

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА
ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до курсу за спеціальністю 053 Психологія
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ОДЕСА
ОНУ
2025

**УДК 159.91(072)
П867**

Укладачі:

С. Л. Чачко, кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної психології та психологічного консультування ФПСР Одеського національного університету імені І. І. Мечникова;

С. А. Швайкін, кандидат психологічних наук, викладач кафедри загальної психології та психологічного консультування ФПСР Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Рецензенти:

З. О. Кіреєва, доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри загальної психології та психологічного консультування ФПСР Одеського національного університету імені І. І. Мечникова;

Н. В. Артюхіна, кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної психології та психологічного консультування ФПСР Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

*Рекомендовано вченою радою факультету психології та соціальної роботи
ОНУ імені І. І. Мечникова.*

Протокол № 3 від 13 грудня 2024 р.

П867 **Психофізіологія** [Електронний ресурс] : електрон. метод. рек. до курсу за спец. 053 Психологія для здобувачів першого (бакалавр.) рівня вищ. освіти / уклад.: С. Л. Чачко, С. А. Швайкін. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2025. – 35 с. – 0,6 МБ.

Методичні рекомендації спрямовані на реалізацію завдань з вивчення дисципліни «Психофізіологія». Методичні рекомендації містять тематику практичних занять, перелік питань для підсумкового контролю та рекомендовану літературу до курсу.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 053 «Психологія».

УДК 159.91(072)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	5
ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	6
МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	11
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	29
ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	30
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	32
ПОЛІТИКА КУРСУ	34

ВСТУП

Освітній компонент «Психофізіологія» відноситься до циклу обов'язкових дисциплін професійного циклу підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 053 «Психологія». В методичних рекомендаціях до курсу «Психофізіологія» міститься тематика практичних занять, перелік питань для підсумкового контролю та рекомендована література до курсу. В рамках курсу розглядається історія вивчення психофізіології, здійснюється аналіз теоретичних і емпіричних досліджень в даній сфері, висвітлюються сучасні погляди на фізіологічні механізми і закономірності протікання психічної діяльності. Особлива увага приділяється принципам переробки інформації сенсорними структурами мозку. Розгляд методів дослідження в психофізіології також виступає необхідною умовою для розуміння студентами основних засад організації психодіагностичної та психокорекційної роботи психолога. Підкреслюється важливість оволодіння сучасними напрямками психофізіологічних досліджень з метою оцінки, прогнозу, адаптації та регулювання станів людини. Даний освітній компонент сприяє формуванню комплексних уявлень про психофізіологічні механізми вищих психічних функцій, функціональний та психологічний стан людини в професійній свідомості здобувачів вищої освіти та становленню їхньої професійної компетентності в сфері психофізіології.

Основною формою вивчення здобувачами вищої освіти курсу «Психофізіологія» є відвідування лекційних та практичних занять, які охоплюють своїм змістом сутність основних питань психофізіології, а також самостійна робота студентів з вивчення рекомендованої літератури.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: закласти фундамент психологічних знань, ознайомивши студентів з найзагальнішими поняттями, проблемами, закономірностями та розвитком уявлень про фізіологічні механізми (кореляти, закономірності) психічної діяльності та поведінки людини та формування у них умінь використовувати теоретичні і практичні знання при аналізі психологічних даних та науково-дослідній роботі.

Завдання навчальної дисципліни «Психофізіологія»:

- сформуванати здатність до природничо-наукової методології аналізу психічних феноменів і поведінки;
- розуміти психофізіологічні складові психічних процесів і функцій;
- ознайомитись з систематикою психофізіологічних методів дослідження.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- історичні аспекти зарубіжної та вітчизняної психофізіології, проблеми і перспективи розвитку загальної та прикладної психофізіології;
- роль і місце психофізіології в системі психологічної науки;
- основні категорії та поняття в психофізіології;
- моделі перебігу психічних процесів, які базуються на природничо-науковій парадигмі;
- основні і додаткові методи психофізіологічних досліджень та їх практичне і наукове застосування;
- статеві та вікові аспекти застосування методів психофізіологічних досліджень;
- роль психофізіології у формуванні активної і творчої особистості та її наукового світогляду.

вміти:

- аналізувати перспективи вирішення психофізіологічної проблеми;
- орієнтуватися у класичних і сучасних здобутках вітчизняної та зарубіжної психофізіології;
- адекватно орієнтуватися у виборі сучасних методик і показників;
- творчо застосовувати методи психофізіологічних досліджень для оцінки фізіологічних механізмів суб'єктивних процесів та індивідуальних відмінностей;
- розробляти критерії психофізіологічного дослідження.
- вести дискусії на задану тему, висловлювати власну точку зору і доводити власні припущення з опорою на методологічні, теоретичні, практичні дані науки.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Вступ до психофізіології

ТЕМА 1. Історія розвитку зарубіжної та вітчизняної психофізіології

Місце психофізіології у системі психологічних, соціологічних і природничих дисциплін. Роль психофізіології у професійній підготовці практичного психолога. Зв'язок психофізіології з біологічними дисциплінами. Зв'язок психофізіології з медичними дисциплінами. Зв'язок психофізіології з психологічними дисциплінами. Зв'язок психофізіології з соціальними дисциплінами. Зв'язок психофізіології з математичними дисциплінами, кібернетикою та інформатикою. Основні етапи становлення та перспективи розвитку вітчизняної психофізіології (Сеченов І. М., Павлов І. П., Бехтерев В. М., Ухтомський О. О., Анохін П. К., Бернштейн М. О., Лурія О. Р.). Основні етапи становлення і перспективи розвитку зарубіжної психофізіології (Вундт В., Сел'є Г., Маунткасл В., Прибрам К.).

ТЕМА 2. Предмет, завдання і основні напрямки сучасної психофізіології

Основні галузі вітчизняної та зарубіжної психофізіології. Загальна, вікова і прикладна психофізіологія та їх предмет. Проблема суб'єктивного відображення довкілля. Функції мозку і функції психіки. Основне завдання психофізіології. Психофізіологічна проблема: історія і перспективи вирішення. Психофізіологічна проблема і психосоматичні розлади.

Основи загальної психофізіології. Когнітивна психофізіологія. Вікова психофізіологія. Диференційна психофізіологія. Основи прикладної психофізіології. Порівняльна психофізіологія. Системна психофізіологія. Педагогічна психофізіологія. Соціальна психофізіологія. Клінічна психофізіологія. Екологічна психофізіологія. Спортивна психофізіологія.

ТЕМА 3. Методи психофізіологічних досліджень

Принципи психофізіологічного дослідження. Електрофізіологічні методи і показники. Електроенцефалографія та основні ритми ЕЕГ. Викликані потенціали мозку. Поліграф («детектор брехні»). Комп'ютерна томографія. Вегетативні дослідження і показники. Дослідження рухової сфери і рухові показники. Біохімічні дослідження і показники. Імунологічні дослідження і показники. Антропологічні показники психофізіологічних досліджень. Клінічні

методи у психофізіології. Вибір методів досліджень та обробка результатів. Специфіка психофізіологічних досліджень на тваринах і принципи біоетики. Моделювання психічних процесів і поведінки. Методи самооцінки психофізіологічних станів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Психофізіологія пізнавальної сфери, функціональних станів та емоцій

ТЕМА 4. Мозок та психічна діяльність

Мозок як орган (матриця) психічної діяльності та саморегулююча система. Системна організація функцій головного мозку. Інтегративна діяльність головного мозку. Нейрон: принципи класифікації та обробки інформації. Основні положення нейронної доктрини. Нейронні коди. Нейроглія: принципи класифікації та роль у психічних процесах. Нервові зв'язки та синапси. Принципи обробки інформації в нейронній мережі. Конвергенція і дивергенція. Біологічний і персональний комп'ютер (комп'ютерна метафора). Нейронні ансамблі і кортикальні колонки. Асоціативні, сенсорні, рухові системи мозку. Модулюючі системи мозку. Функціональні блоки мозку (Лурія О. Р.). Особливості функціональної асиметрії мозку людини. Розвиток мозку в онтогенезі та філогенезі.

Історія вчення про рефлекс. Рефлекс як психофізіологічний феномен та модель поведінки. Поняття про рефлекторну дугу (шлях рефлексу) і рефлекторне кільце. Принципи класифікації рефлексів. Рефлекси та інстинкти. Класичні умовні рефлекси (фізіологія ВНД). Класичні інструментальні рефлекси (біхевіоризм). Принципи утворення умовних рефлексів. Рефлекторна діяльність і проблеми наочіння. Рефлекс і функціональна система. Поняття про першу і другу сигнальні системи.

Неасоціативні та асоціативні форми наочіння. Вчення про ВНД, біхевіоризм, гештальт-психологія та проблеми наочіння. Класичний умовний рефлекс. Класичний інструментальний рефлекс. Когнітивне наочіння. Імпринтинг та інсайт і проблеми наочіння. Механізми пам'яті, мислення і наочіння. Сигнальні системи і проблеми наочіння. ФАМ і проблеми наочіння.

ТЕМА 5. Психофізіологія сенсорних процесів

Поняття про органи чуття, аналізатори, сенсорні системи. Спеціалізація органів чуття. Структурно-функціональні особливості аналізаторів. Принципи класифікації рецепторів, психофізіологічна класифікація рецепторів. Принципи кодування сенсорної інформації, бінарні коди. Особливості часового і

просторового кодування інформації. Особливості розпізнавання образів. Мозок (біологічний комп'ютер) і персональний комп'ютер: принципи кодування інформації. Сенсорна ізоляція (депривація).

ТЕМА 6. Психофізіологія відчуттів і сприйняття

Органи чуття (аналізатори) і пізнавальні процеси. Відчуття як первинне чуттєве пізнання. Основний психофізичний закон (закон Вебера-Фехнера). Перша і друга сигнальні системи як форми відображення довкілля. Особливості сприйняття людини (друга сигнальна система). Особливості сприйняття часу, простору, руху. Особливості кольорового сприймання. Основні етапи сприйняття. Нейрони-детектори і гностичні нейрони. Психофізіологічні основи формування образів. Електрична активність мозку та особливості сприйняття. ФАМ та особливості сприйняття. Особливості екстрасенсорного сприйняття. Розлади сприйняття. Природа галюцинацій. Поняття про інформаційні неврози.

ТЕМА 7. Психофізіологія уваги. Психофізіологія пам'яті

Нейрофізіологічні механізми мимовільної і довільної уваги. Орієнтовний рефлекс (рефлекс «Що таке») і явище доміанти. Електрофізіологічні, вегетативні, рухові показники орієнтовної реакції. Нейрони новизни і нейрони тотожності (подібності). Роль таламуса в організації уваги. Ретикулярна формація і увага. Мимовільна і довільна увага і ФАМ. Орієнтовний рефлекс та дослідницька діяльність. Розлади уваги.

Біологічні види пам'яті – генетична, імунологічна, неврологічна. Пам'ять як психофізіологічний процес обробки інформації. Теорії пам'яті – фізіологічні, психологічні, біохімічні, кібернетичні. Дослідження Лешлі. Етапи формування енграм. Нейрофізіологічні механізми короткочасної та довготривалої пам'яті. Нейронні моделі пам'яті. Медіаторні системи і пам'ять. Особливості професійної пам'яті. Феномен панорамної пам'яті. Нейрофізіологічні механізми забування. Розлади пам'яті.

ТЕМА 8. Психофізіологія мислення (інтелекту).

Свідомість як психофізіологічний феномен

Вербальні та невербальні форми комунікації. Мислення як аналітико-синтетична діяльність мозку. Поняття про першу і другу сигнальні системи. Художній, розумовий і художньо-розумовий тип. Особливості мислення і ФАМ. Центри мови (зони Брока і Верніке). Вербальний і невербальний інтелект. Біологічний (інтелект А), психометричний (тести інтелекту), соціальний інтелект (інтелект В). Електрофізіологічні кореляти мислення. Поняття про детектор помилок (Бехтерева Н. П.). Функціональна система і

мислення. Дивергентне, конвергентне, креативне, саногенне мислення. Генетичні та морфологічні дослідження інтелекту. Інтелект та проблеми адаптації. Розлади мислення.

Усвідомлені та неусвідомлені психічні процеси людини. Дослідження Павлова І. П. і Фрейда З. Поведінкові критерії свідомості (В. Маунткасл). Класична (хілотропна) та холотропна моделі свідомості (С. Гроф). Інформаційний підхід до проблеми свідомості. Електрофізіологічні кореляти свідомих процесів. Нейрофізіологічний аналіз несвідомих процесів. Сигнальні системи та свідомі і несвідомі процеси. Свідомі та несвідомі процеси і ФАМ. Змінені стани свідомості. Розлади свідомості. Психофізіологічна проблема.

ТЕМА 9. Психофізіологія функціональних станів.

Психофізіологія сну та активності (бадьорості)

Функціональні стани та принципи визначення і діагностики. Електрофізіологічні, вегетативні, рухові кореляти функціональних станів. Індикатори активності різних фізіологічних систем організму (серцево-судинної системи, системи органів дихання, системи органів травлення, системи органів виділення) та їх роль у психофізіології. Аналіз циклу сон – бадьорість. Модуючі системи мозку. ФАМ та функціональні стани.

Сон як психофізіологічний феномен та змінений стан свідомості. Класифікація стадій сну. Електрофізіологічні кореляти сну та їх аналіз. Вегетативні та рухові кореляти сну та їх аналіз. Сон та пізнавальні процеси (пам'ять) і навчіння. Сон та ріст і розвиток організму. Сон та процеси адаптації. Індивідуальна динаміка сну. Гіпноз і навіювання. Патологічні форми сну.

ТЕМА 10. Психофізіологія потреб, мотивацій і емоцій

Класифікація потреб людини (Симонов П. В.). Біологічні, соціальні, духовні потреби. Ієрархія потреб людини (Маслоу А.). Нейроанатомічні, нейрофізіологічні та нейрохімічні аспекти мотивації. Драйв-рефлекси. Інформаційна теорія емоцій, формула емоцій (Симонов П. В.). Негативні і позитивні емоції, стеничні та астеничні емоції. Роль лімбічної системи у забезпеченні емоцій та поведінкових реакцій. Характеристика вегетативних реакцій емоційних станів. Взаємозв'язок емоцій та психічного і фізичного здоров'я. Біологічна роль та психофізіологічні складові страху. Біль як психофізіологічний феномен. Розлади емоційної сфери людини.

ТЕМА 11. Психофізіологія адаптації і стресу

Історія вчення про стрес. Стрес – загальний адаптаційний синдром, позитивне значення стресу. Стадії розвитку стресу. Фізіологічні та психологічні стрес-чинники. Еустрес і дистрес. Тріада і гормони стресу. Роль системи гіпоталамус – гіпофіз – наднирники у процесах адаптації і стресу. Роль системи гіпоталамус – гіпофіз – щитоподібна залоза у процесах адаптації і стресу. Роль автономної нервової системи у процесах адаптації і стресу. Індивідуальні відмінності у реакціях на стрес. Тип поведінки А і В. Біологічні ритми та адаптація. Проблеми адаптації до природного і соціального середовища. Стрес і психічне здоров'я. Принципи профілактики дистресу.

ТЕМА 12. Діагностика та корекція функціональних станів

Суб'єктивна та об'єктивна оцінка функціонального стану. Електрофізіологічні, вегетативні, рухові показники функціонального стану. Показники діяльності серцево-судинної системи при оцінці функціонального стану. Зовнішні способи корекції функціонального стану: функціональна музика (музикотерапія), ароматерапія, фототерапія (терапія кольорами), контактний і безконтактний масаж, фармакологічна корекція, гіпноз і навіювання. Прийоми саморегуляції функціонального стану: спеціальна дихальна гімнастика, м'язова релаксація, біологічний зворотній зв'язок, аутогенне тренування, медитація.

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Вступ до психофізіології

ТЕМА 1. Історія розвитку зарубіжної та вітчизняної психофізіології

Питання для обговорення

1. Місце психофізіології у системі сучасної науки.
2. Основні етапи становлення та перспективи розвитку сучасної психофізіології.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що психофізіологія (психологічна фізіологія) – наукова дисципліна, що виникла на стику психології та фізіології. Термін «Психофізіологія» був уперше запропонований на початку ХІХ сторіччя французьким філософом Н. Масіасом. Перша спроба виділити психофізіологію як самостійний розділ психології пов'язана з ім'ям видатного німецького психолога В. Вундта, який започаткував у психології експериментальний метод. Основним поштовхом для її сучасного розвитку стало підвищення ролі практичної психології. Саме як прикладна галузь, вона отримала своє застосування під час вирішення таких практичних проблем, як вдосконалення умов праці, детекція прихованої інформації або підвищення самоконтролю через організацію штучного біологічного зворотного зв'язку. Сучасна психофізіологія поєднує фізіологічну психологію, фізіологію вищої нервової діяльності (ВНД), «нормальну» нейропсихологію та системну психофізіологію. Основним завданням сучасної психофізіології є дослідження фізіологічних механізмів психічних процесів, що здійснюються на системному, нейронному, синаптичному та молекулярному рівнях, причинне пояснення психічних явищ шляхом розкриття нейрофізіологічних механізмів, що лежать в їх основі.

Питання для самоконтролю

1. Взаємодія психології і фізіології як наук про людину.
2. Зв'язок психофізіології з іншими науками.
3. Історія становлення психофізіології.
4. Актуальність розвитку психофізіології.

5. Сучасні проблеми психофізіології (проблема активності, вибіркості, змістовності).

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 2. Предмет, завдання і основні напрямки сучасної психофізіології

Питання для обговорення

1. Визначення, предмет і задачі психофізіології. Галузі психофізіології.
2. Проблеми співвідношення мозку і психіки. Сучасні уявлення про співвідношення психічного і фізіологічного.
3. Функціональна система як фізіологічна основа поведінки.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що предметом вивчення психофізіології є фізіологічні основи психічної діяльності й поведінки людини, тобто аналіз поведінки та внутрішнього світу людини за результатами оцінювання змін фізіологічних характеристик її функціонального стану. Завданням психофізіології є аналіз цілісних форм психічної діяльності людини. Психофізіологія містить у собі три порівняно самостійні частини: загальну, вікову й диференційну психофізіологію.

Однією з впливовіших проблем, що вирішує психофізіологія є психофізіологічна проблема. Вона стосується характеру співвідношення психічної діяльності людини та діяльності головного мозку. Сформувався три підходи до вирішення цієї проблеми: психофізіологічний паралелізм, психофізіологічна ідентичність, психофізіологічна взаємодія.

Провідною методологічною основою як психофізіології, так і багатьох галузей сучасної науки, які займаються вивченням живих об'єктів, вважається системний підхід. Шість системних принципів розгляду психічних явищ: різноплановості, багатомірності, багаторівневості, ієрархічності, системної детермінованості та розвитку. Вузлові механізми системи: корисний пристосувальний результат як провідний пункт функціональної системи; рецептори результату; зворотна аферентація від рецепторів результату до центральних утворень функціональної системи; центральна архітектура, що являє собою вибіркоче об'єднання нервових елементів різних рівнів; виконавчі соматичні, вегетативні й ендокринні елементи, включаючи організовані в цілеспрямовану поведінку. Системний підхід у психології передбачає, що кожний психічний процес, явище чи стан людини розглядаються як цілісна біопсихосоціальна система.

Питання для самоконтролю

1. Визначити предмет психофізіології.
2. Основні галузі психофізіології.
3. Сутність та шляхи вирішення психофізіологічної проблеми.
4. Поняття та основні положення системного підходу.
5. Системні принципи розгляду психічних явищ.
6. Теорія функціональних систем.
7. Людина як цілісна біопсихосоціальна система.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 3. Методи психофізіологічних досліджень

Питання для обговорення

1. Принципи психофізіологічного дослідження.
2. Методи психофізіології.
3. Методи самооцінки психофізіологічних станів.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід зауважити, що перевагами фізіологічних методів дослідження роботи нервової системи є їх об'єктивність і незамінність для дослідження прихованих від прямого спостереження проявів активності організму, що лежать в основі поведінки.

В психофізіології використовуються прямі та непрямі, інтрузивні та неінтрузивні методи дослідження. Методи психофізіологічних досліджень: томографія (КТ, МРТ, фМРТ, ПЕТ), електро- і магнітоенцефалографія (ЕЕГ та МEG); метод викликаних потенціалів (ВП); визначення електричної активності шкіри (ЕАШ, ШГР); реєстрація показників серцево-судинної системи (ЧСС, АТ, ЕКГ, плетизмографія); показники активності м'язової (ЕМГ) та дихальної систем (спірографія, пневмографія); вивчення реакції очей (пупілометрія, ЕОГ); дослідження з використанням поліграфа.

Особливу увагу потрібно звернути на методи самооцінки психофізіологічних станів. Адже це процес, де людина самостійно оцінює свої фізичні та психічні стани, такі як втома, тривожність, збудження та інші. Існують різні методи самооцінки, включаючи самоаналіз, відстеження сну, емоційних станів, аналіз взаємодії з іншими людьми тощо.

Питання для самоконтролю

1. Переваги фізіологічних методів дослідження роботи нервової системи.
2. Прямі та непрямі методи психофізіологічних досліджень.
3. Інтрузивні та неінтрузивні методи.
4. Методи вивчення головного мозку.
5. Вегетативні дослідження і показники.
6. Антропометричні вимірювання.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.

3. Єрмакова С. С, Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
5. Психофізіологія : практикум / укладачі: Т. В. Гладкій, О. Д. Павліченко, Л. В. Еберле, М. В. Ткаченко / Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 122 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Психофізіологія пізнавальної сфери, функціональних станів та емоцій

ТЕМА 4. Мозок та психічна діяльність

Питання для обговорення

1. Психіка у світлі рефлекторної концепції.
2. Особливості будови мозку і психіка.
3. Локалізація психічних функцій.
4. Функціональна асиметрія головного мозку.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що нервова система забезпечує зв'язок організму з навколишнім середовищем, а також діяльність людини як біологічної та соціальної істоти. Нервова система зв'язує в організмі рецептори, тканини та органи в рефлекторні дуги. Через рефлекторні дуги здійснюються пристосувальні реакції – рефлекси, пристосувальні стани та діяльність тканин, органів та організму в цілому до умов внутрішнього та зовнішнього середовища, підтримки гомеостазу. Структурною одиницею нервової системи є нервова клітина з її відростками – *нейрон* та *клітини нейроглії*, які містяться між нейронами, та виконують опорну, захисну та трофічну функції.

У головному мозку людини звичайно виокремлюють три основні блоки, кожен з яких відіграє свою особливу роль у забезпеченні психічної діяльності. Перший підтримує тонус кори, необхідний для того, щоб і процеси одержання й переробки інформації, і процеси формування програм і контролю за їхнім виконанням відбувалися успішно. Другий блок забезпечує сам процес

приймання, переробки і збереження інформації, яка доходить до людини із зовнішнього світу (від апаратів її власного тіла). Третій блок виробляє програми поведінки, забезпечує і регулює їхню реалізацію, бере участь у контролі за їхнім успішним виконанням. Усі три блоки розташовані в окремих відділах головного мозку, і лише злагоджена робота зумовлює успішну організацію свідомої діяльності людини.

Функціональну асиметрію мозку (ФАМ) трактують як різну за характером й неоднакову за значущістю участь лівої та правої півкуль у здійсненні психічної функції. Виділяють моторну, сенсорну й психічну асиметрії. Функціональна асиметрія великих півкуль впливає на індивідуально-психологічні особливості людини.

Питання для самоконтролю

1. Найпростіші соматичні та вегетативні рефлекторні дуги.
2. Загальні принципи будови нервової тканини.
3. Нейрон, нейроглія, нервовий центр.
4. Відмінності в будові й діяльності хімічних та електричних синапсів.
5. Соматосенсорна і вегетативна системи та їх вплив на психіку та поведінку.
6. Функціональні та морфологічні відмінності симпатичної і парасимпатичної частин вегетативної нервової системи.
7. Проблема функціональної локалізації. Локалізація психічних функцій у корі.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 5. Психофізіологія сенсорних процесів

Питання для обговорення

1. Поняття про органи чуття, аналізатори, сенсорні системи.
2. Принципи кодування сенсорної інформації.
3. Особливості розпізнавання образів.
4. Сенсорна ізоляція (депривація).

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на загальні властивості і функції сенсорних систем та стадії сенсорних процесів. Сенсорна система (аналізатор) – це анатоמו-фізіологічне утворення, до якого входять рецепторний апарат, провідникові нервові шляхи та структури центральної нервової системи, і яке сприймає, передає, трансформує, аналізує інформацію і створює специфічне відчуття. Сенсорні системи складаються із таких основних відділів: периферичного (рецепторного); провідникового; кіркового(центрального).

Велику роль в розумінні роботи сенсорної системи відіграє узагальнена модель сенсорної системи та етапи перетворення різних форм енергії на єдину мову нервових сигналів у сенсорних системах. В основу узагальненої моделі сенсорної системи, що виконує активний синтез у процесі внутрішнього відображення зовнішнього стимулу, покладений детекторний принцип кодування. Модель відтворює всі етапи процесу переробки інформації від виникнення збудження на виходах рецепторів до формування цілісного образу.

Питання для самоконтролю

1. Загальні властивості сенсорних систем і процесів.
2. Основні функції сенсорної системи та стадії сенсорного процесу.
3. Властивості сенсорних систем.
4. Узагальнена модель сенсорної системи.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого

- (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Коқун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
 5. Психофізіологія : практикум / укладачі: Т. В. Гладкій, О. Д. Павліченко, Л. В. Еберле, М. В. Ткаченко / Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 122 с.

ТЕМА 6. Психофізіологія відчуттів і сприйняття

Питання для обговорення

1. Поняття, види та властивості відчуттів. Теорії відчуттів.
2. Пороги чутливості. Типи порушень відчуттів.
3. Психофізіологія сприйняття. Теорії, різновиди та властивості сприйняття.
4. Топографічні аспекти сприйняття. Порушення сприйняття.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що відчуття та сприйняття поділяються, в першу чергу, за модальностями на зорові, слухові, нюхові, смакові, дотикові. Існують також інтермодальні відчуття. Вони знаходять відображення в сенсорних системах і відповідних сенсорних зонах. З сенсорними зонами взаємодіє моторна зона кори великого мозку. Ядерні зони аналізаторів – це ділянки кори, у яких закінчується більшість провідних шляхів аналізаторів. За межами ядерних зон розміщені розсіяні елементи, у які надходять імпульси від тих самих рецепторів, що і в ядро аналізатора.

Ядерна зона зорового аналізатора знаходиться на внутрішній поверхні потиличної ділянки, у зоні шпорної борозни. Ураження цього центру призводить до сліпоті. Унаслідок порушень у сусідніх зі шпорною борозною частин кори в ділянці потиличного полюса на медіальній і латеральній поверхнях частки можуть спостерігатися втрата зорової пам'яті, здатності орієнтуватися у незнайомій обстановці, порушення функції, пов'язаної з бінокулярним зором (здатності за допомогою зору оцінювати форму предметів, відстань до них тощо).

У корі верхньої скроневої звивини розміщена частина слухового аналізатора, а поблизу від бокової борозни – ядерна зона смакового аналізатора. Двостороннє ураження призводить до повної кіркової глухоти.

Нюхова зона знаходиться на внутрішній поверхні скроневої ділянки кори. У ділянці середньої й нижньої скроневої звивин розміщене кіркове

представництво вестибулярного аналізатора. Ураження цієї ділянки призводить до порушення рівноваги під час стояння та зниження чутливості.

Центр мови міститься в лівій півкулі. Розрізняють два центри мови: *руховий (зону Брока)*, розміщений у нижній частині лобової ділянки, та *слуховий (зону Верніке)*, який знаходиться в скроневої ділянці, під заднім кінцем сільвієвої борозни. Мовлення, мислення, почуття та вправні рухи контролюють нейрони, розміщені в лобовій ділянці головного мозку. Тони й звуки розпізнаються в скроневої ділянці. Вона також бере участь у запам'ятовуванні інформації. Різноманітні сенсорні відчуття, такі як біль, температура усвідомлюються та інтерпретуються в тім'яній ділянці. Потилична ділянка фіксує й інтерпретує зорові образи.

Питання для самоконтролю

1. Будова і функції периферійної частини зорового аналізатора.
2. Система смаку: будова смакових рецепторів, сприйняття та центри смакових відчуттів.
3. Система нюху: будова, функція та представлення в корі.
4. Будова органу слуху. Механізм сприйняття звукових хвиль.
5. Психофізіологія вісцерально-сенсорної та сомато-сенсорної систем

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
5. Психофізіологія : практикум / укладачі: Т. В. Гладкій, О. Д. Павліченко, Л. В. Еберле, М. В. Ткаченко / Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 122 с.

ТЕМА 7. Психофізіологія уваги. Психофізіологія пам'яті

Питання для обговорення

1. Поняття, види та властивості уваги. Фізіологічні механізми та теорії уваги. Орієнтувальна реакція.
2. Методи дослідження уваги. Типи порушень уваги.
3. Поняття, процеси та властивості пам'яті. Теорії пам'яті.
4. Поняття енграм та нейронних зв'язків. Розлади пам'яті.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що відчуття доправляють до мозку велику кількість інформації, але він не може впоратися з таким навантаженням. Мозок вимушений вибирати усвідомлене сприйняття та оброблення тільки таких речей, що становлять для нього певний інтерес. Тож, увага – це психічний пізнавальний процес, що полягає у спрямованості й зосередженні свідомості на певному об'єкті. Теорія «пляшкового горлечка», ресурсна теорія, теоретична модель фільтра Д. Бродмента, модель двостадійної фільтрації А. Трейсмана, модель Дж. Дойч і Д. Дойч, теорія М. Познера. Фізіологічним підґрунтям уваги є збудження, що виникає в корі великих півкуль головного мозку під впливом діючих подразнень. Орієнтувальний рефлекс проявляється в активному налаштуванні аналізаторів на краще сприймання подразників, які впливають на організм. Виникнення уваги й відволікання пояснюють впливом взаємної індукції збудження та гальмування, що є фізіологічним підґрунтям властивостей уваги: стійкості, інтенсивності, відволікання, перемикання, концентрації, тощо.

Пам'ять – це комплекс пізнавальних процесів, який характеризується внесенням інформації у вигляді «відбитків» у корі головного мозку, збереженням цих «відбитків», відтворенням знань, умінь, навичок та забуванням. Відбиток пам'яті, сформований на нейронах внаслідок навчання називають енграмою. До основних характеристик пам'яті належать: її обсяг, тривалість збереження інформації, здатність до усвідомлюваного та мимовільного її запам'ятовування і відтворення, її точність та готовність до відтворення. Нормальним фізіологічним явищем для пам'яті є процес забування певної інформації, що тривалий час не використовується або не є важливою.

Питання для самоконтролю

1. Поняття про увагу, її природу та значення.
2. Основні властивості уваги.

3. Способи управління увагою.
4. Уявлення про пам'ять.
5. Декларативна та процедурна системи збереження інформації.
6. Часова організація пам'яті.
7. Нейрофізіологія пам'яті.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 8. Психофізіологія мислення (інтелекту). Свідомість як психофізіологічний феномен

Питання для обговорення

1. Психофізіологія мислення.
2. Психофізіологічний підхід до інтелекту.
3. Свідомість та несвідоме.
4. Поведінкові автоматизми і стереотипи.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що від того, як людина знаходить оптимальні шляхи вирішення проблем, залежить її психофізіологічний стан. Мислення встановлює зв'язки і відносини між об'єктами, які пізнаються, і дозволяє одержувати знання про такі об'єкти, властивості і відносини реального світу, що не можуть бути безпосередньо сприйняті на почуттєвому ступені пізнання. Образне мислення пов'язане з скронево-тім'яними відділами кори головного мозку, а абстрактно-вербальне мислення – з лобними відділами кори. Лобна кора відповідальна за вибір цілей,

що людина ставить перед собою, та за оцінку різних обставин у зв'язку з цими цілями.

Під свідомістю розуміється безперервне усвідомлення себе в довколишньому світі, відчуття самого себе і зовнішнього світу з безперервною емоційною та інтелектуальною оцінкою самого себе і довкілля і, як наслідок цього, поява бажань і мотивації поведінки з позиції свободи волі. Наявність свідомості визначає адекватну поведінку, що виявляється різноманітною ефективною діяльністю (рухові реакції, мовлення тощо).

Під несвідомим розуміється вся сукупність змісту психічного життя, що недоступне безпосередньому усвідомленню. Це може бути неусвідомленість сигналів, що безупинно надходять у головний мозок із самого організму людини, її внутрішніх органів, м'язів, суглобів. Такого типу сигнали починають усвідомлюватися переважно при виникненні патології відповідного органу, коли порушується його нормальне функціонування. У здорової людини вони створюють певний позитивний сенсорний фон, що забезпечує нормальне самопочуття.

Питання для самоконтролю

1. Поняття мислення в психофізіології.
2. Загальне уявлення про свідомість.
3. Психофізіологія несвідомого.
4. Підпорогове сприйняття.
5. Змінені стани свідомості.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 9. Психофізіологія функціональних станів. Психофізіологія сну та активності (бадьорості)

Питання для обговорення

1. Уявлення про психічний стан.
2. Функціональний стан організму.
3. Психофізіологія сну та неспання (активності).

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що стан людини являє собою цілісну системну реакцію на зовнішні і внутрішні впливи, спрямовану на збереження цілісності організму і забезпечення його життєдіяльності в конкретних умовах існування. Стани характеризуються такими властивостями: модальність, тривалість, інтенсивність та якість.

Поняття функціонального стану (ФС) визначають як фізіологічний стан організму і його систем, фонову активність нервових центрів, при якій і реалізується та або інша конкретна діяльність людини. Відповідно до цього, будь-який стан є функціональним, тобто відбиває рівень функціонування організму в цілому чи окремих його систем, а також виконує функції адаптації до даних умов існування.

Сон є особливим періодично виникаючим функціональним станом із специфічними поведінковими проявами у вегетативній і моторній сферах, який характеризується зниженням активності нервової системи, відключенням від сенсорних впливів зовнішнього світу і практично повною відсутністю рухової активності. Сон складається з кількох різних фаз (повільний та швидкий сон), які досліджують за допомогою електроенцефалографії (ЕЕГ). При аналізі ЕЕГ враховують частоту, амплітуду, форму і тривалість її електричних коливань під час сну.

Питання для самоконтролю

1. Психічний стан та його характеристики.
2. Поняття про функціональні стани людини.
3. Сон і його види.
4. Етапи та фази сну.
5. Функціональне значення сну.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.

2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 10. Психофізіологія потреб, мотивацій і емоцій

Питання для обговорення

1. Психофізіологія потреб.
2. Психофізіологія емоцій.
3. Психофізіологія мотивацій.
4. Мотивація як фактор організації поведінки.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що в фізіології під потребою розуміють такі зміни в гомеостатичних показниках організму, які не можуть бути скомпенсовані за рахунок внутрішніх резервів і механізмів. Кожна потреба пов'язана з відповідною мотивацією. Мотивація визначається генетичною програмою та індивідуальним досвідом і виявляється вибіркоvim збудженням спеціалізованих мозкових структур, що спонукають організм до активної взаємодії із зовнішнім середовищем для задоволення тієї чи іншої потреби. Реалізація мотивацій у цілеспрямованих актах поведінки здебільшого супроводжується відповідними емоційними реакціями. Емоційне ставлення виникає на етапі оцінювання ймовірності задоволення або незадоволення актуальних потреб. Тобто, емоції – це яскраво виражені суб'єктивно забарвлені реакції організму на зовнішні й внутрішні впливи.

Біологічне значення емоцій полягає у виконанні регуляторної та сигнальної функцій. Основні мозкові регіони залучені у різні аспекти емоційної відповіді: передня поясна звивина та присередня префронтальна кора – встановлення емоційного стану; передній острівцець – обробка вісцеральної інформації; правий скроневий полюс – складна сенсорна обробка емоційного стимулу та вилучення емоційно-забарвленої інформації з пам'яті; нижня поясна

звивина – регуляція автономних відповідей. Серед медіаторів, баланс яких в мозку визначає емоційні реакції, особлива роль належить норадреналіну, дофаміну та серотоніну. Крім того в останні роки показана важлива роль у формуванні емоційних реакцій ряду нейропептидів і гормонів, які виступають у мозку як нейро модулятори або нейротрансмітери.

До основних теорій емоцій відносять психоеволюційну теорію емоцій Р. Плутчика, біологічну теорію П. К. Анохіна, анатомо-фізіологічну теорію емоцій Дж. Грея. Кроскультурні дослідження розпізнавання експресії емоцій (П. Екман та ін.) показали, що основні емоції (гнів, страх, щастя, подив, сум та відраза) однаково проявляються та розпізнаються в суспільствах із різною культурою і традиціями. Тобто, експресія основних емоцій забезпечується вродженими нейронними програмами.

Питання для самоконтролю

1. Потреби та мотивація поведінки.
2. Мотиваційні стани голоду, спраги, страху, агресії, статевого потягу.
3. Загальна характеристика емоцій.
4. Нейрофізіологічне підґрунтя емоцій.
5. Нейрохімія емоцій.
6. Теорії емоцій.
7. Експресія емоцій на обличчі як засіб невербального спілкування.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 11. Психофізіологія адаптації і стресу

Питання для обговорення

1. Психофізіологія стресу.
2. Загальні уявлення про адаптацію та адаптаційні можливості.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що стрес – це стан фізіологічної або психологічної напруги, зумовлений несприятливими чинниками (розумовими, емоційними, зовнішніми або внутрішніми), спрямованими на порушення функцій організму, і яких організм природно намагається уникнути. За Г. Сельє, залежно від вираженості стрес може впливати на діяльність людини як позитивно (еустрес), так і негативно (дистрес). Під час розвитку реакції стресу спостерігають три стадії: стадія тривоги (мобілізації), стадія опору (резистентності), стадія виснаження.

Адаптацію людини визначають як процес її пристосування до зміни умов життєдіяльності. Рівні адаптації: субклітинний; клітинний; тканинний; окремого органа; окремої системи органів; цілісного організму; груповий; популяційний. Статичний аспект адаптації відображає властивість (стан) біосистеми, її стійкість до умов середовища – рівень адаптованості, а динамічний – процес пристосування такої біосистеми до умов середовища, що змінюються. Психофізіологічну адаптацію можна визначити як процес, зумовлений зміною в психофізіологічному стані людини під впливом дезадаптаційних факторів, що потребує одночасної та узгодженої взаємоспівдії функціональних підсистем на всіх рівнях цілісної системи; «психофізіологічний стан» для ефективного забезпечення діяльності в нових умовах. Психофізіологічна сутність адаптації полягає в таких її основних компонентах, як: 1) *активаційний* (органічні й функціональні витрати, спрямовані на досягнення значущих для суб'єкта цілей); 2) *когнітивний* (перебудовування когнітивних процесів, орієнтоване на вироблення найбільш ефективних способів перероблення інформації, без яких неможлива ефективна адаптація); 3) *емоційний* (обумовлений динамікою емоційних переживань, що є суб'єктивними індикаторами ефективності процесу адаптації); 4) *мотиваційно-вольовий* (забезпечує координацію всіх інших компонентів та напрямів реалізації значущих для суб'єкта цілей і тим самим надають процесу адаптації стійкості й безперервності).

Питання для самоконтролю

1. Уявлення про стрес, його види та фази.
2. Зміни на психофізіологічному й психологічному рівнях в організмі людини під дією стресорів
3. Вікно толерантності.
4. Основні закономірності адаптації та дезадаптації.
5. Значення процесу адаптації в життєдіяльності людини.

Рекомендована література

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти). К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
4. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

ТЕМА 12. Діагностика та корекція функціональних станів

Питання для обговорення

1. Суб'єктивна та об'єктивна оцінка функціонального стану.
2. Електрофізіологічні, вегетативні, рухові показники функціонального стану.
3. Зовнішні способи корекції функціонального стану.
4. Прийоми саморегуляції функціонального стану.

Методичні рекомендації до опрацювання теми

Під час підготовки слід звернути увагу на те, що для діагностики функціональних станів використовують фізіологічні і психологічні методи дослідження.

Фізіологічні методи, по-перше, дають можливість об'єктивної діагностики стану, співвіднесення психологічних явищ з органічною основою, по-друге, дозволяють кількісно оцінити зрушення, що спостерігаються у функціонуванні тієї чи іншої системи. Головна проблема, що виникає перед дослідником при

використанні фізіологічних методів, полягає в неспецифічності фізіологічних показників.

У психологічних методах дослідження виділяють два напрямки: методи суб'єктивної діагностики, серед яких розрізняють методи суб'єктивного шкалювання і опитувальники, і методи психометричного тестування.

Зовнішні по відношенню до суб'єкта впливи на ФС здійснюються за допомогою впливу на рефлексогенні зони та біологічно активні точки, нормалізації режиму харчування, використання тонізуючих чи, навпаки, заспокоюючих фармакологічних препаратів, організації сеансів функціональної музики тощо. До цієї групи входять різні форми активного впливу однієї людини на іншу: переконання, наказ, гіпноз, навіювання.

Застосування прийомів довільної психічної саморегуляції функціональних станів може реалізовуватися через визначені способи самовпливу: вольова саморегуляція (аутотренінг); вербальний самовплив (самонаказ, самопереконання); невербальний самовплив (різні форми уяви, ідеомоторика, емоційна репродукція).

Питання для самоконтролю

1. Фізіологічні методи дослідження функціональних станів.
2. Переваги і недоліки психодіагностики функціональних станів.
3. Активний вплив на функціональні стани ззовні.
4. Особливості довільної регуляції функціональних станів. Прийоми та методи.

Рекомендована література

1. Бабатенко О. В. Профілактика та корекція негативних функціональних станів фахівців харчової промисловості // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка. 2019. Т. IX. Вип. 12. С. 5-14.
2. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Відмінно (10 балів за тему)	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки, залучає до підготовки як основну, так і додаткову літературу (монографії, періодичні видання, першоджерела тощо)
Добре (8 балів за тему)	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, послуговується науковою термінологією, залучає основну і додаткову літературу. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки
Задовільно (7 балів за тему)	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, допускає істотні неточності та помилки
Незадовільно з можливістю відпрацювання (6 балів за тему)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни

Критерії оцінювання самостійної роботи

Вид	Максим. к-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Презентація (доповідь)	4	Відповідність змісту доповіді студента та/або оригінальність візуального представлення відповідному навчальному матеріалу
Реферат	6	Здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела
Анотування наукових книг та статей	6	Вміння студента стисло визначати ключові позиції, які викладені автором; продемонструвати дотримання лексичних, фразеологічних, граматичних і стилістичних норм української літературної мови
Есе	2	Вміння студента стисло визначити ключові позиції, які викладені автором
Практичне завдання	2	Самостійність та змістовність виконання практичного завдання. Його відповідність поставленим цілям

ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Предмет і завдання загальної психофізіології.
2. Предмет і завдання когнітивної психофізіології.
3. Предмет і завдання системної психофізіології.
4. Психофізіологічна проблема і підходи до її вирішення.
5. Психофізіологічний паралелізм і його значення для розвитку психологічних знань.
6. Психофізіологічна ідентичність як варіант фізіологічного редукціонізму.
7. Системно-структурний підхід до вивчення роботи головного мозку.
8. Інформаційна парадигма і когнітивна психофізіологія.
9. Системний підхід до вирішення психофізіологічної проблеми.
10. Інформаційний підхід до вирішення психофізіологічної проблеми.
11. Основні методи психофізіології.
12. Будова і функції вегетативної нервової системи, її роль в регуляції функціональних станів організму.
13. Електроенцефалографія і електроенцефалограма.
14. Викликані і подієво-пов'язані потенціали.
15. Статистичні методи аналізу електроенцефалограми.
16. Спектрально-кореляційний аналіз і когерентність.
17. Показники функціонування серцево-судинної системи і їх використання в психофізіології.
18. Плетизмографія.
19. Механізми і значення шкірно-гальванічної реакції.
20. Електроміографія і електроміограма.
21. Електроокулографія і оптокінетичний ністагм.
22. Реакції зіниці і пупилометрія.
23. Пневмографія і спірографія.
24. Топографічне картування електричної активності мозку.
25. Комп'ютерна томографія.
26. Позитронно-емісійна томографія і ядерно-магнітний резонанс.
27. Психофізіологічний зміст детектора брехні.
28. Сфера застосування показників серцево-судинної, дихальної та м'язової систем в психофізіологічному дослідженні.
29. Підходи до визначення поняття "функціональний стан".
30. Комплексний підхід і його значення для діагностики "функціонального стану".
31. Психофізіологічний підхід до визначення "функціонального стану".
32. Модуючі системи мозку.

33. Генералізована і локальна активація.
34. Континуум рівнів неспання.
35. Роль фронтальних часток мозку в регуляції рівнів неспання.
36. Стадії сну і їх значення.
37. Зміна фізіологічних показників під час сну.
38. Електрофізіологічні кореляти стадій сну.
39. Функціональне значення повільного і швидкого сну.
40. Загальний адаптаційний синдром.
41. Підходи до визначення стресу.
42. Види стресу і стресорів.
43. Індивідуальні відмінності в реакції на стрес.
44. Фізіологічні механізми короткочасної пам'яті.
45. Біохімічні основи довгострокової пам'яті.
46. Фізіологічні основи сприйняття.
47. Нейрони-детектори та детекторна концепція кодування.
48. Викликані потенціали як кореляти перцептивного процесу.
49. Електрофізіологічні кореляти розумової діяльності.
50. Структури мозку, що забезпечують мовну діяльність людини.
51. Взаємодія півкуль в процесі сприйняття мови.
52. Біологічні потреби людини.
53. Лімбічна система і регуляція мотиваційних станів.
54. Нейрохімічні механізми емоційних станів.
55. Центральна регуляція довільного руху.
56. Психофізіологічний підхід до визначення свідомості.
57. Умови усвідомлення підпорогових подразників.
58. Змінені стани свідомості.
59. Свідомість як емерджентна властивість мозку.
60. Емерджентні причинність і психічна регуляція поведінки.
61. Нейрофізіологічні механізми селективної уваги.
62. Біль як психофізіологічний феномен.
63. Лімбічна система і регуляція емоційних станів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Горго Ю. П. Психофізіологія (прикладні аспекти. К. : МАУП, 2019. 128 с.
2. Горго Ю. П., Чайченко Г. М. Основи психофізіології. Навчальний посібник, Херсон: Персей, 2002. 248 с.
3. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Конспект лекцій з дисципліни «Психофізіологія». Міжнародний гуманітарний університет. Одеса: МГУ, 2024. 175 с.
4. Єрмакова С. С., Меленчук Н. І., Лісовенко А. Ф. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Психофізіологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми спеціальності 053 «Психологія» денної та заочної форми навчання. Одеса: МГУ, 2024. 55 с.
5. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
6. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. 400 с.
7. Легендзевич Г. Я., Закалик Г. М. Порівняльна психологія та психофізіологія. Львів: Львівська політехніка, 2021. 216 с
8. Лісовенко А. Ф., Бедан В. Б. Психофізіологія: практикум (для самостійної підготовки здобувачів вищої освіти факультету психології, політології та соціології) Одеса: Фенікс, 2021. 75 с.
9. Макаренко М. В. Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України. Київ, 2006. 395 с.
10. Психофізіологія : практикум / укладачі: Т. В. Гладкій, О. Д. Павліченко, Л. В. Еберле, М. В. Ткаченко / Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 122 с.

Додаткова

1. Бабатенко О. В. Профілактика та корекція негативних функціональних станів фахівців харчової промисловості // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка. 2019. Т. IX. Вип. 12. С. 5–14.
2. Власов Г. В. Психофізіологія: навчально-методичний посібник. Миколаїв. Видавництво «Іліон», 2016. 357 с.

3. Дегтяренко Т. В., Ковиліна В. Г. Психофізіологія розвитку: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: УАІД «Рада», 2023. 353 с.
4. Клименко В. В. Механізми психомоторики людини К., 1997. 192 с.
5. Кокурн О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. К.: Міленіум, 2004. 265 с.
6. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці К.: КНЕУ, 2002. 182 с.
7. Майдіков Ю. Л. Нервова система і психічна діяльність людини. Навч. посібник. / Ю. Л. Майдіков, С. І. Корсун. К., 2007. 280 с.
8. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю К: Євролінія, 2002. 320 с.
9. Маруненко І. М., Сіверс З. Ф., Бобрицька В. І., Неведомська Є. О. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: Навчальний посібник для студ. вищ. пед. навч. закл. К.: КМПУ, 2007. 122 с.
10. Практична психосоматика: діагностичні шкали / О. С. Чабан [та ін. ; за ред. О. О. Чабана, О. О. Хаустової]. Київ : Медкнига, 2019. 111 с.
11. Психофізіологія: словник основних понять / упорядник І. Галян. Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2018. 68 с.
12. Психофізіологія : конспект лекцій / укл.: Н. В. Коляда. Суми : Сумський державний університет, 2022. 264 с
13. Чайченко Г. М. та ін. Фізіологія людини і тварин: Підручник / За ред. В. О. Цибенка. К.: Вища шк., 2003. 463 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. <https://lib.onu.edu.ua/>
2. <http://nbuv.gov.ua/>
3. <http://www.psychiatry.ua/>
4. <https://www.apa.org/pubs/journals/psp/>
5. <https://www.academia.edu/>
6. <https://www.researchgate.net/>

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, виконання і здача яких здійснюється з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання заліку можливе із дозволу деканату за наявності поважних причин або за письмовою заявою (апеляцією) здобувача до декана
Політика щодо академічної доброчесності:	Здобувачі повинні дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf . У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання
Політика щодо відвідування та запізнень:	Відвідування практичних занять є обов'язковим компонентом оцінювання, що передбачає нарахування балів. За об'єктивних причин (напр., воєнний стан, епідемії, хвороба здобувача, стажування за академічною мобільністю та ін.) навчання може відбуватись дистанційно в он-лайн формі за графіком, погодженим із викладачем.
Мобільні пристрої	Дозволяється використання мобільних пристроїв на практичних заняттях за необхідності групової роботи у спеціальних Додатках
Поведінка в аудиторії:	Всі здобувачі беруть активну участь у всіх заняттях: опитуваннях, дискусіях, під час практичних занять. Виконують всі навчальні завдання вчасно, відповідно до робочої навчальної програми. Всі здобувачі повинні дотримуватимуться правил поведінки в аудиторії на засадах партнерських стосунків, взаємоповаги, взаємопідтримки та взаємодопомоги

Навчальне видання

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до курсу за спеціальністю 053 Психологія
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Електронне практичне видання

Укладачі:

Чачко Світлана Леонідівна

Швайкін Станіслав Анатолійович

В авторській редакції

Затв. авт. 18.09.2025. Шрифт Times New Roman.
Системні вимоги: операційна система сумісна з програмним забезпеченням
для читання файлів формату PDF.
Обсяг 0,6 МБ. Зам. № 3027.

Видавець і виготовлювач
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.
вул. Університетська, 12, м. Одеса, 65082, Україна
Тел.: (048) 723 28 39, e-mail: druk@onu.edu.ua