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА** – одиниця інтегративної діяльності організму, являє собою динамічну морфофізіологічну організацію центральних і периферійних утворень, вибірково об'єднаних для досягнення корисного для організму пристосувального результату. Теорія функціональних систем і термін “функціональна система” належать П. К. Анохіну [41, с.406].

**ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА** – це певна організація активності різних елементів, що призводить до досягнення відповідного корисного результату. Вона формується в результаті проб і помилок (генетично і в індивідуальному навчанні) і піддається відповідному відбору [43, с.435].

**ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН** – система функцій і морфологічних субстратів, що їх реалізують, яка складається прижиттєво. У психологічному плані функціональний орган є медіатором, внутрішнім опосередковувачем розв'язання конкретних завдань у життєдіяльності індивіда Термін (у більш широкому, але менш строгому визначенні) запропонований О. О. Ухтомським [41, с.409].

**ФУНКЦІЯ** (від лат. *function* – здійснення, виконання) – відношення об'єктів, у якому зміні стану і властивостей одного з них відповідає зміна іншого або інших. Функція може розглядатися з точки зору взаємозв'язку об'єктів, явищ в межах цілісного утворення (будови, функціонування). При системному підході поняття *функція* використовується для визначення спрямованого, вибіркового впливу, на основі якого встановлюються зв'язки між об'єктами, явищами, їх частинами і властивостями. Проблема співвідношення функції і структури була позначена ще Аристотелем, в науковий обіг поняття *функція* було введене Г. В. Лейбніцем і стало широко застосовуватися в дослідженнях при функціональному підході [41, с.409].

## Х

**ХАРАКТЕР** (від грец. *character* – печать, чеканка) – сукупність стійких індивідуальних особливостей особистості, що складається і проявляється в *діяльності* та *спілкуванні*, обумовлюючи типові для неї способи *поведінки* [43, с.436].

**ХАРАКТЕРИСТИКА** – сукупність специфічних ознак, властивостей, позитивних рис чи недоліків предметів зовнішнього світу або людських індивідів [20, с.183].

**ХВИЛЮВАННЯ** – психічний стан людини, зумовлений підвищеною збудливістю нервової системи, переважанням її позитивними або негативними переживаннями. Стан хвилювання особливо виразно виявляється в дитячому і юнацькому віці [20, с.183-184].

**ХЕМОРЕЦЕПТОРНІ НЕЙРОНИ** – нервові клітини, здатні реагувати на зміни концентрації певних хімічних речовин в крові.

**ХОЛЕРИК** (від грец. *chole* – жовч) – суб'єкт, який має один із чотирьох основних типів *темпераменту*, що характеризується високим рівнем психічної активності, енергійністю дій, різкістю, стрімкістю, силою рухів, їх швидким темпом, поривчастістю. Холерик схильний до різких змін настрою, легко збудливий, нетерплячий, схильний до емоційних зривів, іноді буває агресивним. І. П. Павлов відносив холерика до сильного неврівноваженого типу. При відсутності належного виховання недостатня емоційна врівноваженість може призвести до нездатності контролювати свої емоції у важких життєвих обставинах [43, с. 438-439].

## Ц

**ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА** – складова частина нервової системи. Складається з нервової тканини головного і спинного мозку, основними елементами якої є нервові клітини – *нейрони* і гліальні клітини; останні забезпечують збереження сталості внутрішнього середовища нервової системи та її живлення [43, с.238].

**ЦИТОАРХІТЕКТОНІКА** (від грец. *kytos* – вмістилище, оболонка, клітина, і *architektonikē* – будівельне мистецтво) – вчення про структурну та функціональну різноякісність кори головного мозку. Існує поділ кори на 50 ділянок – коркових цитоархitekтонічних полів, кожне з яких відрізняється від решти будовою і розміщенням нервових елементів. З цих пронумерованих полів складена спеціальна “карта” мозкової кори людини [20, с.184].

## Ч

**ЧАС РЕАКЦІЇ** – часовий інтервал між поданням будь-якого сигналу (оптичного, акустичного, тактильного і т. д.) і початком обумовленої інструкцією відповіді досліджуваного на цей сигнал. Час найпростішої рухової реакції, що фіксує факт появи деякого сигналу (“реакція виявлення”). Зазвичай становить близько 0,2 секунди. У випадку більш складних завдань, таких, як виділення одного з декількох можливих сигналів (“реакція розрізнення”) або вибір однієї з декількох форм відповіді (“реакція вибору”), час реакції збільшується. За допомогою реєстрації часу реакції здійснюється також хронометрування процесів розв’язання задач, наприклад, розмірковування за аналогією або розуміння фрази. Час реакції залежить від виду сигналу, характеру задачі,

типу відповіді, спрямованості уваги, установки, психічного стану досліджуваного, а також від більш стійких індивідуальних його особливостей. Хронометрування все ширше застосовується в загальній та інженерній психології, в нейропсихології, психолінгвістиці та інших, переважно експериментальних, розділах сучасної психології. Це пояснюється абсолютним характером часової шкали, який не допускає довільних трансформацій [43, с.70].

ЧАС РЕФЛЕКСУ – час від початку подразнення рецептора до появи реакції у відповідь.

ЧАСОВИЙ ЗВ'ЯЗОК – синонім *умовного рефлексу*. В теперішній час трактується як загальне поняття, що включає поряд з умовними рефlekсами, які потребують для своєї реалізації нервової системи, їх аналоги, які можуть бути вироблені у найпростіших організмів, позбавлених нервової системи [43, с.69].

### Ш

ШКІРНИЙ АНАЛІЗАТОР – складна анатомо-фізіологічна система організму, яка відображає і диференціює шкіряні подразнення, трансформує їх у тактильні відчуття. Рецептор шкірного аналізатора міститься в товщі шкіри. Провідник складається з трьох нейронів. Мозковий центр – задня центральна звивина (поля 1,2,3) та верхня тім'яна долька (поля 5,7). Шкірний аналізатор є істотним для правильної орієнтації людини в навколишньому середовищі, зокрема щодо відчуття тепла, холоду, болю тощо [20, с.186].

ШКІРНО-ГАЛЬВАНІЧНА РЕАКЦІЯ (синоніми: *феномен Тарханова, психогальванічна реакція*) – зміна різниці потенціалів і зниження електричного опору між двома ділянками поверхні шкіри, що виникає при різних подразненнях, що викликають емоційне збудження. Шкірно-гальванічна реакція реєструється в експериментальних і клінічних умовах, в процесі трудової і спортивної діяльності, а також при космічних польотах для визначення стану вегетативної нервової системи та емоційно-афективної сфери людини Першим характерні коливання потенціалів шкіри у людини при емоційному збудженні описав в 1889 р. И. Р. Тарханов [12, с.52].

ШКІРНО-ГАЛЬВАНІЧНА РЕАКЦІЯ (ШГР) – показник електропровідності шкіри. Він має фазичну і тонічну форми. В першому випадку ШГР – один із компонентів орієнтувального рефлексу, що виникає у відповідь на новий стимул і згасає з його повторенням. Тонічна форма ШГР характеризує повільні зміни шкірної провідності, які розвиваються, наприклад, при втомі [43, с.166].

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ** – модель людського інтелекту, розроблена на основі новітніх уявлень кібернетики, фізіології і психології про діяльність мозку в природних умовах. Штучний інтелект максимально точно імітує роботу природного інтелекту, але не підміняє його [20, с.186].

**ШТУЧНИЙ СОН** – стан сну, викликаний спеціально підібраними подразниками. Найчастіше це електросон, або сон під дією хімічних препаратів. Він є певною фізіологічною аналогією звичайного сну. Штучний сон використовують в медицині з лікувальною метою, у психології – для проведення наукових експериментів над психікою [20, с.187].

**Розділ III**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ  
МАТЕРІАЛИ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ»**

## Структура залікових кредитів дисципліни

Назва теми	Кількість годин, відведених на		
	лекції	практичні заняття	самостійну роботу
<i>Змістовий модуль 1</i>			
Тема 1. Предмет, завдання і методи психофізіології	2	2	5
Тема 2. Основи фізіології нервової системи	2	2	6
Тема 3. Психофізіологія сенсорних систем	2	2	6
Тема 4. Психофізіологія рухової активності	2	2	6
<i>Змістовий модуль 2</i>			
Тема 5. Психофізіологія потребово-мотиваційної сфери	2	2	5
Тема 6. Психофізіологія емоцій та стресу	2	2	6
Тема 7. Психофізіологія сприйняття і уваги	–	1	6
Тема 8. Психофізіологія пам'яті та навчіння	2	1	5
Тема 9. Феномен свідомості з точки зору психофізіології	1	1	6
Разом за III семестр:	15	15	51

## Зміст лекційного курсу

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
<b><i>Змістовий модуль 1.</i></b>		
1.	<p><b>Предмет, завдання і методи психофізіології.</b>                      Психофізіологія та її місце в системі психологічних наук. Предмет психофізіології. Історія становлення психофізіології як науки. Основні завдання психофізіології на сучасному етапі. Місце психофізіології серед інших наук про людину. Зв'язок з іншими науками. Розділи сучасної психофізіології. Проблеми психофізіології. Системні основи психофізіології.</p> <p>Методи психофізіологічних досліджень: реєстрація імпульсної активності нейронів, електроенцефалографія, метод викликаних потенціалів, топографічне картування електричної активності мозку, комп'ютерна томографія, магнітоенцефалографія, позитронно-емісійна томографія, окулографія, електрична активність шкіри, електроміографія, електрокардіографія, спірометрія і спірографія.</p> <p>Література: [1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 11].</p>	2
2.	<p><b>Основи фізіології нервової системи.</b>                      Основні принципи будови нервової системи. Ієрархічна структура нервової системи. Соматосенсорна і вегетативна системи. Підрозділи і функції вегетативної нервової системи. Нейрон як структурно-функціональна одиниця нервової системи. Будова і електрична активність нейрону. Види нейронів. Нервові центри та фізіологічні принципи їх функціонування. Регуляція функцій організму. Типологічні властивості нервової системи і нервових процесів. Дослідження основних властивостей нервової системи і нервових процесів.</p> <p>Література: [1; 6; 7; 9; 12; 13; 14; 32; 44; 49; 70; 71; 72].</p>	2



### Зміст лекційного курсу (продовження)

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
3.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія сенсорних систем.</b></p> <p>Загальна сенсорна фізіологія. Основні розмірності відчуття. Спеціалізація органів чуття. Вимірювання інтенсивності відчуття. Пороги відчуттів. Основні загальні функції сенсорних систем та принципи обробки інформації. Аналізатори та їх основні функції. Психофізіологія зорового аналізатора. Психофізіологія слухового аналізатора. Психофізіологія тактильного аналізатора. Психофізіологія нюхового аналізатора. Психофізіологія смакового аналізатора. Сигнальні системи (за І. П. Павловим). Література: [1; 4; 6; 7; 8; 21; 27; 76].</p>	2
4.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія рухової активності.</b></p> <p>Будова рухової системи: загальні відомості, пропріорецепція, центральні апарати керування рухами. Рецептивне поле командного нейрону. Пул мотонейронів. Моторне поле командних нейронів. Рухові програми. Організація і координація рухів. Класифікація рухів. Вироблення рухових навичок. Методи дослідження рухової сфери: динамометрія, ергометрія, електроміографія, фото- і кінореєстрація пози і рухів. Дослідження рівноваги і координації. Література: [1; 4; 6; 7; 8; 15; 72].</p>	2
	<i><b>Змістовий модуль 2.</b></i>	
5.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія потребно-мотиваційної сфери.</b></p> <p>Поняття потреб з позицій системного підходу. Класифікація потреб. Ієрархія потреб. Фізіологічні кореляти потреб. Мотивації, їх формування. Особливості формування мотивацій у тварин і людини. Нейрофізіологічна основа мотивацій. Види мотивацій. Теорія функціональних систем і мотивація. Домінуюче мотиваційне збудження. Нейронні механізми мотивації. Фізіологічні теорії мотивацій. Психологічні методики дослідження потреб і мотивацій. Література: [4; 18; 33].</p>	2

## Зміст лекційного курсу (продовження)

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
6.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія емоцій та стресу.</b></p> <p>Потреби та емоції. Класифікація емоційних феноменів. Характеристики емоцій. Функції емоцій. Субстрат емоцій. Суб'єктивний та об'єктивний компоненти емоцій. Фізіологічні прояви емоцій: сенсомоторні та вегетативні. Вплив емоцій на діяльність. Теорії емоцій: біологічна теорія Ч. Дарвина, теорія Джеймса-Ланге, таламічна теорія Кеннона-Барда, активаційна теорія Ліндслі, біологічна теорія П. К. Анохіна, інформаційна теорія П. В. Симонова, теорія диференційних емоцій. Методи вивчення і діагностики емоцій. Психофізіологія стресу. Види стресу. Стадії стресу. Загальний адаптаційний синдром. Значення стресу.</p> <p style="text-align: center;">Література: [1; 4; 6; 7; 8; 11; 16; 18; 19; 24; 30; 57; 60].</p>	2
7.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія сприйняття і уваги.</b></p> <p>Кодування інформації в нервовій системі. Нейронні моделі сприйняття. Електроенцефалографічні дослідження сприйняття. Психофізіологія зорового сприйняття. Психофізіологія слухового сприйняття. Увага як психологічний феномен. Види уваги. Орієнтувальна реакція. Фізіологічні компоненти орієнтувальної реакції: поведінковий, м'язовий, серцевий, дихальний, шкірно-гальванічний, судинний, зіничний, сенсорний, електроенцефалографічний. Регістри факторів, що провокують орієнтувальну реакцію: стимульний, реєстр новизни, реєстр інтенсивності, реєстр значущості. Орієнтувальна діяльність. Нейрофізіологічні механізми уваги. Методи вивчення і діагностики уваги.</p> <p style="text-align: center;">Література: [1; 3; 4; 6; 8; 20; 21; 27; 38; 61].</p>	—

### Зміст лекційного курсу (продовження)

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
8.	<p style="text-align: center;"><b>Психофізіологія пам'яті та навчіння.</b></p> <p>Пам'ять як психологічний і біологічний феномен. Класифікація видів пам'яті. Елементарні види пам'яті і навчіння. Специфічні види пам'яті. Часова організація пам'яті. Фізіологічні механізми пам'яті. Теорії пам'яті: теорія Д. Хебба, синаптична, ревербераційна, біохімічні теорії.</p> <p>Безумовні та умовні рефлекси. Основні принципи вироблення умовних рефлексів. Згасання умовних рефлексів. Основні види навчіння. Поняття про динамічний стереотип, його значення в житті людини.</p> <p>Література: [1; 4; 6; 7; 8; 10; 16; 26; 36; 40; 41; 42; 55; 63; 72].</p>	2
9.	<p style="text-align: center;"><b>Феномен свідомості з точки зору психофізіології.</b></p> <p>Свідомість як філософський і психологічний феномен. Психофізіологічний підхід до вивчення свідомості. Основні концепції свідомості. Функції свідомості. Інформаційний підхід до проблеми свідомості. Рівні свідомості та їх кореляти. Свідомість і несвідоме. Нейрофізіологічні кореляти психологічних захисних механізмів. Функціональні стани свідомості та їх психофізіологічні кореляти. Змінні стани свідомості та їх психофізіологічні кореляти.</p> <p>Література: [1; 4; 6; 7; 8; 16; 23; 39; 43; 59; 65; 72; 73].</p>	1
Разом за III семестр:		15

### Перелік практичних занять

№ п/п	Перелік змістових модулів, тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
	<i><b>Змістовий модуль 1.</b></i>	
1.	<b>Методи психофізіологічних досліджень. Дослідження біоелектричної активності мозку.</b> Література: [1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 11].	2
2.	<b>Дослідження індивідуальних особливостей нервової системи і нервових процесів.</b> Література: [1; 6; 7; 9; 12; 13; 14; 32; 44; 49; 70; 71; 72].	2
3.	<b>Дослідження сенсорних систем.</b> Література: [1; 4; 6; 7; 8; 21; 27; 76].	2
4.	<b>Дослідження рухової сфери.</b> Література: [1; 4; 6; 7; 8; 15; 72].	2
	<i><b>Змістовий модуль 2.</b></i>	
5.	<b>Дослідження потребово-мотиваційної сфери.</b> Література: [4; 18; 33]	2
6.	<b>Дослідження емоційної сфери та емоційних психофізіологічних реакцій.</b> Література: [1; 4; 6; 7; 8; 11; 16; 18; 19; 24; 30; 57; 60].	2
7.	<b>Дослідження сприйняття і уваги.</b> Література: [1; 3; 4; 6; 8; 20; 21; 27; 38; 61].	1
8.	<b>Дослідження пам'яті та навчіння.</b> Література: [1; 4; 6; 7; 8; 10; 16; 26; 36; 40; 41; 42; 55; 63; 72].	1
9.	<b>Дослідження функцій свідомості.</b> Література: [1; 4; 6; 7; 8; 16; 23; 39; 43; 59; 65; 72; 73].	1
	Разом за III семестр:	15

### Зміст самостійної роботи

Номер теми	Зміст самостійної роботи	Кількість годин
<b><i>Змістовий модуль 1</i></b>		
Тема 1	Опрацювання лекційного матеріалу, складення схеми «Розділи психофізіології», підготовка до виконання практичної роботи № 1.	5
Тема 2	Опрацювання лекційного матеріалу, визначення формально-динамічних властивостей індивідуальності за методикою В. М. Русалова, підготовка до виконання практичної роботи № 2.	6
Тема 3	Опрацювання лекційного матеріалу, дослідження співвідношення сигнальних систем за методикою Е. А. Климова, ознайомлення з досвідом О. І. Скороходової та її книгою «Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир», підготовка до виконання практичної роботи № 3.	6
Тема 4	Опрацювання лекційного матеріалу, складення схеми «Взаємодія структур нервової системи в організації рухової активності», підготовка до виконання практичної роботи № 4, підготовка до контрольної роботи за змістовим модулем 1.	6
<b><i>Змістовий модуль 2</i></b>		
Тема 5	Опрацювання лекційного матеріалу, складення схеми взаємодії структур ЦНС, що беруть участь в мотиваційних процесах, підготовка до виконання практичної роботи № 5.	5
Тема 6	Опрацювання лекційного матеріалу, складення схеми «Взаємодія структур мозку в реалізації емоційних реакцій», підготовка до виконання практичної роботи № 6.	6
Тема 7	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка конспекту підручників та навчальних посібників за темою, підготовка до виконання практичної роботи № 7.	6

### Зміст самостійної роботи (продовження)

Номер теми	Зміст самостійної роботи	Кількість годин
Тема 8	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка конспекту підручників і навчальних посібників за темою, аналіз механізму пригадування, описаного в оповіданні А. П. Чехова «Лошадиная фамилия», підготовка до виконання практичної роботи № 8, підготовка до контрольної роботи за змістовим модулем 2.	5
Тема 9	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка конспекту підручників та навчальних посібників за темою, підготовка до виконання практичної роботи № 9.	6
	Разом за III семестр:	51

## Перелік питань для поточного контролю (самоконтролю) з курсу “Психофізіологія”

### Тема 1

1. Дайте визначення психофізіології.
2. Які завдання психофізіології?
3. Які існують методи психофізіологічних досліджень?
4. Назвіть основні напрямки психофізіологічних досліджень і розділи сучасної психофізіології.
5. Назвіть основні наукові проблеми, якими займається психофізіологія.
6. Що являє собою людина як системний об’єкт досліджень?
7. Які ієрархічні рівні можна виділити у людини як цілісної системи?
8. Як співвідносяться між собою психофізіологія і фізіологія вищої нервової діяльності?
9. Які є методи психофізіологічних досліджень?
10. Що являє собою електроенцефалографія як метод психофізіологічного дослідження?
11. Що являє собою метод викликаних потенціалів?
12. Що являє собою електрокардіографія як метод психофізіологічного дослідження?
13. Що являє собою електродермографія як метод психофізіологічного дослідження?
14. Що являє собою електроміографія як метод психофізіологічного дослідження?
15. Що являє собою електроокулографія як метод психофізіологічного дослідження?
16. Що являє собою спірографія як метод психофізіологічного дослідження?
17. Що являє собою реовазографія як метод психофізіологічного дослідження?
18. Що являє собою позитронно-емісійна томографія як метод психофізіологічного дослідження?
19. Що являє собою магнітно-ядерний резонанс як метод психофізіологічного дослідження?
20. Що являє собою магнітоенцефалографія як метод психофізіологічного дослідження?
21. Яке значення мають знання з психофізіології в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога?

### Тема 2

1. Опишіть загальну будову нервової системи.
2. Які основні функції центральної нервової системи?
3. Вкажіть основні функції структурних підрозділів центральної нервової системи.
4. Вкажіть функціональні підрозділи нервової системи та їх основні функції.
5. Які є фізіологічні рівні центральної регуляції вегетативних рефлексів?
6. Опишіть мікроструктуру нервової системи.
7. Вкажіть основні функції клітин, з яких складається нервова система.
8. Опишіть будову нейрона та його функціональні частини.
9. Які ви знаєте види нейронів?
10. Що таке рефлекс, рефлекторна дуга, час рефлексу?
11. Які є складові частини рефлекторної дуги?
12. Що таке нервовий центр?
13. Що таке умовні і безумовні рефлекси?
14. Як здійснюється регуляція функцій організму?
15. Які нервові процеси лежать в основі діяльності головного мозку?
16. Які властивості мають процеси збудження і гальмування?
17. Які є типи гальмівних процесів у нейронних мережах в центральній нервовій системі?
18. Чим зумовлені типологічні властивості нервової системи?
19. Які основні типи вищої нервової діяльності за І. П. Павловим?
20. Яке значення мають знання про основні принципи функціонування нервової системи в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?
21. Яке значення мають знання про основні типи вищої нервової діяльності в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?
22. Опишіть взаємозв'язки нервової системи і серця.

### Тема 3

1. Що виділяють таке аналізатори або сенсорні системи? Хто ввів поняття “аналізатор”?
2. Які складові частини аналізатора? Що таке рівень сенсорної системи?
3. Що таке рецептор? Класифікація рецепторів.
4. Які структурно-функціональні зони виділяють в корі головного мозку?



5. Назвіть основні функції сенсорних систем.
6. Що таке поріг реакції? Як співвідносяться між собою чутливість сенсорної системи і поріг реакції?
7. В чому полягає функція виявлення сигналів, від чого вона залежить, де відбувається?
8. В чому полягає функція розрізнення сигналів, де відбувається?
9. Що таке диференційний поріг відчуття?
10. Які є види розрізнення сигналів?
11. В чому полягає функція передачі і перетворення сигналів?
12. В чому полягає функція кодування інформації?
13. В чому полягає функція детектування сигналів?
14. В чому полягає функція впізнання образів?
15. Які етапи впізнання образів?
16. Що таке „сенсорні ілюзії“?
17. Що таке адаптація сенсорної системи?
18. Що таке сенсорна адаптація?
19. Що таке сприйняття?
20. Що таке сигнальні системи, які їх види і значення в організації мозкової діяльності? Хто ввів поняття «сигнальна система»?
21. Яке значення мають сенсорні системи та їх чутливість в житті людини?
22. Яке значення має чутливість сенсорних системи у професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога?
23. Що являє собою серце як сенсорна система? Яке значення мають для людини відчуття, що виникають в серці?

#### Тема 4

1. Яке значення має рухова активність в житті людини?
2. Які розрізняють види скорочень скелетних м'язів?
3. Як поділяють рухову активність в залежності від її функціонального призначення?
4. Що являє собою рухова одиниця?
5. Як регулюється нервовою системою сила скорочення м'яза?
6. Що таке пірамідна система, які структури ЦНС входять до її складу?
7. Які функції пірамідної системи?
8. Що таке екстрапірамідна система, які структури ЦНС входять до її складу?
9. Які функції екстрапірамідної системи?
10. Замалуйте і поясніть схему загальної організації рухової активності.
11. Яка роль вегетативної системи в реалізації рухової активності?

12. Яка роль спинного мозку в регуляції рухової активності?
13. Яка роль довгастого мозку в забезпеченні рухової активності?
14. Яка роль середнього мозку в регуляції рухової активності?
15. Яка роль проміжного мозку в забезпеченні рухової активності?
16. Яка роль мозочка в регуляції рухової активності?
17. Яка роль базальних гангліїв великих півкуль в регуляції рухової активності?
18. Яка роль кори великих півкуль в регуляції рухової активності?
29. Яке значення мають знання про психофізіологічні механізми рухової активності в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога?
20. Як зв'язані між собою рухова активність і серце?
21. Як рухова активність впливає на стан центральної нервової системи і на психічну сферу людини?

## Тема 5

1. Що являють собою потреби як психофізіологічний феномен, звідки вони виникають?
2. Класифікація потреб.
3. Які є біологічні потреби, яке їх значення?
4. Що являють собою інстинкти?
5. Які є соціальні потреби, яке їх значення?
6. Які є ідеальні потреби, яке їх значення?
7. Що являє собою мотивація як психофізіологічний феномен?
8. Які є види мотивацій та складові?
9. Що таке функціональна система?
10. Як впливають мотиваційні процеси на стан функціональних систем нервової системи?
11. Що являє собою феномен домінанти?
12. Яку роль відіграє домінанта у формуванні мотивацій?
13. Яку роль відіграє домінанта у житті та діяльності людини?
14. Що являють собою мотиваційні процеси на рівні нейтронної активності?
15. Які існують фізіологічні теорії мотивацій?
16. В чому полягає сутність теорії периферійних відчуттів?
17. В чому полягає сутність гуморальної теорії?
18. В чому полягає сутність гіпоталамічної теорії?
19. В чому полягає сучасна нейрофізіологічна концепція мотиваційних процесів?
20. Яка роль потреб і мотивацій в житті людини?

21. Яка значення мають знання про психофізіологічні механізми потреб і мотивацій в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?

22. Як зв'язані між собою потреби, мотивації та серце?

## Тема 6

1. Дайте визначення емоціям. Яка роль емоцій в житті та діяльності людини?

2. Як емоції зв'язані з потребами і мотиваціями?

3. Назвіть основні емоційні явища і дайте їх визначення.

4. Які є основні характеристики емоцій?

5. Які структури мозку є субстратом емоцій?

6. Що таке лімбічна система, які мозкові структури входять до її складу?

7. Назвіть основні теорії емоцій.

8. В чому полягає сутність біологічної теорії емоцій Ч. Дарвіна?

9. В чому полягає сутність теорії емоцій Джеймса–Ланге?

10. В чому полягає сутність таламічної теорії емоцій Кеннона–Барда?

11. В чому полягає сутність активаційної теорії емоцій Ліндслі?

12. В чому полягає сутність біологічної теорії емоцій

П. К. Анохіна?

13. В чому полягає сутність інформаційної теорії емоцій

П. В. Симонова?

14. В чому полягає сутність теорії диференційних емоцій?

15. Назвіть три психофізіологічні компоненти емоції.

16. Які є методи психофізіологічного дослідження емоцій.

17. Яка роль почуттів і емоцій в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?

18. Що означають терміни “стрес”, “дистрес”?

19. Які є види стресу? Яке значення стресової реакції в житті людини?

20. Які є фази стресової реакції?

21. Які фізіологічні механізми розвитку стресової реакції?

22. Які фізіологічні зміни відбуваються в організмі при стресовій реакції?

23. Яке значення мають знання про психофізіологічні механізми стресу в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?

24. Як зв'язані між собою почуття, емоції та серце?

25. Яка роль серця в стресових реакціях?

## Тема 7

1. Що являє собою процес сприйняття?
2. Які є етапи процесу сприйняття?
3. Яку роль відіграють сенсорні системи у процесі сприйняття?
4. Які структури нервової системи беруть участь у процесі сприйняття?
5. Яку роль відіграє процес сприйняття у житті та діяльності людини?
6. Від чого залежить ефективність сприйняття?
7. Як процес сприйняття зв'язаний з пам'яттю, мисленням і увагою?
8. Яке значення мають знання про психофізіологічні механізми сприйняття в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога?
8. Що являє собою увага як психологічний феномен, які її види?
9. Що є фізіологічною основою мимовільної уваги?
10. Що таке орієнтувальна реакція, як вона проявляється?
11. Які фізіологічні компоненти орієнтувальної реакції?
12. Що таке орієнтувальна діяльність?
13. Які структури головного мозку беруть участь в регуляції процесів уваги?
14. Яка роль ретикулярної формації та лімбічної системи в регуляції уваги?
15. Яка роль неспецифічної системи таламусу в регуляції уваги?
16. Яка роль фронтальної кори в регуляції уваги?
17. Яка роль правої півкулі в регуляції уваги?
18. Яка роль лівої півкулі в регуляції уваги?
19. Яка роль уваги в житті та діяльності людини і в професійній діяльності практичного психолога та соціального педагога?
20. Яке значення знань про психофізіологічні механізми уваги в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?
21. Як зв'язані між собою сприйняття, увага і серце? Яка роль уваги у пізнанні відчуттів серця?
22. Як Ви розумієте вислови “дивитись очами серця”, “слухати вухами серця”?

## Тема 8

1. Що таке пам'ять, які її функції?
2. Яке значення має пам'ять в житті людини?
3. Які основні загальні характеристики пам'яті?
4. Які фактори впливають на силу пам'яті?

5. Класифікація пам'яті.
6. Що таке енгма?
7. Які основні положення теорії консолідації енграми?
8. Вкажіть структуру і закономірності довільної мнестичної діяльності.
9. Назвіть закономірності мимовільного запам'ятовування.
10. Які є фізіологічні теорії пам'яті?
11. Яке значення має пам'ять в професійній діяльності практичного психолога і соціального педагога?
12. Як Ви розумієте вислів "пам'ять серця"?
12. Що являє собою нау́чіння як психофізіологічний феномен?
13. Які є групи способів нау́чіння?
14. Які є різновиди реактивної поведінки?
15. Які є різновиди оперантної поведінки?
16. Які є різновиди когнітивного нау́чіння?
17. Які структури мозку мають безпосереднє відношення до процесів нау́чіння?
18. Що таке умовний рефлекс, які умови його вироблення?
19. Які існують види гальмування умовних рефлексів?
20. Яке значення мають знання про психофізіологічні принципи нау́чіння в практичній діяльності соціального педагога і практичного психолога?

## Тема 9

1. Які існують підходи до вивчення свідомості?
2. Які існують визначення свідомості як психологічного феномену?
3. Що розуміють під свідомістю з точки зору фізіології (за П. В. Симоновим)?
4. Які існують гіпотези феномену свідомості?
5. В чому полягає сутність концепції "світлої плями"?
6. В чому полягає сутність концепції інформаційного синтезу?
7. В чому полягає сутність концепції зв'язку свідомості з мовленням (комунікативної природи свідомості)?
8. Які існують основні функції свідомості?
9. Яку роль відіграє свідомість в житті людини та її розвитку?
10. Яке значення процесу усвідомлення в житті та діяльності людини?

11. Як зв'язані поняття “свободи” та “відповідальності” з феноменом свідомості і яке вони мають відношення до психофізіологічних процесів?

12. В чому проявляється вплив свідомості на психічні і фізіологічні процеси?

13. Які існують функціональні стани свідомості?

14. Що являють собою змінні (особливі) стани свідомості?

15. Яке значення має свідомість в практичній діяльності соціального педагога і практичного психолога?

16. Як зв'язані між собою свідомість і серце? Як Ви розумієте вислів “серце людське – престол свідомості”?

## Перелік питань для підсумкового контролю (самоконтролю) з курсу “Психофізіологія”

### Змістовий модуль 1

1. Психофізіологія та її місце в системі психологічних наук. Предмет і завдання психофізіології.

2. Місце психофізіології серед інших наук про людину. Зв'язок з іншими науками.

3. Значення знань з психофізіології для фахівця соціального педагога і практичного психолога.

4. Історія становлення психофізіології як науки.

5. Розділи сучасної психофізіології. Проблеми психофізіології.

6. Людина як системний об'єкт досліджень. Системні основи психофізіології.

7. Електроенцефалографія як метод психофізіологічного дослідження, її діагностичні можливості та сучасні методи комп'ютерної обробки електроенцефалограм.

8. Метод викликаних потенціалів у психофізіологічних дослідженнях, його діагностичні можливості.

9. Електрокардіографія як метод психофізіологічних досліджень, її діагностичні можливості.

10. Електроміографія як метод психофізіологічних досліджень, її діагностичні можливості.

11. Реєстрація електричної активності шкіри (електродермографія) як метод психофізіологічних досліджень, її діагностичні можливості.

12. Окулографія як метод психофізіологічного дослідження, її діагностичні можливості.

13. Спірометрія і спірографія як методи психофізіологічного дослідження, їх діагностичні можливості.

14. Нові методи психофізіологічних досліджень та їх діагностичні можливості: комп'ютерна томографія, магнітоенцефалографія, позитронно-емісійна томографія.

15. Значення знань з психофізіології в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога.

16. Загальні відомості про будову нервової системи людини. Ієрархічна структура нервової системи.

17. Соматосенсорна і вегетативна системи. Підрозділи і функції вегетативної нервової системи.

18. Нейрон як структурно-функціональна одиниця нервової системи. Будова і електрична активність нейрона. Види нейронів.

19. Основні нервові процеси та їх властивості. Динаміка збудження і гальмування.

20. Нервові центри та фізіологічні принципи їх функціонування.
21. Регуляція функцій організму: нервова, гуморальна.
22. Типологічні властивості нервової системи і нервових процесів.  
Дослідження основних властивостей нервової системи і нервових процесів.
23. Значення знань про фізіологічні принципи функціонування нервової системи в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога.
24. Основні розмірності відчуття. Вимірювання інтенсивності відчуття. Пороги відчуттів.
25. Основні загальні функції сенсорних систем та принципи обробки інформації.
26. Значення знань про фізіологічні принципи функціонування сенсорних систем в професійній діяльності практичного педагога і практичного психолога.
27. Будова рухової системи: загальні відомості. Пропріорецепція.
28. Центральні апарати керування рухами. Рецептивне поле командного нейрону. Пул мотонейронів. Моторне поле командних нейронів.
29. Структури центральної нервової системи, що здійснюють організацію і координацію рухів.
30. Класифікація рухів. Психофізіологічні принципи вироблення рухових навичок.
31. Вплив рухової активності на центральну нервову систему.
32. Методи дослідження рухової сфери: динамометрія, ергометрія, електроміографія, фото- і кінорестрація пози і рухів.
33. Методи дослідження рівноваги і координації.
34. Значення знань про психофізіологічні механізми рухової активності в діяльності соціального педагога і практичного психолога.

## **Змістовий модуль 2**

1. Поняття потреб з позицій системного підходу. Класифікація потреб. Ієрархія потреб.
2. Мотивації, їх формування. Особливості формування мотивацій у тварин і людини.
3. Нейрофізіологічна основа потреб і мотивацій. Види мотивацій.
4. Теорія функціональних систем і мотивація.
5. Домінанта як принцип функціонування нервової системи, її значення в діяльності людини. Домінуюче мотиваційне збудження.
6. Нейронні механізми мотивації.



7. Фізіологічні теорії мотивацій: теорія периферійних відчуттів, гуморальна теорія, гіпоталамічна теорія, теорія гіпоталамо-лімбіко-ретикулярного впливу на кору.

8. Психологічні методики дослідження потреб і мотивацій.

9. Значення знань про психофізіологічні механізми потреб і мотивацій в професійній діяльності соціального педагога і практичного психолога.

10. Взаємозв'язок емоцій і потреб. Значення емоцій в житті людини.

11. Класифікація емоційних феноменів. Характеристики емоцій. Функції емоцій.

12. Мозковий субстрат емоцій.

13. Суб'єктивний та об'єктивний компоненти емоцій. Фізіологічні прояви емоцій: сенсомоторні та вегетативні. Вплив емоцій на діяльність.

14. Теорії емоцій: біологічна теорія Ч. Дарвина, теорія Джеймса-Ланге, таламічна теорія Кеннона-Барда, активаційна теорія Ліндсле.

15. Теорії емоцій: біологічна теорія П. К. Анохіна, інформаційна теорія П. В. Симонова, теорія диференційних емоцій.

16. Методи вивчення і діагностики емоцій.

17. Детектор брехні як комплексний метод психофізіологічних досліджень емоційних реакцій, його діагностичні можливості.

18. Спряжено-моторна методика психофізіологічних досліджень емоційних реакцій, її діагностичні можливості.

19. Значення знань про психофізіологічні механізми і прояви почуттів і емоцій в діяльності соціального педагога і практичного психолога.

20. Стрес, його визначення, види і значення в житті людини.

21. Стадії стресової реакції організму. Фізіологічні зміни в організмі при стресовій реакції.

22. Загальний адаптаційний синдром його прояви і значення.

23. Значення знань про психофізіологічні механізми стресу в діяльності практичного психолога і соціального педагога.

24. Назвіть відділи нервової системи, що беруть участь в процесі сприйняття, та вкажіть внесок кожного в реалізацію цього процесу.

25. Кодування інформації в нервовій системі.

26. Увага як психологічний феномен. Види уваги.

27. Орієнтувальна реакція. Фізіологічні компоненти орієнтувальної реакції: поведінковий, м'язовий, серцевий, дихальний, шкірно-гальванічний, судинний, зіничний, сенсорний, електроенцефалографічний.

28. Регістри факторів, що провокують орієнтувальну реакцію: стимульний, реєстр новизни, реєстр інтенсивності, реєстр значущості. Орієнтувальна діяльність.

29. Нейрофізіологічні механізми уваги.

30. Методи вивчення і діагностики уваги.
31. Роль сприйняття і уваги в житті людини, значення знань про психофізіологічні механізми сприйняття і уваги в діяльності соціального педагога і практичного психолога.
32. Пам'ять: її визначення, функції, види.
33. Елементарні види пам'яті і навчіння. Специфічні види пам'яті.
34. Фізіологічні механізми пам'яті.
35. Теорії пам'яті: теорія Д. Хебба, синаптична теорія, ревербераційна, біохімічні теорії.
36. Роль пам'яті в житті людини, значення знань про психофізіологічні механізми пам'яті в діяльності соціального педагога і практичного психолога.
37. Безумовні та умовні рефлекси: їх визначення та значення в житті і діяльності людини.
38. Основні принципи вироблення умовних рефлексів. Згасання умовних рефлексів.
39. Основні види навчіння.
40. Поняття про динамічний стереотип, його значення в житті людини.
41. Значення знань про психофізіологічні принципи навчіння в діяльності соціального педагога і практичного психолога.
42. Свідомість як філософський і психологічний феномен.
43. Психофізіологічний підхід до вивчення свідомості.
44. Функції свідомості. Її значення в житті людини та в діяльності соціального педагога і практичного психолога.
45. Основні концепції свідомості. Інформаційний підхід до проблеми свідомості.
46. Свідомість і несвідоме. Нейрофізіологічні механізми психологічних захисних механізмів.
47. Функціональні стани свідомості та їхні нейрофізіологічні основи.
48. Змінені стани свідомості та їхні психофізіологічні прояви.

**ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ КУРСУ**  
**"Психофізіологія"**  
для студентів заочної форми навчання спеціальності  
**7. 010105 "Соціальна педагогіка і практична психологія"**

**Орієнтовна тематика лекцій**

**Тема 1**

**ПРЕДМЕТ, ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ НАУКАМИ ТА ПРАКТИЧНЕ  
ЗНАЧЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЇ. КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО  
АНАТОМІЮ ТА ФІЗІОЛОГІЮ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

Психофізіологія та її місце в системі психологічних наук. Предмет психофізіології. Історія становлення психофізіології як науки. Основні завдання психофізіології на сучасному етапі. Місце психофізіології серед інших наук про людину. Зв'язок з іншими науками. Розділи сучасної психофізіології. Проблеми психофізіології. Системні основи психофізіології.

Основні принципи будови нервової системи. Ієрархічна структура нервової системи. Соматосенсорна і вегетативна системи. Підрозділи і функції вегетативної нервової системи. Нейрон як структурно-функціональна одиниця нервової системи. Будова і електрична активність нейрона. Види нейронів. Нервові центри та фізіологічні принципи їх функціонування. Регуляція функцій організму. Типологічні властивості нервової системи і нервових процесів. Дослідження основних властивостей нервової системи і нервових процесів.

Література: [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 32; 44; 49; 69].

**Тема 2**

**ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ  
ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ**

Загальна сенсорна фізіологія. Основні розмірності відчуття. Спеціалізація органів чуття. Вимірювання інтенсивності відчуття. Пороги відчуттів. Основні загальні функції сенсорних систем та принципи обробки інформації. Аналізатори та їх основні функції. Психофізіологія зорового аналізатора. Психофізіологія слухового аналізатора. Психофізіологія тактильного аналізатора. Психофізіологія нюхового аналізатора. Психофізіологія смакового аналізатора.

Будова рухової системи: загальні відомості; пропріорецепція; центральні апарати керування рухами. Рецептивне поле командного нейрону. Пул мотонейронів. Моторне поле командних нейронів. Рухові програми. Організація і координація рухів. Класифікація рухів. Вироблення рухових навичок. Методи дослідження рухової сфери: динамометрія, ергометрія, електроміографія, фото- і кіноресстрація пози і рухів. Дослідження рівноваги і координації.

Література: [1; 4; 6; 7; 8; 15; 21; 27; 72; 76].

### **Тема 3** **ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ МОТИВАЦІЙ, ЕМОЦІЙ** **ТА СТРЕСУ**

Поняття потреб з позицій системного підходу. Класифікація потреб. Ієрархія потреб. Фізіологічні кореляти потреб. Мотивації, їх формування. Особливості формування мотивацій у тварин і людини. Нейрофізіологічна основа мотивацій. Види мотивацій. Теорія функціональних систем і мотивація. Домінуюче мотиваційне збудження. Нейронні механізми мотивації. Фізіологічні теорії мотивацій: теорія периферійних відчуттів, гуморальна теорія, гіпоталамічна теорія, теорія гіпоталамо-лімбіко-ретикулярного впливу на кору. Психологічні методики дослідження потреб і мотивацій.

Потреби та емоції. Класифікація емоційних феноменів. Характеристики емоцій. Функції емоцій. Субстрат емоцій. Суб'єктивний та об'єктивний компоненти емоцій. Фізіологічні прояви емоцій: сенсомоторні та вегетативні. Вплив емоцій на діяльність. Теорії емоцій: біологічна теорія Ч. Дарвина, теорія Джеймса-Ланге, таламічна теорія кеннона-Барда, активаційна теорія Ліндслі, біологічна теорія П. К. Анохіна, інформаційна теорія П. В. Симонова, теорія диференційних емоцій. Методи вивчення і діагностики емоцій. Психофізіологія стресу. Види стресу. Стадії стресу. Загальний адаптаційний синдром. Значення стресу.

Література: [1; 4; 6; 7; 8; 11; 16; 18; 19; 24; 30; 33; 57; 60].

**ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**  
**з курсу «Психофізіологія»**  
**для студентів заочної форми навчання спеціальності**  
**7. 010105 «Соціальна педагогіка і практична психологія»**

**Заняття 1. *Методи психофізіологічних досліджень***  
**(2 год.)**

Завдання психофізіологічного дослідження.

Реєстрація імпульсної активності нейронів, електроенцефалографія, метод викликаних потенціалів, топографічне картування електричної активності мозку,

Комп'ютерна томографія, магнітоенцефалографія, позитронно-емісійна томографія.

Окулографія, електрична активність шкіри, електроміографія.

Електрокардіографія, спірометрія і спірографія.

**Заняття 2. *Психофізіологічні дослідження сенсомоторних функцій***  
**(2 год.)**

Вимірювання інтенсивності відчуття. Пороги відчуттів.

Дослідження аналізаторів.

Методи дослідження рухової сфери: динамометрія, ергометрія, електроміографія, фото- і кінореєстрація пози і рухів.

Дослідження рівноваги і координації.

**Заняття 3. *Дослідження потребово-мотиваційної та емоційної сфер***  
**(2 год.)**

Психологічні методики дослідження ієрархії потреб.

Психологічні методики дослідження мотивацій.

Дослідження сенсомоторних і вегетативних проявів емоційних реакцій.

Психологічні методики дослідження емоцій.

**Заняття 4. *Психофізіологічне дослідження сприйняття і уваги***  
**(2 год.)**

Електроенцефалографічні дослідження сприйняття.

Дослідження фізіологічних компонентів орієнтувальної реакції.

Психофізіологічне дослідження уваги.

**Заняття 5. *Психофізіологічне дослідження пам'яті та навчіння***  
**(2 год.)**

Психологічні методики дослідження пам'яті.

Фізіологічні механізми пам'яті.  
Основні принципи вироблення і згасання умовних рефлексів.  
Основні види навчання.  
Динамічний стереотип, його значення в житті людини.

**Заняття 6. *Визначення формально-динамічних властивостей індивідуальності за методикою В. М. Русалова (2 год.)***

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**щодо написання контрольних робіт**  
**з курсу “Психофізіологія” студентами заочної форми навчання**

При вивченні курсу “Психофізіологія” відповідно з навчальним планом студенти повинні виконати одну контрольну роботу у встановлений термін. До складання заліку допускаються тільки ті студенти, у яких зарахована контрольна робота. До її виконання необхідно приступити після ретельного вивчення відповідних розділів курсу.

Мета контрольної роботи з психофізіології – перевірка знань студентів з теоретичних питань та формування вмій і навичок роботи з літературними джерелами. Контрольна робота відображає рівень опанування студентом матеріалу відповідно до зазначених питань та особливості науково-теоретичного мислення студента.

**Зміст контрольної роботи**

Контрольна робота складається з двох теоретичних питань і практичного дослідження – визначення формально-динамічних властивостей індивідуальності (ВФДВІ) за методикою В. М. Русалова. Одне із теоретичних питань, за власним вибором студента, є основним, інше – додатковим. Основне питання і складає власне зміст контрольної роботи. Воно вимагає реферування матеріалу, переліку класифікаційних підходів, персоналій, основних проблем тощо. Додаткове питання вимагає викладу основного змісту питання, переліку проблем, напрямів дослідження, підходів тощо.

## **Вказівки щодо написання і оформлення контрольної роботи**

Написання контрольної роботи має бути результатом самостійного опрацювання літератури, присвяченої тематиці кожного питання, та систематизації добутої інформації. При цьому, з метою глибшого засвоєння матеріалу та полегшення його наступного викладення в контрольній роботі доцільно використовувати такі методи роботи з книгою: конспектування, складання плану, тез, виписку цитат та ін.

Письмовому викладенню матеріалу за темою основного питання повинно передувати складання плану. План поширений, включає: *Вступ, Основну частину і Висновки.*

В ході викладення матеріалу обов'язковим є посилання на літературні джерела, з яких наводяться цитати. Посилання на джерела здійснюється таким чином: [5, 38], де 5 – це бібліографічний номер (згідно списку в кінці роботи), 38 – сторінка.

В кінці роботи необхідно вказати список використаної літератури і поставити особистий підпис.

Мова контрольної роботи – державна.

Обсяг – 12 аркушів (шкільний зошит).

В даних методичних рекомендаціях подано варіанти контрольної роботи. Номер варіанту контрольної роботи відповідає порядковому номеру студента у списку відповідної академічної групи.



## **ТЕМИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ з курсу “Психофізіологія”**

### **Варіант 1**

1. Психофізіологія як наука. Її завдання та зв'язки з іншими науками.
2. Методи оцінки властивостей нервової системи.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 2**

1. Розділи сучасної психофізіології.
2. Психофізіологічні особливості слухового сприйняття.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 3**

1. Проблеми психофізіології.
2. Загальні принципи організації сенсорних систем.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 4**

1. Принципи реєстрації імпульсної активності нервових клітин.
2. Принципи кодування інформації в нервовій системі.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 5**

1. Електроенцефалографія як метод психофізіологічних досліджень, її можливості.
2. Психофізіологічні механізми орієнтувальної реакції.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 6**

1. Магнітоенцефалографія як метод психофізіологічних досліджень, її можливості.
2. Значення орієнтувальної реакції в житті людини.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 7**

1. Позитронно-емісійна томографія як метод психофізіологічних досліджень, її можливості.
2. Мозкові механізми уваги.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 8**

1. Окулографія як метод психофізіологічних досліджень, її можливості.

2. Методи вивчення і діагностики уваги.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 9**

1. Електроміографія як метод психофізіологічних досліджень, її можливості.
2. Теорії емоцій.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 10**

1. Електрична активність шкіри, її значення в психофізіологічних дослідженнях.
2. Мозковий субстрат емоцій.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 11**

1. Теорія пам'яті Д. Хебба.
2. Психофізіологічні механізми стресових реакцій.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 12**

1. Синаптична теорія пам'яті.
2. Загальний адаптаційний синдром, його значення.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 13**

1. Загальні відомості про будову рухової системи.
2. Класифікація видів пам'яті.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 14**

1. Мозкові механізми організації і координації рухів.
2. Ревербераційна теорія пам'яті.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 15**

1. Принципи вироблення рухових навичок.
2. Біохімічні теорії пам'яті.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 16**

1. Загальні відомості про будову нервової системи людини.

2. Біохімічні кореляти стресу.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 17**

1. Нейронна структура нервової тканини. Будова нейрона.
2. Фізіологічні кореляти стресу.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 18**

1. Центральна нервова система: її будова і функції.
2. Психофізіологічні особливості зорового сприйняття.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 19**

1. Периферична нервова система: її будова і функції.
2. Енергозабезпечення діяльності нервової системи.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 20**

1. Соматична нервова система.
2. Електроенцефалографія.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 21**

1. Симпатична система.
2. Електроміографія.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 22**

1. Парасимпатична нервова система.
2. Електрична активність шкіри.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 23**

1. Нервові процеси (збудження і гальмування) їх природа і властивості.
2. Показники роботи серцево-судинної системи.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 24**

1. Психофізіологічні механізми енергетичного забезпечення психічної активності.
2. Реакції очей.

3. ВФДВІ.

**Варіант 25**

1. Реєстрація фізіологічних реакцій людини.
2. Суть і фактори працездатності людини.
3. ВФДВІ.

**Варіант 26**

1. Механізми регуляції функцій організму.
2. Детектор брехні.
3. ВФДВІ.

**Варіант 27**

1. Ендокринна регуляція фізіологічних процесів.
2. Показники і методика оцінки працездатності людини
3. ВФДВІ.

**Варіант 28**

1. Серцево-судинна система людини та регуляція її діяльності.
2. Динаміка працездатності і характеристика її фаз.
3. ВФДВІ.

**Варіант 29**

1. Показники серцево-судинної системи.
2. Виробнича втома і заходи запобігання перевтоми працівників.
3. ВФДВІ.

**Варіант 30**

1. Дихальна система та регуляція її діяльності.
2. Психофізіологічна суть монотонності та шляхи підвищення змістовності праці.
3. ВФДВІ.

**Варіант 31**

1. Вплив м'язової роботи на функції серцево-судинної системи.
2. Фізіологічні принципи раціоналізації трудових процесів.
3. ВФДВІ.

**Варіант 32**

1. Вплив м'язової роботи на функції дихання.
2. Стрес, його види. Психофізіологічні механізми стресу.
3. ВФДВІ.

**Варіант 33**

1. Травна система організму та регуляція її діяльності.
2. Зовнішні способи корекції функціональних станів: застосування музики.
3. ВФДВІ.

**Варіант 34**

1. М'язи людини та регуляція їх діяльності.
2. Значення знань з психофізіології для фахівця соціального педагога.
3. ВФДВІ.

**Варіант 35**

1. Емоції та активізація м'язів обличчя.
2. Психофізіологічні аспекти медитації і гіпнозу.
3. ВФДВІ.

**Варіант 36**

1. Стани непритомності, їхня характеристика
2. Психофізіологія як наука. Предмет і задачі.
3. ВФДВІ.

**Варіант 37**

1. Функціональні стани людини, фактори, що впливають на них.
2. Поняття про адаптацію та фізіологічні резерви організму людини.
3. ВФДВІ.

**Варіант 38**

1. Функціональний стан та особливості нервової системи.
2. Теорії сну.
3. ВФДВІ.

**Варіант 39**

1. Вплив психоемоційного напруження на функціональний стан людини та її роботу.
2. Психофізіологічні аспекти аутогенного тренування.
3. ВФДВІ.

**Варіант 40**

1. Індивідуальні властивості нервової системи.
2. Психологія сну.
3. ВФДВІ.

### **Варіант 41**

1. Нейропсихологічні механізми регуляції притомності.
2. Психофізіологічні аспекти м'язової релаксації.
3. ВФДВІ.

## Визначення формально-динамічних властивостей індивідуальності за методикою В. М. Русалова\*

Дайте відповіді на 150 питань, спрямованих на з'ясування вашого звичайного способу поведінки. Уявіть найбільш типові ситуації і дайте першу відповідь, яка спаде на думку. Відповідайте швидко і точно. Пам'ятайте, що немає “поганих” і “хороших” відповідей. Поставте “+” в тій графі бланку для відповідей, яка відповідає вашій поведінці:

- 1 – не є характерним для мене;
- 2 – є мало характерним для мене;
- 3 – є досить характерним для мене;
- 4 – є характерним для мене.

- 1. Я часто відчуваю потребу в русі.
- 2. Я не шукаю нових рішень відомих проблем.
- 3. Я постійно бажаю опанувати нові знання.
- 4. У вільний час я з задоволенням займаюсь фізичною працею.
- 5. Я швидко рахую подумки.
- 6. Я сильно переживаю, коли складаю іспит менш успішно, ніж очікував(ла).
- 7. Я надаю перевагу усамітненню ніж великому товариству.
- 8. Мені легко одночасно виконувати кілька справ, наприклад, дивитись телевізор і читати.
- 9. Мені легко виконувати розумову роботу, що вимагає тривалої уваги.
- 10. Я переживаю, коли виконую завдання не так, як було потрібно.
- 11. Я легкий(а) на підйом.
- 12. Я засмучуюсь, коли виявляю свої помилки при виконанні інтелектуальної роботи.
- 13. Я легко переключаюсь з однієї справи на іншу, виконуючи ручну роботу.
- 14. Я швидко розв'язую арифметичні задачі.
- 15. Я без зусиль включаюсь в розмову.
- 16. Я рухлива людина.
- 17. Я втомлююсь від тривалої розумової праці.
- 18. Я легко переключаюсь з розв'язання однієї проблеми на іншу.
- 19. Я надаю перевагу швидкому ходінню.
- 20. Моя мова повільна і некваплива.
- 21. Я часто висловлюю свою думку не подумавши.

---

\* Ильин И. Е. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001, с.327-337.

22. Я засмучуюсь, якщо мені не вдається щось змайструвати самому (самій).
23. Я люблю інтелектуальні ігри, в яких вимагається швидко прийняти рішення.
24. Я зазнаю незручність тому, що в мене поганий почерк.
25. Я часто відчуваю побоювання, що не зможу виконати роботу, що вимагає розумового напруження.
26. Я – ранима людина.
27. Я неохоче виконую термінову розумову роботу.
28. Я часто не можу заснути тому, що мені не вдається знайти рішення будь-якої проблеми.
29. Я завжди виконую свої обіцянки незалежно від того, зручно мені це чи ні.
30. Я засмучуюсь після суперечки з друзями.
31. У мене псується настрій, коли я довго не можу розв'язати будь-яку проблему.
32. Мені легко займатися фізичною працею тривалий час.
33. Я відчував(ла) би себе дискомфортно, якби на тривалий час був(ла) би залишений без можливості спілкування з людьми.
34. Я ніколи не запізнювався(лась) на побачення чи на роботу.
35. У мене багато друзів чи знайомих.
36. Я регулярно читаю про нові досягнення науки і техніки.
37. Я сильно хвилююсь перед іспитом.
38. Зазвичай мої думки течуть неквапливо.
39. Мені до вподоби майструвати речі своїми руками.
40. Я успішно виконую роботу, що вимагає тонких та скоординованих рухів.
41. Мені легко готуватись до кількох іспитів одночасно.
42. Буває, що я говорю про речі, в яких не тямлю.
43. Моя мова часто обганяє думки.
44. Я схильний(на) перебільшувати свої невдачі, пов'язані з розумовою діяльністю.
45. Я люблю брати участь в спортивних іграх, що вимагають швидких рухів.
46. Під час бесіди мої думки часто перестрибують з однієї думки на іншу.
47. Мені легко було б скласти два іспити за один день.
48. Я відчуваю в собі надлишок інтелектуальної енергії.
49. Мені подобаються ігри, що вимагають швидкості і спритності рухів.
50. Мені важко говорити швидко.
51. Я легко знайомлюсь першим(ою).



52. Я засмучуюсь, коли у мене не вистачає спритності для участі в спортивних іграх на дозвіллі.
53. Я швидко думаю, знаходячись в будь-якій ситуації.
54. Робота, що вимагає повної віддачі розумових сил, відштовхує мене.
55. Я засмучуюсь тому, що пишу повільно і ніколи не встигаю записувати необхідну інформацію.
56. Я переживаю, коли мене не розуміють в розмові.
57. Я говорю вільно, не спотикаючись.
58. Я з бажанням виконую фізичну роботу.
59. Мені легко виконувати одночасно кілька завдань, що вимагають розумового напруження.
60. Я надаю перевагу роботі, що не потребує великого фізичного навантаження.
61. Я сильно хвилююсь під час іспиту.
62. Мені потрібно багато часу, щоб розібратись в тій, чи іншій проблемі.
63. Як правило, я не спілкуюсь з малознайомими людьми.
64. Я легко навчаюсь ремеслу (рукоділлю).
65. Мені подобаються задачі на кмітливість.
66. Я надаю перевагу одноманітній фізичній роботі.
67. Я нерідко конфліктую з друзями тому, що говорю не подумавши.
68. Я надаю перевагу постійному перебуванню серед людей.
69. Я пишу швидко.
70. Я швидко втомлююсь від фізичної роботи.
71. Я – балакуча людина.
72. Інколи я перебільшую негативне відношення до себе з боку своїх рідних.
73. В мене часто псується настрій тому, що зроблена мною робота виявляється не зовсім вдалою.
74. Я легко ображаюсь, якщо мені вказують на мої недоліки.
75. Під час фізичної роботи я часто роблю перерви для відпочинку.
76. Мені подобається різноманітна ручна праця.
77. Мені легко внести позбавлення в компанію.
78. Я відчуваю тривогу, переходячи вулицю перед транспортом, що рухається.
79. Мені легко накреслити пряму лінію від руки (без лінійки).
80. Я можу, не роздумуючи, поставити питання незнайомій людині.
81. Мене дратує швидка мова співрозмовника.
82. Я з задоволенням виконую розумову роботу.
83. Я вважаю свої рухи повільними і неквапливими.
84. Багато хто вважає мене фізично сильною людиною.

85. Коли я жваво розповідаю про щось, я застосовую міміку і жести.
86. У мене виникають думки, які не хотілось би повідомляти оточуючим.
87. Для підготовки до іспитів я витрачаю меншу часу, ніж інші.
88. В моїй мові багато тривалих пауз.
89. Мене засмучує, що я фізично менш розвинутий(а), ніж хотілось би.
90. Я сильно хвилююсь перед відповідальною розмовою.
91. Я втомлююсь, коли доводиться довго говорити.
92. Я відчуваю в собі надлишок фізичних сил.
93. Рухи моїх рук швидкі та стрімкі.
94. Я вільно почуваю себе у великій компанії.
95. Мені подобаються завдання, що вимагають постійного переключення уваги.
96. Я надаю перевагу завданням, не пов'язаним з великим розумовим навантаженням.
97. Я надаю перевагу виконанню завдання до кінця, перед тим, як братись за інше.
98. Навіть знаходячись у тісному колі друзів, я лишаюсь мовчазним.
99. В роботі по господарству я легко переключаюсь з однієї справи на іншу.
100. Я вважаю себе майстром на всі руки.
101. Я легко висловлюю свої думки в присутності незнайомих людей.
102. Я досить швидко виконую фізичну роботу.
103. Мене засмучують незначні помилки, допущені при розв'язанні будь-якої задачі.
104. Я швидко читаю вголос.
105. Я переживаю тому, що в мене немає достатніх здібностей для опанування цікавим для мене ремеслом.
106. Я ґрунтовно планую виконання розумової роботи, щоб уникнути можливих помилок.
107. Я не відрізняюсь оригінальністю у розв'язанні задач.
108. Мене засмучує, що я недостатньо добре володію ремеслом (рукодільям).
109. Я сильно хвилююсь, коли мені доводиться з'ясовувати стосунки з друзями.
110. Мені потрібні люди, які підбадьорюють та заспокоюють.
111. Я намагаюсь уникати важкої фізичної роботи.
112. У вільний час мені хочеться поспілкуватись з людьми.
113. Я намагаюсь спочатку подумати, зважити і лише потім висловлюватись.

114. На вечірках і в компаніях я тримаюсь осторонь.
115. Я без особливого напруження зміг (змогла) би накреслити складну геометричну фігуру.
116. В компанії я починаю розмову першим.
117. Я легко сприймаю швидку мову.
118. У мене повільні рухи, коли я щось майструю.
119. Я швидко розв'язую головоломки.
120. Тривала підготовка до іспитів втомлює мене.
121. Я інколи пліткую.
122. Я намагаюсь виконувати фізичну роботу в швидкому темпі.
123. Мені подобається швидко говорити.
124. Коли я виконую роботу, що потребує тонкої координації рухів, я відчуваю деяке хвилювання.
125. Я люблю бувати у великих компаніях.
126. Я не намагаюсь уникати конфліктів.
127. Я здатний(на) виконувати тривалу фізичну роботу без втоми.
128. Мені приємні швидкі рухи.
129. Я люблю усамітнення.
130. Мені легко налаштуватись на виконання нового завдання.
131. Мені важко зробити потрібну річ своїми руками.
132. Я вважаю себе фізично сильною людиною.
133. Я надаю перевагу роботі, яка не потребує віддачі інтелектуальних сил.
134. Мені важко утриматись від висловлювання ідеї, що раптово виникла.
135. Я легко звертаюсь з проханням до іншої людини.
136. Мені подобається робота, що не потребує швидких рухів.
137. Я надаю перевагу повільній, спокійній розмові.
138. Я ображаюсь тому, що моє оточення, як мені здається, поводить зі мною гірше, ніж повинно було б.
139. Розумова робота для мене більш приваблива, ніж фізична.
140. Звичайно я дочитую книжку до кінця, перш ніж розпочати читання наступної.
141. В ручній праці мене дратують найменші неполадки.
142. Я повільно виконаю інтелектуальні завдання.
143. Я люблю багато читати.
144. Коли я щось майструю, я звертаю увагу навіть на незначні помилки.
145. Багато хто вважає, що я – кмітлива людина.
146. В розмові я легко ображаюсь по дрібницях.
147. Бажаючи розв'язання навіть нескладної задачі, я відчуваю невпевненість.
148. При спілкуванні з людьми я часто відчуваю себе невпевнено.

149. Я легко переглядаю свої рішення і приймаю нові.
150. Серед моїх знайомих є люди, що мені не подобаються.

## Бланк для відповідей

Прізвище \_\_\_\_\_  
 Ім'я, по-батькові \_\_\_\_\_  
 Освіта \_\_\_\_\_  
 Рід занять (профіль навчання) \_\_\_\_\_  
 Стать \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_

- 1 – не є характерним для мене;
- 2 – є мало характерним для мене;
- 3 – є досить характерним для мене;
- 4 – є характерним для мене.

№	1	2	3	4	№	1	2	3	4	№	1	2	3	4
1					51					101				
2					52					102				
3					53					103				
4					54					104				
5					55					105				
6					56					106				
7					57					107				
8					58					108				
9					59					109				
10					60					110				
11					61					111				
12					62					112				
13					63					113				
14					64					114				
15					65					115				
16					66					116				
17					67					117				
18					68					118				
19					69					119				
20					70					120				
21					71					121				
22					72					122				
23					73					123				
24					74					124				
25					75					125				
26					76					126				
27					77					127				
28					78					128				

29					79					129				
30					80					130				
31					81					131				
32					82					132				
33					83					133				
34					84					134				
35					85					135				
36					86					136				
37					87					137				
38					88					138				
39					89					139				
40					90					140				
41					91					141				
42					92					142				
43					93					143				
44					94					144				
45					95					145				
46					96					146				
47					97					147				
48					98					148				
49					99					149				
50					100					150				

## Вказівки до обробки

Перед обробкою потрібно впевнитись, що відповіді є на всі питання. Для підрахунку балів за тією чи іншою шкалою використовуються ключі. Спочатку потрібно перекодувати деякі відповіді, вказані в ключі до певної шкали. Підрахунки балів за певною шкалою. Суму балів для кожної шкали записують у відповідну графу на бланку. Крім того, в бланку обов'язково фіксують прізвище, ім'я, по-батькові, стать, вік, освіту, рід занять або навчання. Пам'ятайте, що відповіді осіб, які набрали за контрольною шкалою 18 і більше балів, з подальшої обробки виключаються, у зв'язку із тим, що це вказує на неадекватну оцінку цими особами власної поведінки.

## Ключі до шкал

ШКАЛА	ПУНКТИ
Ергійність психомоторна (ЕРПМ)	1, 4, 32, 58, 60*, 70*, 75*, 84, 92, 111*, 127, 132
Ергійність інтелектуальна (ЕРІ)	3, 9, 17*, 36, 48, 54*, 82, 96*, 120*, 133*, 139, 143
Ергійність комунікативна (ЕРК)	7*, 33, 35, 63*, 68, 77, 94, 98*, 112, 114*, 125, 129*
Пластичність психомоторна (ППМ)	11, 13, 39, 40, 64, 66*, 76, 79, 99, 100, 115, 131*
Пластичність інтелектуальна (ПІ)	2*, 8, 18, 41, 47, 59, 95, 97*, 107*, 130, 140*, 149
Пластичність комунікативна (ПК)	15, 21, 43, 46, 51, 67, 80, 101, 113*, 116, 134, 135
Швидкість психомоторна (ШПМ)	16, 19, 45, 49, 69, 83*, 93, 102, 118*, 122, 128, 136*
Швидкість інтелектуальна (ШІ)	5, 14, 23, 27*, 38*, 53, 62*, 65, 87, 119, 142*, 145

### Ключі до шкал (продовження)

ШКАЛА	ПУНКТИ
Швидкість комунікативна (ШК)	20, 50, 57, 71, 81, 85, 88*, 9Г, 104, 117, 123, 137*
Емоційність психомоторна (ЕПМ)	22, 24, 52, 55, 73, 78, 89, 105, 108, 124, 141, 144
Емоційність інтелектуальна (ЕІ)	6, 10, 12, 25, 28, 31, 37, 44, 61, 103, 106, 147
Емоційність комунікативна (ЕК)	26, 30, 56, 72, 74, 90, 109, 110, 126, 138, 146, 148
Контрольна шкала (КШ)	29. 34. 42*, 86*, 121*, 150*

**Примітка.** Зірочкою (\*) відмічені пункти, що вимагають перекодування (1=4), (2=3), (3=2), (4=1)

### Оцінка результатів

Низькі значення (12-25 балів)	Середні значення (26-34 балів)	Високі значення (35-48 балів)
<b>Психомоторна сфера</b>		
<b>Ергійність (ЕРПМ)</b>		
Вузька сфера психомоторної діяльності, низький м'язовий тонус, небажання фізичного напруження, уникання роботи, рухова пасивність.	Нормальний м'язовий тонус, звичайна рухова активність, середньо виражене прагнення до фізичного напруження, середня м'язова працездатність.	Висока потреба в рухах, "широке" поле психомоторної активності, прагнення психомоторної діяльності, надлишок фізичних сил, висока фізична працездатність.
<b>Пластичність (ППМ)</b>		
Підвищена схильність до монотонної фізичної роботи, уникання різних форм ручної праці, схильність до шаблонів у фізичній діяльності, в'язкість рухів.	Гнучкість при переключенні з однієї фізичної роботи на іншу, середньо виражена схильність до різних форм рухової активності та різних видів ручної праці.	Висока гнучкість при переключенні з одних форм рухової активності на інші, високе прагнення до різних способів фізичної діяльності, плавність рухів.



### Оцінка результатів (продовження)

Низькі значення (12-25 балів)	Середні значення (26-34 балів)	Високі значення (35-48 балів)
<b>Швидкість (ШПМ)</b>		
Загальмованість психомоторики, низька швидкість рухових операцій при виконанні ручної праці.	Середня швидкість моторно-рухових операцій.	Високий темп психомоторної поведінки, висока швидкість в різних видах рухової активності.
<b>Емоційність (ЕПМ)</b>		
Низька чутливість (байдужість) до розходження між задуманою моторною дією та результатом цієї дії, відчуття спокою, впевненості в собі при виконанні фізичної роботи, відчуття неспокою у випадку невиконання або поганого виконання фізичної роботи.	Середньо виражена чутливість до невдач у ручній праці, можливого неспівпадання задуманої та реальної моторної дії; звичайна інтенсивність емоційного переживання у випадку невдач у фізичній роботі.	Висока чутливість (сильне емоційне переживання) з приводу розходження між очікуваним і реальним результатом ручної праці, постійне відчуття неповноцінності результату фізичної роботи.
<b>Інтелектуальна сфера</b>		
<b>Ергійність (ЕРІ)</b>		
Низький рівень інтелектуальних можливостей, небажання розумового напруження, вузьке коло інтелектуальних інтересів.	Середній рівень інтелектуальних можливостей, середньо виражене прагнення до діяльності, пов'язаної з розумовим напруженням.	Високий рівень інтелектуальних можливостей, висока здібність до навчання, постійне прагнення до розумової діяльності.

### Оцінка результатів (продовження)

Низькі значення (12-25 балів)	Середні значення (26-34 балів)	Високі значення (35-48 балів)
<b>Пластичність (II)</b>		
В'язкість мислення, стереотипний підхід до розв'язання проблем, ригідність в розв'язанні абстрактних задач.	Нормальна гнучкість мислення, середньо виражене прагнення до різних форм інтелектуальної діяльності.	Висока гнучкість мислення, постійне прагнення до різноманітної інтелектуальної діяльності, творчий підхід до розв'язання проблем.
<b>Швидкість (III)</b>		
Низька швидкість розумових процесів, уповільненість виконання операцій в інтелектуальній діяльності.	Середня швидкість розумових процесів в інтелектуальній діяльності.	Висока швидкість розумових процесів в інтелектуальній діяльності.
<b>Емоційність (EI)</b>		
Низька чутливість (байдужість) до розходження між очікуваним і реальним результатами при виконанні розумової роботи, слабе емоційне реагування при невдачах, пов'язаних з інтелектуальною діяльністю, спокій, впевненість в собі.	Середньо виражені емоційні переживання у випадку невдачі в роботі, що потребує розумового напруження.	Висока чутливість (сильні емоційні переживання) з приводу розходжень між очікуваним і реальним результатами розумової роботи, сильна стурбованість з приводу роботи, пов'язаної з розумовим напруженням.

### Оцінка результатів (продовження)

Низькі значення (12-25 балів)	Середні значення (26-34 балів)	Високі значення (35-48 балів)
<b>Комунікативна сфера</b>		
<b>Ергійність (ЕРК)</b>		
Низька потреба в спілкуванні, соціальна пасивність, “вузьке” коло контактів, уникання соціальних заходів, замкненість.	Нормальна потреба в спілкуванні, “середнє” коло контактів, середньо виражене прагнення до нових знайомств, середній ступінь комунікабельності.	Висока потреба в спілкуванні, широке коло контактів, тяжіння до людей, легкість у встановленні соціальних зв’язків, прагнення до лідерства.
<b>Пластичність (ПК)</b>		
Низький рівень готовності до нових соціальних контактів, ретельне продумування своїх вчинків в процесі соціальної взаємодії, підтримування одноманітних контактів, обмежений набір комунікативних програм.	Нормальна готовність до спілкування, типове для середньої людини прагнення до нових соціальних контактів.	Легкість вступання в нові соціальні контакти, легкість переключення в процесі спілкування, імпульсивність в спілкуванні, широкий набір комунікативних програм.
<b>Швидкість (ШК)</b>		
Низька мовна активність, повільна вербалізація, мовна загалюваність.	Звичайна швидкість мовної активності та вербалізації.	Легка плавна мова, швидка вербалізація, висока швидкість мовної активності.

## Оцінка результатів (продовження)

Низькі значення (12-25 балів)	Середні значення (26-34 балів)	Високі значення (35-48 балів)
Емоційність (ЕК)		
Низька чутливість до невдач в спілкуванні, відчуття радості та впевненості в собі в процесі взаємодії з іншими людьми.	Середньо інтенсивне емоційне переживання у випадку невдач в спілкуванні, типова чутливість до відтінків між особистісних стосунків, середньо виражена радість і впевненість в собі в процесі соціальної взаємодії.	Висока чутливість (вразливість) у випадку невдач в спілкуванні, відчуття постійного неспокою в процесі соціальної взаємодії, невпевненість, роздратованість в ситуації спілкування.

### Контрольна шкала (КШ)

Контрольна шкала коливається від 1 до 24 балів. При значеннях від 6 до 17 балів обстежувані характеризуються адекватним сприйняттям своєї поведінки. Обстежувані з високими значеннями (18-24 балів) з обробки виключаються, у них спостерігається неадекватна оцінка власної поведінки. В своїх відповідях вони намагаються виглядати краще, ніж є.

### Індекси та типи

Для розв'язання наукових та практичних задач необхідно враховувати не тільки значення окремої формально-динамічної властивості, але й індекси та темпераментальні типи, що віддзеркалюють різний ступінь інтеграції формально-динамічних властивостей індивідуальності. Виходячи з змісту кореляційних і факторних зв'язків між шкалами ВФДВІ, В. М. Русалов пропонує виділяти 6 найбільш важливих індексів формально-динамічних властивостей людини.

**1. Індекс психомоторної активності (іПМА)** дорівнює сумі балів активних шкал в психомоторній сфері.

$$\text{іПМА} = \text{ЕРПМ} + \text{ППМ} + \text{ШПМ}.$$

іПМА коливається в межах 36-144. Норма відповідає значенням 78-102.

**2. Індекс інтелектуальної активності (іІА)** дорівнює сумі балів активних шкал в інтелектуальній сфері.

$$iA = EPI + PI + III.$$

iA коливається від 36 до 144. Норма відповідає значенням 78-102.

**3. Індекс комунікативної активності (iKA)** дорівнює сумі балів активних шкал в комунікативній сфері.

$$iKA = EPK + PK + PK.$$

iKA коливається від 36 до 144. Норма відповідає значенням 78-102.

**4. Індекс загальної активності (iZA)** дорівнює сумі всіх балів активних шкал у всіх трьох сферах.

$$iZA = iPMA + iA + iKA.$$

iZA коливається від 108 до 432. Середнє значення знаходиться в межах від 234 до 306.

**5. Індекс загальної емоційності (iZE)** дорівнює сумі всіх емоційних шкал в трьох сферах.

$$iZE = EPM + EI + EK.$$

Норма дорівнює від 78 до 102.

**6. Індекс загальної адаптивності (iZAD)** дорівнює різниці балів між індексом загальної активності та індексом загальної емоційності.

$$iZAD = iZA - iZE.$$

Індекс коливається в межах від -36 до 432. Норма дорівнює від 132 до 228.

На підставі наведених індексів можна виділити 9 найбільш типових варіантів формально-динамічних властивостей.

## ДИФЕРЕНЦІЙНІ ТИПИ

Для розрахунку диференційного типу темпераменту в певній сфері поведінки потрібно побудувати графіки: на осі ординат позначити індекс активності в певній сфері, а на осі абсцис позначку відповідної емоційної шкали.

**Тип 1.** Якщо значення за обома шкалами вищі норми, тобто активність вища 102, а емоційність більша 34, людина відноситься до категорії “холерик” у відповідній сфері.

**Тип 2.** Якщо значення менші норми: активність менша 70, а емоційність менша 26, то обстежуваний – “флегматик”.

**Тип 3.** Якщо активність вища норми (вища 102), а емоційність нижча норми (нижча 26), то суб’єкт – “сангвінік”.

**Тип 4.** Якщо активність менша норми (менша 78), а емоційність більша норми (більша 34), то обстежуваний – “меланхолік”.

**Тип 5.** Якщо в суб’єкта «нормальне» значення за шкалою активності, а за шкалою емоційності нижче норми (менше 26), то обстежуваний належить до «змішаного низькоемоційного типу».

**Тип 6.** Якщо значення за шкалою активності «нормальне», а за шкалою емоційності значення вище норми (більше 34), обстежуваний належить до «змішаного високоемоційного типу».

**Тип 7.** Якщо за шкалою активності значення вище норми (вище 102), а за шкалою емоційності значення в межах норми, то обстежуваний належить до «змішаного високоактивного типу».

**Тип 8.** Якщо за шкалою активності значення нижче норми, а за шкалою емоційності значення в межах норми, то суб'єкт належить до «змішаного низькоактивного типу».

**Тип 9.** Якщо значення активності та емоційності знаходяться в межах норми, то обстежуваний належить до «невизначеного типу».

### **Загальний тип темпераменту**

Розрахунки загального типу проводять аналогічно розрахункам диференційного типу. На осі ординат позначають величину іЗА (індекс загальної активності), а на осі абсцис показник іЗЕ (індекс загальної емоційності). Назви типів такі ж, що й у випадку диференційних типів.

Якщо обидва значення вищі норми, суб'єкт – «холерик», якщо обидва значення нижчі норми, – «флегматик». Якщо за шкалою загальної активності значення вищі норми, а за шкалою загальної емоційності нижчі норми, обстежуваний – «сангвінік». Якщо загальна активність нижча норми, а загальна емоційність вища норми, то суб'єкт є меланхоліком. Якщо всі значення в межах норми, обстежуваний «невизначеного типу». Якщо за активністю значення в межах норми, а за загальною емоційністю вище норми, то це «змішаний високоемоційний тип». Якщо за активністю значення в межах норми, а за загальною емоційністю нижче норми, то це «змішаний низькоемоційний тип». Якщо за шкалою загальної активності значення вище норми, а за загальною емоційністю в межах норми, то суб'єкт належить до «змішаного високоактивного типу». Якщо за шкалою загальної активності значення нижче норми, а за загальною емоційністю в межах норми, то обстежуваний «змішаного низькоактивного» типу.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.
2. Горго Ю.П. Психофізіологія (Прикладні аспекти): Навч. посібник. – К.: МАУП, 1999.
3. Греченко Т.Н. Психофизиология: Учебное пособие. – М.: ГАРДАРИКИ, 1999.
4. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997.
5. Методы исследований в психофизиологии: Учеб. пособие / Дорошенко В. А. и др.; Под ред. Батуева А. С. – СПб.: С.-Петербургский ун-т, 1994.
6. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998.
7. Основы физиологии человека: Учебник для вузов. В 2-х т. / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.
8. Психофизиология: Учеб. для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003.
9. Сапин М. Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека (С возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 1999.
10. Соколов Е. Н. Психофизиология: Лекции. – М.: Изд-во МГУ, 1981.
11. Хэссет Д. Введение в психофизиологию. – М. Мир, 1981.
12. Циркин В. И. Физиологические основы психической деятельности и поведения человека: Учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина. – М.: Медицинская книга, 2001.

### Додаткова:

13. Акинщикова Г. И. Соматическая и психофизическая организация человека. – Л.: ЛГУ, 1977.
14. Атлас «Нервная система человека. Строение и нарушения» / Под ред. В. М. Астапова, Ю. В. Микадзе. – М.: ПЕР СЕ, 2001.
15. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991.
16. Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. – СПб.: Изд-во «Нотабене», 1999.

17. Бушов Ю. В. Психофизиологическая устойчивость человека в особых условиях деятельности: оценка и прогноз / Под ред. Г. Ф. Плеханова. Томский Гос. ун-т. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1992.
18. Варганян Г. А., Петров Е. С. Эмоции и поведение / АН СССР, Ин-т физиологии им. И. П. Павлова, Науч. совет АН СССР и АМН СССР по физиологии человека. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1989.
19. Ведяев Ф. П. Мозг, эмоции, здоровье. – М.: «Знание», 1990.
20. Виноградова О. С. Ориентировочный процесс и его нейрофизиологические механизмы. – М., 1961.
21. Грегори Р. Л Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия. – М.: Прогресс, 1989.
23. Данилова Н. Н., Крылова А. Л. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
24. Дельгадо Х. Мозг и сознание. – М., 1971.
25. Жариков Е. С. Психологические средства стрессоустойчивости. – М., 1990.
26. Завалова Н. Д., Ломов Б. Ф., Пономаренко В. А. Образ в системе психической регуляции деятельности. – М.: Наука, 1986.
27. Иванов-Муромский К. А. Мозг и память. – К.: Наук. думка, 1987.
28. Измайлов Ч. А. и др. Психофизиология цветового зрения / Ч. А. Измайлов, Е. Н. Соколов, А. М. Черноризов. – М.: Изд-во МГУ, 1989.
29. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001.
30. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. – СПб.: Питер, 2002.
31. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983.
32. Коган А. В. Основы физиологии высшей нервной деятельности: Учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1988.
33. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. – К.: Либідь, 2001.
34. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник. – К.: Ельга, 2003.
35. Косилов С. А. Психофизиологические основы научной организации труда. – М.: Экономика, 1979.
36. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2002.
37. Кулак И. Д. Психофизиологические принципы обучения: Функц. возможности головного мозга в восприятии и переработке информации. – Мн.: Изд-во БГУ, 1981.



38. Леутин В. П., Николаева Е. И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга / Отв. ред. В. А. Матюхин. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988.
39. Леушина Л. И. Зрительное, пространственное восприятие. – Л.: Наука, 1978.
40. Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. – М.: Мир, 1984.
41. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. – М., 1963.
42. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.
43. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
44. Лурия А. Р. Язык и сознание. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979.
45. Людина: Навч. атлас з анатомії та фізіології. – Львів: БаК, 2000.
46. Макаренко И. В. Психофизиологические функции человека и операторский труд. – К.: Наукова думка, 1991.
47. Методика и техника психофизиологического эксперимента / АН СССР, Ин-т высш. нервной деятельности и неврофизиологии; Отв. ред. В. Г. Волков. – М.: Наука, 1987.
48. Методическое и техническое обеспечение психофизиологического эксперимента / РАН, Ин-т высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. – М.: Наука, 1993.
49. Милнер П. Физиологическая психология. – М.: Мир, 1973.
50. Мкртчян С. О. Нейроны и нейронные сети (Введение в теорию формальных нейронов и нейронных сетей). – М.: Мир, 1971.
51. Напалков А. В. Информационные структуры и мозг. – М.: Знание, 1969.
52. Небылицин В. Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. – М.: Наука, 1976.
53. Пратусевич Ю. М. и др. Системный анализ процесса мышления / Ю. М. Пратусевич, М. В. Сербиненко, Г. Н. Орбачевская; Под ред. (и с предисл.) К. В. Судакова; АМН СССР. – М.: Медицина, 1989.
54. Проблемы физиологии гипоталамуса. 5 вып. Гипоталамическая регуляция вегетативных функций. – К.: Изд. Киевского ун-та, 1971.
55. Ратанова Т. А. Субъективное шкалирование и объективные физиологические реакции человека / НИИ общ. и пед. психологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1990.
56. Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию / Пер. с англ. Ю. В. Морозова. – М.: Мир, 1995.
57. Сабочук А. П. Гносеологический анализ психофизиологических механизмов генезиса мышления / Отв. ред. Н. Г. Михай; АН МССР, Отд. Философии и права. – Кишинев: Штиинца, 1990.
58. Селье Г. Стресс без дистресса. – М., 1979.

59. Сергеев Б. Ф. Асимметрия мозга. – М.: Знание, 1981.
60. Симонов П. В. Созидающий мозг: Нейробиологические основы творчества / РАН, Ин-т высш. нервной деятельности и нейрофизиологии. – М.: Наука, 1993.
61. Симонов П. В. Эмоциональный мозг. Физиология. Нейроанатомия. Психология эмоций. – М., 1981.
62. Смирнов С. Д. Психология образа: проблема активности психологического отражения. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.
63. Соколов А. Н. Внутренняя речь и мышление. – М.: Просвещение, 1967.
64. Соколов Е. Н. Нейронные механизмы памяти и обучения. – М.: Наука, 1981.
65. Соколова Л. В. Развитие учения о мозге и поведении: (Становление психофизиологии): Учеб. пособ. / Под ред. А. С. Батуева. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1995.
66. Спивак Д. Л. Язык при измененных состояниях сознания / АН СССР, Ин-т эволюц. физиологии. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1989.
67. Талызина Н. Ф. и др. Природа индивидуальных различий: опыт исследования близнецовым методом / Н. Ф. Талызина, С. В. Кривцова, Е. А. Мухаматулина. – М.: Изд-во МГУ, 1991.
68. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 232 с.
69. Тимош І. М. Основи фізіології та психології праці: Навч. посібн. – Тернопіль: Економічна думка, 1999.
70. Ткачук В. Г. Психофизиология труда: Конспект лекций. – К.: МАУП, 1999.
71. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
72. Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем. Хрестоматия: Учебное пособие для студентов / Авт.-сост. Т. Е. Россолимо, И. А. Москвина-Тарханова, Л. Б. Рыбалов. – М.: Моск. психолого-соц. ин-т, 1999.
73. Физиология центральной нервной системы: Учебное пособие / Т. А. Купаев, Алейникова, В. Н. Думбай, Г. Л. Фельдман; Научный ред. Г. А. Кураев. – Изд. 2-е доп., и испр. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
74. Физиология человека: В 3-х томах. Т. 1. Т. 2. Пер. с англ. / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996.
75. Функциональное состояние человека и методы его исследования: Сб. науч. тр. / Отв. ред. М. В. Фролов. – М.: Наука, 1992.
76. Шеперд Г. М. Нейробиология: В 2-х т. Т. 1 / Пер. с англ. Н. Ю. Алексеенко и др. – М.: Мир, 1987.

77. Шеперд Г. М. Нейробиология: В 2-х т. Т. 2 / Пер. с англ. Н. Н. Алипова и О. В. Левашова; Под ред. Д. А. Сахарова. – М.: Мир, 1987.
78. Шостак В. І. Природа наших відчуттів. – К.: Радянська школа, 1987.

## Використана література

1. Агафонов А. Ю. Будущее психологии сознания. – [http://www.psycheya.ru/lib/tez-conf\\_2003/ag.htm](http://www.psycheya.ru/lib/tez-conf_2003/ag.htm)
2. Амонашвили Ш. А. Без сердца что поймем? – М.: ООО “Издательский Дом Шалвы Амонашвили”, 2004. – 64 с.
3. Асмус В. Ф. Гераклит // Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – С. 119.
4. Берлов В. И. Психологический словарь: реалистическое миропонимание. – Краснодар: “Советская Кубань”, 2001. – 288 с.
5. Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. – СПб.: Изд-во «Нотабене», 1999. – 299 с.
6. Бойко В. В. Энергия эмоций. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2004. – 474 с.
7. Бойко В. В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. – М.: Филинь, 1996. – 470 с.
8. Большая медицинская энциклопедия / Главн. ред. Б. В. Петровский. / В 30-ти т. Т. 1. А – АНТИБИОЗ. – М.: Сов. энциклопедия, 1974. – 576 с.
9. Большая медицинская энциклопедия / Главн. ред. Б. В. Петровский. Изд. 3-е. В 30-ти т. Т. 3. БЕКЛЕМИШЕВ – ВАЛИДОЛ. – М.: “Сов. энциклопедия”, 1976. – 584 с.
10. Большая медицинская энциклопедия / Главн. ред. Б. В. Петровский. Изд. 3-е. В 30-ти т. Т. 6. ГИПОТИРЕОЗ – ДЕГЕНЕРАЦИЯ. – М.: “Сов. энциклопедия”, 1977. – 632 с.
11. Большая медицинская энциклопедия / Главн. ред. Б. В. Петровский. / В 30-ти т. Т. 7. ДЕГИДРАЗЫ – ДЯДЬКОВСКИЙ. – М.: Сов. энциклопедия, 1977. – 548 с.
12. Большая медицинская энциклопедия / Главн. ред. Б. В. Петровский. / В 30-ти т. Т. 11. КОАМИД – КРИОТЕРАПИЯ. – М.: Сов. энциклопедия, 1979. – 544 с.
13. Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике / Отв. ред. С. Б. Крымский – К.: Наук. думка, 1989. – 200 с.
14. Валявко І. Дмитро Чижевський – фундатор поняття “філософія серця”. – <http://www.library.kr.ua/elmuseum/chizhevsky/valavko.html>
15. Грицанов А. А. Юнг // Новейший философский словарь / Сост. А. А. Грицанов. – Мн.: Изд. В. М. Скакун, 1998. – С. 859.
16. Губман Б. Л. Тейяр де Шарден // Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – С. 555.

17. Значение сердца в философии и в религии // Вышеславцев Б. П. Этика преображенного Эроса / Вступ. ст., сост. и коммент. В. В. Сапова. – М.: Республика, 1994. – С. 271-279.
18. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2001. – 464 с.
19. Классический психоанализ // Психотерапевтическая энциклопедия / Под ред. Б. Д. Карвасарского. – СПб.: Питер, 2002. – С. 251-258.
- 20. Короткий психологічний словник. / Під ред. В. І. Войтка. – Київ: Вища школа, 1976. – 82 с.**
21. Крысько В. Г. Общая психология в схемах и комментариях к ним. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 192 с.
22. Лебеденко А. А. Философия сердца в концепции гуманной педагогики. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 2005. – 128 с.
23. Листы Сада Мории. Книга вторая. Озарение. – М.: Международный Центр Рерихов, Мастер-Банк, 2003 – 328 с.
24. Лоуэн А. Секс, любовь и сердце: психотерапия инфаркта / Пер. с англ. С. Коледа. – М.: Институт Общегуманитарных Исследований, 2000. – 224 с.
25. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 384 с.
26. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию: Учебное пособие по курсу «Общая и возрастная психофизиология». – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1997. – 240 с.
27. Нейрофизиологические исследования в клинике / Под ред. Г. А. Щекутьева / Научно-исследовательский институт нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко РАМН. – М.: «АНТИДОР», 2001. – 236 с.
28. Овчаренко В. И. Райх // Новейший философский словарь / Сост. А. А. Грицанов. – Мн.: Изд. В. М. Скакун, 1998. – С. 562-563.
29. Основы психофизиологии: Учебник / Отв. ред. Ю. И. Александров. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 432 с.
30. Основы физиологии человека: Учебник для ВУЗов. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. академика РАМН Б. И. Ткаченко. – СПб.: Международный фонд истории науки, 1994. – 414 с.
31. Палихова Т. А. Две психофизиологии и физиология высшей нервной деятельности. // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2001. – № 1. – С. 4-12.
32. Переключка веков: Размышления, суждения, высказывания / Сост. В. Г. Носков. – М.: Мысль, 1990. – 443 с.

33. Покрасс М. Л. Залог возможности существования. Четвертая категория психологии. – Самара: Издательский Дом “БАХРАХ”, 1997. – 456 с.
34. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб: Речь, 2001. – С. 77–78.
35. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. Под общ. ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2003. – 560 с.
36. Практикум по спортивной психологии / Под ред. И. П. Волкова. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
37. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / Редактор-составитель Д. Я. Райгородский. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ-М», 2003. – 672 с.
38. Практична неврологія / Кол. авт.; За ред. І. С. Зозулі. – К.: Здоров'я, 1997. – 216 с.
39. Предко О. І. Психологія релігії: історія, теорія, релігієзнавчі виміри. Монографія. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 278 с.
40. Психологический словарь / Авт.-сост. В. Н. Копорулина, М. Н. Смирнова, Н. О. Гордеева, Л. М. Балабанова; Под общей ред. Ю. Л. Неймера. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 640 с.
41. Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Педагогика-Пресс, 1996. – 440 с.
42. Психологический энергетизм // Веккер Л. М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. – М.: Смысл; Per Se, 2000. – 685 с. – С. 41-48.
43. Психология. Словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
44. Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2004. – 464 с.
45. Пушкин В. Н. Энергетическая регуляция психической деятельности – комплексная проблема современной науки // Вопросы психогигиены, психофизиологии, социологии труда. – М., 1980.
46. Руководство к практическим занятиям по физиологии / Д. Г. Квасов, В. Д. Глебовский, И. Г. Антонова, М. В. Коровина. – М.: Медицина, 1977. – С. 76-77.
47. Сердце // Учение Живой Этики: В трех томах. Т. 2. / Сост. Г. Е. Чирко. – СПб.: отд-ние изд-ва «Просвещение», 1994. – С. 389-562.
48. Сердце отдаю детям // Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Рождение гражданина. Письма к сыну. – 2-е изд. – К.: Рад. шк., 1987. – 544 с. – С. 13-234.

49. Словарь психолога-практика / Сост. С. Ю. Головин. – 2-е изд., перераб и доп. – Мн.: Харвест, 2003. – 976 с.
50. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 4-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 1632 с.
51. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 232 с.
52. Теория поля (К. Левин). – <http://psylib.ukrweb.net/books/psiteol/txt37.htm>
53. Ухтомский А. А. Доминанта. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
54. Учение Живой Этики: В трех томах. Т. 1. / Сост. Г. Е. Чирко. – СПб.: отд-ние изд-ва «Просвещение», 1993. – 586 с.
55. Учение Живой Этики: В трех томах. Т. 2. / Сост. Г. Е. Чирко. – СПб.: отд-ние изд-ва «Просвещение», 1994. – 571 с.
56. Учение Живой Этики: В трех томах. Т. 3. / Сост. Г. Е. Чирко. – СПб.: отд-ние изд-ва «Просвещение», 1993. – 814 с.
57. Учение Живой Этики. Надземное (продолжение). – М.: Международный Центр Рерихов, 1996. – 432 с.
58. «Физика», космология и психология // Кессиди Ф. Х. Гераклит. – М.: Мысль, 1982. – С. 111-141.
59. Франкл В. Э. Основы логотерапии. Психотерапия и религия. – СПб: Речь, 2000. – 286 с.
60. Фридман Л.М., Волков К.Н. Психологическая наука – учителю. – М.: Просвещение, 1985. – С. 214.
61. Хардинг М. Э. Психическая энергия: превращения и истоки. – М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер», 2002. – 476 с. – Серия «Актуальная психология».
62. Чаша мудрости: Афоризмы, изречения, высказывания отечественных и зарубежных авторов / Композиция Вл. Воронцова. – М.: Дет. лит., 1978. – 511 с.
63. Шапошникова Л. В. Космическое мышление и новая система познания // Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века: Материалы Международной научно-общественной конференции. 2003 / Под ред. докт. филос. наук В. В. Фролова, докт. филол. наук Е. Н. Черноземовой, докт. филол. наук Т. П. Григорьевой, канд. геогр. наук О. А. Лавреновой, канд. техн. наук Е. А. Бровко. В 3 т. Т. 1. – М.: Международный Центр Рерихов, 2004. – 352 с. – С. 52-81.
64. Шостак В. И., Лытаев С. А. Физиология психической деятельности человека: Учебное пособие по психофизиологии / Под ред. докт. психол. наук, проф., засл. деятеля науки РФ А. А. Крылова. – СПб.: «Издательство Деан», 1999. – 128 с.
65. Энергия, психическая. – <http://psychoanalyse.narod.ru/energie.htm>

66. Энтони де Мелло. Молитва лягушки. Сборник рассказов-медитаций / Перев. с англ. О. Вишмидга. – К.: “София”; М.: ИД “София”, 2003. – С. 211.

67. Эпоха энергетического мировоззрения // Шапошникова Л. В. Мудрость веков. – М.: МЦР, 1996. – 480 с. – С. 121-136.

68. Юнг К. Г. Либи́до, его метаморфозы и символы. – СПб.: Восточно-Европейский Институт Психоанализа, 1994. – 416 с.