

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

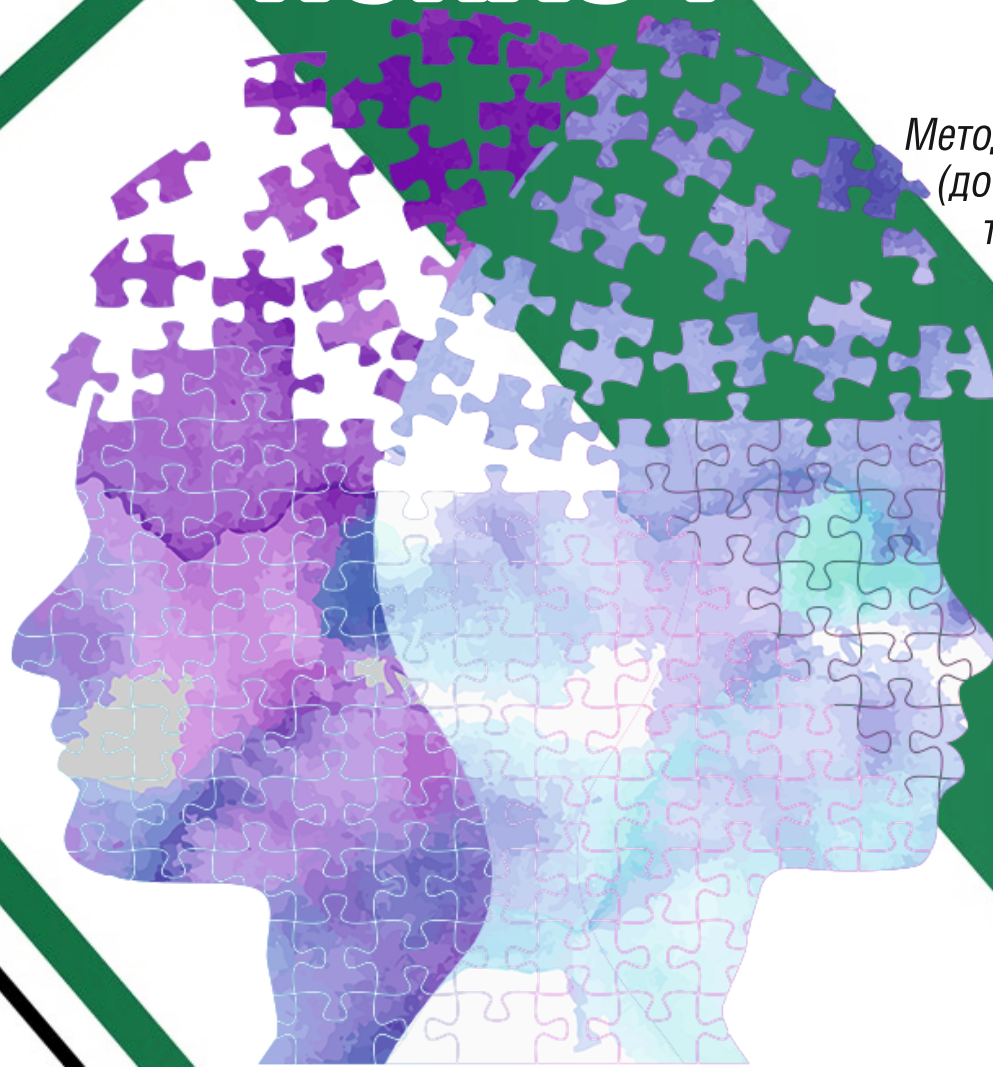
ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГІЇ,
ІСТОРІЇ ТА СОЦІОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПСИХОЛОГІЇ



Н. І. Тавровецька

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ

*Методичні вказівки і рекомендації
(до семінарських, практичних робіт
та самостійної роботи
для підготовки здобувачів
першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти)
спеціальності
053 Психологія*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПСИХОЛОГІЇ

Н.І. Тавровецька

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ

Методичні вказівки і рекомендації

**(до семінарських, практичних робіт та самостійної роботи
для підготовки здобувачів першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти)
спеціальності 053 Психологія**

Херсон 2022

УДК 159.91

Т 13

Рекомендовано вченою радою Херсонського державного університету

(протокол № 19 від 30.05.2022)

Розглянуто на засіданні кафедри психології

(протокол № 11 від 04.04.2022)

Автор-укладач:

Н.І. Тавровецька – кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології Херсонського державного університету

Рецензенти:

Агачева Ю.А. кандидат психологічних наук, старший викладач кафедри теорії й методики виховання, психології та інклюзивної освіти КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»

Спринь О.Б. кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології людини та імунології ХДУ

Тавровецька Н. І.

Т 13 Психофізіологія. Методичні вказівки і рекомендації (до семінарських, практичних робіт та самостійної роботи для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) спеціальності 053 Психологія : навч. посібн. / Н. І. Тавровецька. – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2022. – 48 с.

ISBN 978-617-7941-84-1 (електронне видання)

Методичні вказівки і рекомендації (до семінарських, практичних робіт та самостійної роботи для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) спеціальності 053 Психологія розроблено з метою допомоги та надання вектору до самостійної роботи здобувачів вищої освіти відповідно до освітньої програми «Психологія». Методичні рекомендації складаються з навчальної програми курсу, переліку практичних завдань, видів та форм самостійної роботи та тестових завдань, списку рекомендованої літератури. Засвоєння освітньої компоненти «Психофізіологія» є підґрунтям для здобувачів вищої освіти у засвоєнні інших базових дисциплін та фундаментальній професійній підготовці психологів. Запропоновані методичні вказівки і рекомендації спрямовані на здобувачів спеціальності 053 Психологія, а також можуть бути використані здобувачами вищої освіти за спеціальностями 014 Середня освіта, 017 Фізична культура і спорт, 091 Біологія.

УДК 359.923.2

© Тавровецька Н. І., 2022

© ФОП Вишемирський В. С., 2022

ISBN 978-617-7941-84-1 (електронне видання)

ЗМІСТ

Опис освітньої компоненти.....	4
Компетентності та програмні результати опанування.....	6
Програма освітньої компоненти	7
Завдання для практичних занять.....	15
Завдання для самостійної роботи	26
Тестові завдання	28
Питання до екзамену.....	39
Форми підсумкового контролю успішності здобувачів	41
Критерії оцінювання	42
Рекомендована література	46

ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Психофізіологія – входить до групи фундаментальних освітніх компонент спеціальності 053 Психологія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Це галузь знань, яка вивчає психіку людини в єдності з нейрофізіологічною основою життєдіяльності та поведінки; встановлює взаємну роль та поєднання у спільній роботі мозку і психіки, вплив біологічних факторів, властивостей та особливостей нервової системи у психічній діяльності людини. Головні завдання психофізіології – це встановити зв'язок з різними аспектами активності людини: функціонування пам'яті, особливості мисленево-мовленнєвої діяльності, регуляція емоцій, стресові стани, а також пояснення причино-наслідкових зв'язків психічних процесів та станів через вивчення основ нейрофізіологічних механізмів.

Психофізіологія спрямована на встановлення закономірностей та вивчення феноменів психології і фізіології. Біологічна складова у підготовці фахівців допомагає психологам зрозуміти зміст станів організму, так як сьогодення вимагає від професіонала знань основ психофізіологічних механізмів відчуттів, сприйняття, уваги, пам'яті, мислення; закономірності мотиваційної, емоційної та поведінкової сфер, розуміння меж свідомості та несвідомого; а також діагностики індивідуальних та вікових розбіжностей обробки інформації у нервовій системі. Має значення вивчення нових напрямлень прикладної психофізіології: педагогічної, соціальної та екологічної психофізіології. Результати психофізіології широко застосовуються в клінічній практиці, в побудові моделей психофізіологічних процесів та ін.

Міждисциплінарні зв'язки курсу «Психофізіологія» визначаються на основі програмних результатів. Опанування можливе у поєднанні з системними знаннями з курсу загальна психологія (структура, види пізнавальних процесів, зміст діяльності); вікова психологія (закономірності розвитку людини в онто- та філогенезі, вікова періодизація). Здобуті програмні результати та компетентності з психофізіології стануть підґрунтям

для вивчення таких освітніх компонент як педагогічна психологія, патопсихологія, психологія праці та психокорекція.

Мета освітньої компоненти «Психофізіологія» – є формування у здобувачів спеціальності 053 Психологія структурних та змістовних знань з механізмів мозкових індивідуальних процесів та станів; з'ясування особливостей поєднання фізичної та психічної складової когнітивних процесів людини, її емоційної сфери, станів свідомості та несвідомого.

Викладання освітньої компоненти ґрунтується на принципах і методах професійного спрямовування фахівців через загальнонаукові підходи: системний та структурний підхід (вивчення тем через зв'язок з іншими компонентами за фахом), аналіз та узагальнення сучасних наукових джерел з проблематики, поєднання сучасного підходу з історичним, практичне застосування науково-прикладних розробок та теорій). Головну роль в якісному оволодінню матеріалом дисципліни належить основним видам навчальних занять: лекціям (презентаційний матеріал), практичним заняттям (виконання теоретичних та практичних завдань), самостійної роботи (розширення знань через обов'язкове виконання переліку додаткових та індивідуальних завдань) здобувачів та підсумкового контролю знань – екзамену.

Організація, зміст, політика курсу вивчення освітньої компоненти викладені у силабусі.

Опорну роль у вивченні курсу займають лекції, які викладаються за допомогою мультимедії та відіграють головну роль у формуванні системних знань здобувачів та вказують основні шляхи пошуку додаткових знань щодо конкретної теми. Практичні заняття проводяться з усіх тем дисципліни, з метою поглиблення й закріплення теоретичних знань одержаних на лекціях, та перевірки розширення знань під час самостійного опанування питань курсу. На практичних заняттях застосовуються різні методи викладання і навчання (лекція, дискусія, демонстрація, дискусія, практичні вправи, ілюстрація) творчі вправи, форми оцінювання (захист тем у вигляді

колоквиуму, тестування, індивідуальна робота), що дозволяє визначати рівень знань кожного здобувача, їх розвиток вмінь та навичок у пошуку наукових додаткових джерел, оволодіння навичками наукового мислення, вмінням висловлювати думки через писемні та усні форми роботи; здійснюється перевірка та оцінювання рівня оволодіння конкретною темою.

Обов'язковим видом вивчення освітньої компоненти є самостійна робота. Вона сприяє виробленню пізнавальних якостей, здатності самостійно планувати та виконувати додаткові завдання, можливості виявити творчий та креативний підхід до завдань.

Поточний контроль знань проводиться на кожному практичному занятті. Підсумковий контроль здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Освітня компонента «Психофізіологія» розрахована на 120 години, з яких лекційний курс – 14 годин, практичний курс – 28 годин, 78 годин – самостійна робота.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОПАНУВАННЯ

Всі компетентності та програмні результати навчання визначені на основі діючої освітньо-професійної програми «Психологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 053 Психологія у Херсонському державному університеті.

Під час оволодіння курсом викладач формує наступні програмні компетентності у здобувача:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК1. Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології;

СК5. Здатність використовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій;

СК11. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

Як результат засвоєння освітньої компоненти – є формування програмних результатів навчання:

- ПР1. Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання;
- ПР2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань;
- ПР8. Презентувати результати власних досліджень усно / письмово для фахівців і нефахівців.
- ПР9. Пропонувати власні способи вирішення психологічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання
- ПР10. Формулювати думку логічно, доступно, дискутувати, обстоювати власну позицію, модифікувати висловлювання відповідно до культуральних особливостей співрозмовника
- ПР13. Взаємодіяти, вступати у комунікацію, бути зрозумілим, толерантно ставитися до осіб, що мають інші культуральні чи гендерно-вікові відмінності.
- ПР15. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Тема 1. Предмет, завдання психофізіології. Історія розвитку та становлення психофізіології. Методи психофізіологічних досліджень.

1. Психофізіологія, її предмет вивчення та місце у системі нейронаук.
2. Головні та сучасні завдання, принципи психофізіології.
3. Історія становлення та виокремлення психофізіології в окрему науку. Зв'язок з іншими науками.
4. Сучасні завдання та уявлення про співвідношення психічного і фізіологічного особистості.
5. Основні методи психофізіологічних досліджень.

Психофізіологія як наука та її місце у системі нейронаук, зв'язок з психологією. Значення програмних результатів навчання з психофізіології у

професійній підготовці психолога. Основні етапи становлення вітчизняної психофізіології (П.К. Анохін, В.М. Бехтерев, О.Р. Лурія, І.П. Павлов, І.М. Сеченов, О.О. Ухтомський) та зарубіжної психофізіології (В. Вундт, Г. Сельє, В. Маунткасл, К. Прибрам).

Головні завдання психофізіології, її розділи та їх значення: когнітивна, вікова, диференційна, порівняльна, соціальна, клінічна, екологічна, педагогічна, спортивна психофізіологія.

Принципи психофізіології. Методи психофізіології. Особливості використання та прикладне значення методів психофізіології. Електроенцефалографія. Альфа-ритм, бета-ритм, дельта-ритм, гамма- та тета-ритм електроенцефалограми. Реєстрація імпульсної активності нервових клітин. Томографічні методи дослідження. Позитронно-емісійна томографія. Магнітоенцефалографія. Комп'ютерна томографія. Особливості та специфіка сучасних психофізіологічних досліджень на тваринах. Можливості моделювання психічних процесів людини та її поведінки.

Тема 2. Мозок та психіка. Закономірності вищої нервової діяльності.

1. Психіка людини з фізіологічного підходу. Будова мозку та психіка людини.
2. Поняття про безумовні та умовні рефлекси та їх класифікація та характеристики. Рефлекторна теорія.
3. Збудження та гальмування у центральній нервовій системі. Принцип домінанти.
4. Аналітико-синтетичні діяльність мозку. Координація рефлекторної діяльності людини: приклади.

Мозок як найскладніша комбінація нейронних мереж та саморегулююча система. Нейрона структура мозку та її функції. Утворення нервових зв'язків та синапсів. Поняття рефлекс, історія вивчення та модель поведінки. Види та функції рефлексів. Поняття про безумовні та умовні

рефлекси, їх характеристика та класифікація. Позитивні і негативні умовні рефлекси. Нервові центри, визначення та основні їх властивості. Перебіг психічних процесів і діяльності мозку. Зони кори головного мозку: первинні, вторинні, асоціативні, проєкційні. Види координації рефлекторної діяльності: конвергенція, дивергенція, іррадіація, індукція. Вчення про принцип домінанти. Аналітико-синтетичні діяльність мозку: етапи формування, приклади утворення умовно-рефлекторного зв'язку.

Тема 3. Відчуття та сприйняття у нервовій системі. Сенсорні системи, фізіологічні принципи їх роботи.

1. Визначення понять відчуття та сприйняття. Поняття сенсорні системи. Загальні властивості сенсорних систем.
2. Функції сенсорних систем, їх види.
3. Види та властивості відчуття. Пороги чутливості.
4. Сприйняття як психофізіологічний процес. Властивості сприйняття.
5. Психофізіологічний процес сприйняття: етапи формування сенсорного образу.

Вчення про органи чуття, аналізатори, їх будова. Аналізатори чуття та пізнавальні процеси. Відчуття як первинне, найпростіше пізнання. Основний психофізичний закон (закон Вебера-Фехнера). Підпорогові відчуття. Рецепторна теорія відчуттів. Три види відчуттів: інтероцептивні, пропріоцептивні та екстероцептивні (контактні, дистантні) відчуття. Властивості відчуттів: якість, просторова локалізація, тривалість, інтенсивність. Особливості відчуттів: адаптація, сенсibiliзація, синестезія. Структурно-функціональні особливості аналізаторів та їх спеціалізація. Фізіологія виявлення та розрізнення сенсорних сигналів. Робота рецепторів, утворення рецепторного потенціалу. Нейронні моделі сприйняття. дослідження сприйняття через електроенцефалографію. Кодування сенсорних сигналів. Принципи та види кодування сенсорної інформації. Особливості перетворення та передачі нервових імпульсів. Функції нейронів-

детекторів. Декодування сенсорного образу та механізм впізнавання сенсорного образу (категоризація). Властивості сприйняття: предметність, структурність, цілісність, осмисленість, константність, аперцепція. Взаємодія лівої та правої півкулі мозку у процесі сприйняття.

Тема 4. Психофізіологічне підґрунтя уваги.

1. Визначення з точки зору фізіології та психології. Види та властивості уваги. Орієнтовний рефлекс, види ОР.
2. Фізіологічні механізми та теорії уваги. Принцип домінанти.
3. Фізіологічні моделі уваги.
4. Локалізація «центрів» уваги у структурах головного мозку.
3. Методи дослідження уваги.

Увага як проміжний та додатковий когнітивний процес. Фізіологічні механізми мимовільної і довільної уваги. Післядовільна увага. Властивості уваги. Орієнтовний рефлекс, етапність його формування. Явище домінанти. Показники орієнтовної реакції людини через вегетативні, рухові та електрофізіологічні дослідження. Нейрони новизни і нейрони тотожності (подібності), їх роль у розподіленні, концентрації та переключенні уваги. Увага та феномен числа 7 ± 2 . Моделі уваги: Д. Бродмента, Е. Трейсмана, Дж. Дойч і Е. Дойч, «доречності» Д. Нормана, ресурсна модель Д. Канемана. Локалізація «центрів» уваги у структурах головного мозку. Основні функції уваги та відділи головного мозку за теорією М. Познера. Роль таламуса та ретикулярної формації в організації уваги.

Тема 5. Психофізіологія пам'яті.

Психологічне та фізіологічне визначення пам'яті. Сучасні дослідження фізіології пам'яті. Класифікація видів пам'яті: генетична, імунологічна, неврологічна; процеси пам'яті. Психофізіологічні теорії пам'яті. Теорії пам'яті: фізіологічні, психологічні, біохімічні, кібернетичні. Етапи формування енграм. Концепція часової організації пам'яті Д. Хебба.

Психофізіологічні механізми пам'яті. Реверберація нервового імпульсу. Пролонгація реверберації. Зміна сліду пам'яті – енграми. Психофізіологічна характеристика короткочасної та довготривалої пам'яті. Процес консолідації пам'яті. Концепція активної пам'яті Т. Греченко. Синаптична теорія С. Роуз. Математична модель А.М. Лебедева. Біохімічні дослідження пам'яті. Нейрофізіологічні механізми забування. Закономірності роботи різних видів пам'яті та відповідна роль структур мозку. Робота гіпокампа у процесах пам'яті.

Тема 6. Психофізіологічні процеси мовлення. Фізіологія мислення.

1. Психологічне та фізіологічне визначення мовлення.
2. Функції мовлення. Перша та друга сигнальна система.
3. Фізіологічний механізм сприйняття мови. Модель Д.Мейєра та Р. Шваневальдта.
4. Локалізація мовної функції у структурах головного мозку.
5. Типологічні особливості людини й зв'язки півкуль при мовленні.
6. Фізіологічні механізми мислення. Теорії вивчення фізіології мислення.

Мова – як унікальний фізіологічний процес людини. Види мовлення у людини її головні функції. Немовленнєві форми комунікації. Поняття першої та другої сигнальних систем (І. П. Павлов): приклади вивчення. Взаємодія першої та другої сигнальних систем. Психофізіологічні основи сприйняття, розуміння та вербалізації мови. Організація різних видів мови та значення моторної, сенсорної та асоціативної зон кори у цьому процесі. Розвиток мови в онтогенезі. Мислення як найскладніша діяльність мозку. Види мислення, їх розвиток в філогенезі. Психофізіологічні особливості мислення. Психофізіологічні теорії мислення. Головна роль кори великих півкуль головного мозку (асоціативної зони) у мисленні людини. Зв'язок понять мислення та інтелект. Складові та компоненти інтелекту. Спеціалізація великих півкуль головного мозку в процесі мислення: емпіричні дослідження зон мислення.

Тема 7. Психофізіологія емоційної сфери.

1. Психофізіологічне знання про емоційну сферу особистості. Функції емоцій.
2. Зв'язок між поняттями потреби, мотивація, емоції та задоволення.
3. Фізіологічні теорії емоцій: (Ч. Дарвіна, П.К. Анохіна, В. Джеймса - К. Ланге, Д.Ліндслі, В. Кеннона - П. Барда, П. Симонова, П. Екмана).
4. Емоціогенні зони мозку.

Потреби людини. Поняття про потреби, їх класифікацію, мотивацію досягнення, адаптаційний потенціал людини та емоційну задоволеність. Детермінанти потреб. Емоційна реакція, емоційний стан: значення та функції. Психофізіологічне обґрунтування емоційних станів. Ступінь залежності емоційних проявів від задоволення потреби. Вища нервова діяльність людини та залежність емоційних проявів від стану ВНД та соматичного здоров'я. Характеристика вегетативних реакцій емоційних станів. Фізіологічні теорії емоцій: (Ч. Дарвіна, П.К. Анохіна, В. Джеймса - К. Ланге, Д.Ліндслі, В. Кеннона - П. Барда, П. Симонова, П. Екмана). Локалізація емоцій у структурах головного мозку: лімбічна система, ретикулярна формація. Концепція Джеймс Папеца о нейронних ланцюгах, Експериментальне дослідження емоцій.

Тема 8. Психофізіологія свідомості та несвідомого.

1. Визначення свідомості і несвідомого у психологічних теоріях та психофізіології.
2. Фізіологічні теорії свідомості: від перших уявлень до сучасних досліджень (І.П. Павлова, Ф. Крика, Дж. Еделмена, О.М. Іваницького, Дж. Еклза, К. Прибрама).
3. Визначення несвідомого. Зв'язок психічної діяльності та несвідомого.
4. Види та форми несвідомого: підпорогове сприйняття, автоматизовані дії, стереотипи, змінені стани свідомості.

Психологічне та фізіологічне визначення поняття свідомості. Роль свідомості у регуляційних та адаптаційних процесах людини. Властивості свідомості. Свідомість та стан пильнування: межа перетину. Мозкові центри й свідомість. Свідомість та робота пізнавальних процесів. Нейронні механізми усвідомлення. Фізіологічні торії свідомості: І.П. Павлова, Ф. Крика, Дж. Еделмена, О.М. Іваницького, Дж. Еклза, К. Прибрама. Самосвідомість. Нейрофізіологічний аналіз несвідомих процесів. Види та форми несвідомого. Підпорогове сприйняття. Психологічний захист та неусвідомлений стан. Установки і неусвідомлювані мотиви. Поведінкові автоматизми і стереотипи. Змінені стани свідомості.

Тема 9. Психофізіологічні процеси сну та сновидінь.

1. Уявлення про сон, застарілі теорії сну. Види сну.
2. Фізіологічні стадії сну, їх характеристики. Потреба у сні.
3. Зміни фізіологічних та психічних процесів під час відсутності сну.
4. Фізіологічні зміни під час сну.
5. Сучасні теорії сну: інформаційна, енергетична та функціональна.

Сон – це інший функціональний стан мозку людини. Функціональні стани під час сну. Функціональні стани сну та їх діагностика та визначення: вегетативні, електрофізіологічні, рухові. Нейрофізіологічні механізми регуляції неспання: теорії та визначення. Сон як змінений стан свідомості та психофізіологічний феномен. Стадії сну: електрофізіологічні зміни під час сну. Сон та сновидіння: функції. Загальна та індивідуальна динаміка сну. Патологічні форми сну.

Тема 10. Стрес та його фізіологічне підґрунтя.

1. Виникнення стресу в сучасних умовах життя.
2. Синдром розумово-емоційного напруження – сучасна проблема людини.
3. Реакції організму на дію стресорів.

4. Визначення резистентності організму та її зниження при тривалій дії стресора.
5. Фактори ризику виникнення стану стресу.
6. Захворювання, пов'язані зі стресом.

Визначення поняття стрес, психофізіологічний аспект стресу. Умови виникнення стресу. Визначення загального адаптаційного синдрому людини. Чинники розвитку стресу. Розбіжності між поняттями виснаження, напруга, стрес. Реакції організму на дію стресорів. Резистентність організму. Індивідуальні відмінності у реакціях на стрес. Розбіжності між поняттями втома та перевтома, основні фізіологічні механізми. Адаптація – процес пристосування організму до мінливих умов середовища. Виникнення захворювань при тривалій дії стресорів.

Тема 11. Психофізіологічний вплив наркотиків та токсинів.

1. Наркотичні речовини та їх вплив на функціональні стани організму людини.
2. Фізіологічні зміни в організмі під дією наркотиків та токсинів.
3. Етапи виникнення залежності від наркотиків: фізіологічний та психологічний.
4. Типи наркотичних речовин та етапність формування психофізіологічної залежності від дії різних груп наркотичних речовин.
5. Фізіологія абстинентного синдрому.

Психофізіологічні принципи дії наркотичних речовин на організм. Види наркотичних речовин. Психофізіологія алкоголізму. Нейронні механізми дії наркотичних речовин. Генетичні дослідження дії наркотичних речовин. Психофізіологія наркоманії. Рецептори сприйняття наркотиків. Звичне використання психотропних речовин. Дія лікарських препаратів на організм людини, виникнення залежності. Психофізіологічні принципи корекції залежності.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Для успішного засвоєння освітньої компоненти «Психофізіологія» здобувачі повинні готуватися до лекції, що є найважливішою формою організації освітнього процесу. Лекція: знайомить із новим навчальним матеріалом; роз'яснює навчальні елементи, складні для розуміння; систематизує навчальний матеріал; орієнтує у силабусі освітньої компоненти та всьому курсі.

Підготовка здобувачів до лекції полягає у наступному:

- ✓ уважно прочитати матеріал попередньої лекції;
- ✓ з'ясувати тему майбутньої лекції (за тематичним планом, за інформацією лектора, за структурою силабусу);
- ✓ ознайомитись з навчальним матеріалом за вказаною основною та додатковою літературою;
- ✓ спробувати визначити місце теми, що вивчається у своїй професійній підготовці;
- ✓ записати можливі основні та не зрозумілі питання, які поставите лектору на лекції.

Підготовка здобувачів до семінарських (практичних) занять:

- ✓ уважно прочитати матеріал лекцій, що відносяться до даного семінарського (практичного) заняття, ознайомтеся з навчальним матеріалом за переліком основної та додаткової літератури;
- ✓ занести у зошит основні терміни та їх інтерпретацію;
- ✓ розв'язати тестові завдання;
- ✓ занотувати відповіді на контрольні питання з практичних занять, та бути готовими надати розгорнуту відповідь на кожне з питань;
- ✓ визначити, які навчальні елементи залишилися нез'ясованими;
- ✓ виконати всі зазначені домашні завдання з блоку самостійна робота, якщо вони стосуються поставленої теми;
- ✓ підготувати короткий реферат (повідомлення), презентацію з використанням різних сучасних інформаційних джерел інформації.

Врахуйте, що:

- ✓ готуватися можна індивідуально, парами чи у складі малої групи (останні є ефективними формами роботи);
- ✓ силабус освітньої компоненти щодо цілей, переліку компетентностей, завдань, термінів та навчальних питань повинна бути використана вами як орієнтир в організації навчання.

Підготовка до атестації. До атестації з курсу необхідно готуватися цілеспрямовано, регулярно, систематично та з перших днів навчання з цієї дисципліни. Спроби освоїти дисципліну під час заліково-екзаменаційної сесії, зазвичай, показують не задовільні результати.

На самому початку засвоєння навчального курсу необхідно ознайомитись з силабусом дисципліни та іншою навчально-методичною документацією, що включають:

1. тематичні плани лекцій та практичних занять;
2. контрольні заходи;
3. завдання самостійної підготовки;
4. підручники, навчальні посібники, а також електронні ресурси;
5. перелік екзаменаційних питань (питань до заліку).

Після цього у здобувача має сформуватися чітке уявлення про обсяг та характер завдань, вимоги до підготовки, які треба буде враховувати під час опанування освітньої компоненти. Систематичне виконання навчальної роботи на лекціях та практичних заняттях дозволить успішно освоїти дисципліну та створити хорошу базу для проходження підсумкової атестації.

Перелік практичних занять та завдання до них:

Тема 1. Предмет, завдання психофізіології. Історія розвитку та становлення психофізіології. Методи психофізіологічних досліджень.

Основні поняття: психофізіологія, функціональна система, методи фізіології, принципи психофізіології. метод електроенцефалографії (ЕЕГ), метод викликаних потенціалів (ВП), протонно-емісійна томографія метод

магнітно-резонансної томографії (МРТ), метод шкірно-гальванічної реакції (ШГР), окулографія.

Питання для самоперевірки:

1. У чому полягає зміст психофізіології?
2. Охарактеризуйте сучасні питання, які вирішує психофізіологія.
3. Назвіть зарубіжні та вітчизняні концепції, які пов'язані із вирішенням психофізіологічних питань?
4. Що вивчає системна психофізіологія?
5. З якими науками пов'язана психофізіологія?
6. Яку інформацію надає реакція очей? Надайте характеристику окулографічного методу дослідження.
7. Нейродинамічні властивості людини здійснюються яким чином?

Письмове завдання:

Завдання 1: замалювати схеми в конспекті:

А). Зв'язок психофізіології з іншими науками; основні завдання та принципи психофізіології;

Б). назва психофізіологічного методу та його призначення. Заповніть таблицю:

Методи вивчення роботи мозку	Методи дослідження вегетативних реакцій

Тема 2. Мозок та психіка. Закономірності вищої нервової діяльності.

Основні поняття: *аналізатор, збудження, домінанта, індукція нервових процесів, гальмування нервової системи, рефлекс, рефлекторний характер психіки, функціональна асиметрія великих півкуль головного мозку.*

Питання для самоперевірки:

1. Розкрийте зміст будови мозку людини.
2. Поняття про безумовні та умовні рефлекси та їх класифікація та характеристики.

3. У чому полягає зміст рефлекторної теорії?
4. Збудження та гальмування у центральній нервовій системі.
5. У чому є принцип домінанти. Наведіть приклади.
6. У чому є основний принцип аналітико-синтетичної діяльності мозку. Навести приклади.

Письмове завдання:

Завдання 1: Заповнити таблиці «Види рецепторів» та «Умовні та безумовні рефлекси». Виокремити спільні риси та розбіжності.

Рецептор та його місце знаходження	Функція рецептора

Безумовні рефлекси	Умовні рефлекси

Тема 3. Відчуття та сприйняття у нервовій системі. Сенсорні системи, фізіологічні принципи їх роботи.

***Основні поняття:** відчуття, сприйняття, чутливість, поріг чутливості, аналізатор, адаптація, нейронні моделі, кодування інформації, детектування.*

Питання для самоперевірки:

1. У чому зміст дії відчуттів людини?
2. У чому полягає основна функція сенсорних процесів?
3. Що таке рецептор і яка їх класифікація?
4. Що таке пороги чутливості? Надайте приклади.
5. Сприйняття як психофізіологічний процес. Які існують нейронні моделі сприйняття?
6. Які основні етапи формування сенсорного образу?
7. Назвіть спільне і відмінне у сприйнятті та відчуттях.

Письмове завдання:

Завдання 1: Побудуйте схему етапів сенсорного сприйняття, зазначивши основні функціональні особливості кожного з них;

Завдання 2: Проаналізуйте будь який власний приклад відчуттів та визначить перехід до сприйняття.

Тема 4. Психофізіологічне підґрунтя уваги.

Основні поняття: увага, властивості уваги, орієнтовний рефлекс, види уваги, «центри мозку уваги».

Питання для самоперевірки:

1. Що таке увага, які її основні властивості?
2. Які основні психофізіологічні механізми і моделі (теорії) уваги?
3. Які існують фізіологічні методи вивчення уваги?
4. Види та властивості уваги. Наведіть приклад.
5. Яка дія орієнтовного рефлексу, види ОР. Чому І. Павлов називає його «Що таке?»
6. Яка роль таламуса та ретикулярної формації в організації уваги?
7. Чому увагу часто називають проміжним когнітивним процесом?

Письмове завдання:

Завдання 1: На власному досвіді пригадайте та намалюйте схему виникнення орієнтовного рефлексу. Доведіть, що це є вроджений безумовний рефлекс, який миттєво викликає довільну увагу. Чому саме довільну?

Завдання 2: Пригадайте момент життя, коли ви не могли зосередити увагу на предметі, явищі тощо (наприклад, не були спроможні зосередитись на матеріалі навчальної дисципліни). Поясніть, чому кожного разу ми несвідомо перемикали увагу на більш цікаві та легкі предмети, об'єкти, явища. З якими чинниками це може бути пов'язане? Бажано пояснити на основі ресурсної моделі Д. Канемана.

Тема 5. Психофізіологія пам'яті.

Основні поняття: пам'ять, енграма, збереження, відтворення, забування, реверберація, консолідація.

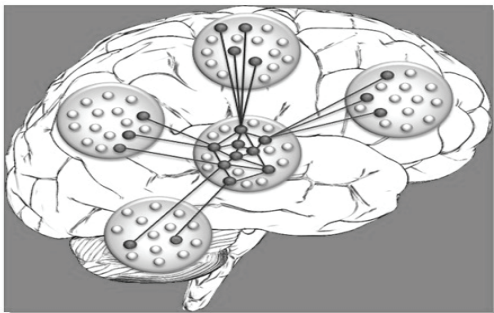
Питання для самоперевірки:

1. Які існують види, функції та процеси пам'яті?
2. У чому головний зміст фізіологічної моделі Д. Хебба?
3. Яке значення математичної моделі пам'яті А.М. Лебедєва?
4. Клітинні та молекулярні перебудови під час формування енграми пам'яті.
5. Основні етапи фіксації інформації в пам'яті.
6. Біохімічні теорії пам'яті.

Письмове завдання:

Завдання 1: Схематично позначте відділи головного мозку, які задіяні при різних видах пам'яті. У вигляді етапів намалюйте теорію часової організації пам'яті.

Завдання 2:



На рисунку зображено клітинний ансамбль, який утворюється під час формування енграми та її актуалізації. Наведіть пояснення роботи цього клітинного ансамблю на прикладі будь якої власної інформації (матеріалу), який ви запам'ятовуєте чи відтворюєте.

Завдання 3: Всім студентам добре відомий факт у підготовці до екзаменаційної сесії: при «експрес»-підготовці напередодні екзамену забування матеріалу наступає майже миттєво, як тільки цей екзамен складено, а от коли студенти планомірно вчать інформацію, то й забування матеріалу відбувається поступово або фрагментарно. Поясніть цей факт.

Тема 6. Психофізіологічні процеси мовлення. Фізіологія мислення.

Основні поняття: мова та мовлення (первинна та вторинна), функції мови, зона Брока, центр Верніке, мислення, види мислення, зони головного мозку при мисленні.

Питання для самоперевірки:

1. Мова та мовлення: основні розбіжності та функції.
2. Мовлення – це складний фізіологічний процес. Які етапи існують?
3. Визначення першої та другої сигнальних систем.
4. Що таке вербальна мережа людини або семантичне поле?
5. Етапність фізіологічного механізму сприйняття мови.
6. Модель пізнання букв і слів під час читання, розроблена Д. Мейером та Р. Шваневельдтом.
7. Мовлення та мислення, у чому є основний зв'язок?
8. Що таке думка, та які методи діагностики дозволяють з'ясувати зони головного мозку під час різних видів мислення.

Письмове завдання:

Завдання 1: Заповніть таблицю

ознаки	I-а сигнальна система	II-а сигнальна система
Що це		
Умови виникнення		
Кому властива		
Особливості роботи		

Завдання 2: У вигляді схеми-етапів занотуйте сприйняття мови через слухову сенсорну систему та через зорову.

Завдання 3: У чому специфіка центральних та периферійних механізмів мовлення. Навести приклад.

Завдання 4: Є такий вислів: «думка матеріальна». Доведіть або спростуйте вислів спираючись на фізіологічні теорії мислення.

Тема 7. Психофізіологія емоційної сфери.

Основні поняття: потреби та мотиви, емоційна реакція, емоційний стан, емоціогенні зони мозку, адаптація, задоволення.

Питання для самоперевірки:

1. Види потреб та мотивацій, їх нейронні механізми.
2. Які основні характеристики емоції?
3. Чому людина завжди прагне до задоволення потреб та відчуття позитивних емоцій?
4. За якими показниками можна визначити наявність, ступінь та полярність (+/-) емоцій?
5. Які є «слабкі» місця периферійної теорії В. Джеймса та Г. Ланге?
6. Яке сучасне значення набуває нейрокультурна теорія П. Екмана?
7. Що таке лімбічна система, і які її функції емоційної сфери?
8. Єдину систему керування емоціями утворюють певні структури мозку (коло Дж. Папеца).

Письмове завдання:

Завдання 1: Задоволення та незадоволення потреб людини, їх вплив на складні емоційні феномени. На основі вивченого теоретичного матеріалу складіть блок-схему «Роль найпростіших емоцій у життєдіяльності людини».

Завдання 2: На основі «Потребо-інформаційної теорії емоцій П.В. Симонова» згадайте ситуацію при складанні екзаменаційної сесії та вашої підготовки до неї. Поясніть принцип цієї теорії на власному прикладі складання сесії.

Завдання 3: Розкрити питання ролі настрою у професійній діяльності психолога; законспектувати різні методи саморегуляції емоційних станів.

Тема 8. Психофізіологія свідомості та несвідомого.

Основні поняття: свідомість, надсвідомість, підсвідомість, безсвідоме, теорії свідомості (фізіологічні), підпорогове сприйняття, сомнамбулізм, стереотип та автоматизм.

Питання для самоперевірки:

1. Надайте визначення свідомості людини за різними підходами та авторами.
2. Які основні види свідомості існують?
3. У чому полягає зміст фізіологічних теорій свідомості?
4. Розкрийте психофізіологічні механізми свідомості.
5. Які існують види та форми несвідомого?

Письмове завдання:

Завдання 1: Заповніть таблицю.

№	Теорія свідомості	Головний зміст теорії (бажано схематично)

Завдання 2: Що таке феномен підпорогового сприйняття? На власному прикладі поясніть.

Завдання 3: Який вид несвідомого ви можете пояснити на власному прикладі.

Тема 9. Психофізіологічні процеси сну та сновидінь.

Основні поняття: сон, неспання, парадоксальний сон.

Питання для самоперевірки:

1. Змінений стан свідомості – сон людини?
2. У чому полягає зміст основних теорій сну?
3. У фазах швидкого та повільного сну є особливості ритмів ЕЕГ. Які вони?
4. Чому п'ята стадія сну називається парадоксальною?
5. Назвіть відмінності між швидким і повільним сном?
6. Яке функціональне значення сну?

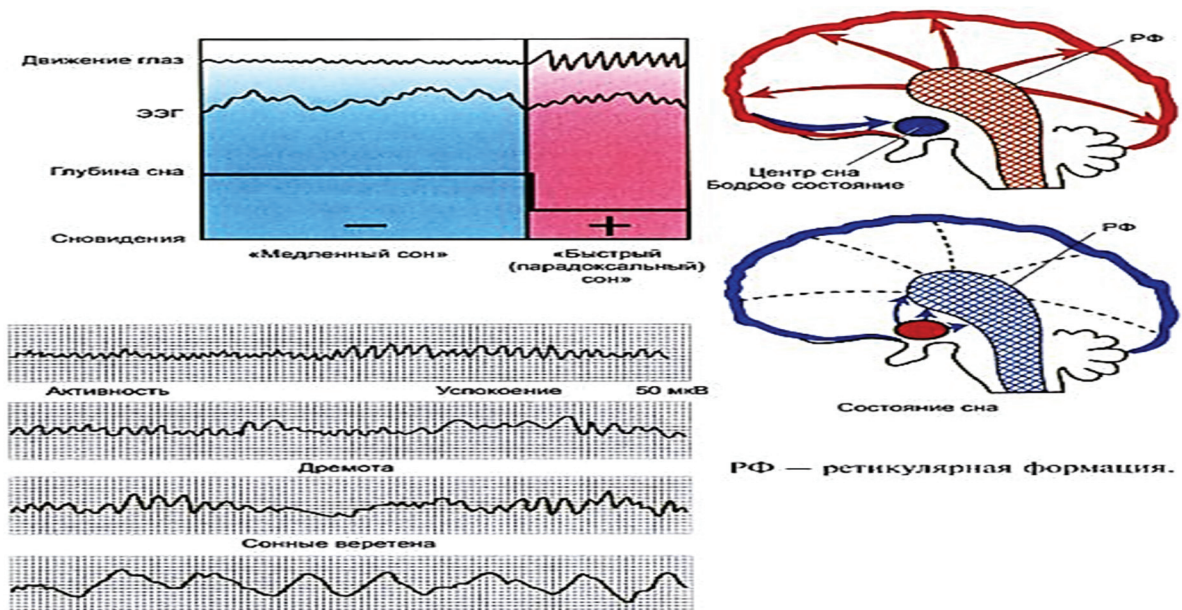
Письмове завдання:

Завдання 1: Якою є потреба у сні на різних стадіях онтогенезу? Знайдіть інформацію та заповніть таблицю. Поясніть, чому з віком % швидкого сну зменшується, а у похилому віці знов зростає.

Вік	% швидкого сну від загальної тривалості сну	% швидкого сну за добу

Завдання 2: Що являє собою сновидіння? Надайте пояснення функцій сновидінь за різними авторами.

Завдання 3: На малюнках зображено стадії сну, назвіть їх, та надайте пояснення роботи «центрів» сну.



Тема 10. Стрес та його фізіологічне підґрунтя.

Основні поняття: стрес, адаптація, дезадаптація, резистентність, втома, вигорання.

Питання для самоперевірки:

1. Поясніть розбіжності між термінами «стрес», «дистрес», «еустрес», «стресова реакція».
2. Які існують фізіологічні та психологічні стрес-фактори?
3. Які гормональні механізми забезпечують реакцію на стресову подію?
4. Що таке психоемоційний стрес?
5. Що таке резистентність організму? І коли вона виникає?
6. Назвіть основні захворювання, які затвердженні МКХ-11, що є наслідками дії стресових факторів.

7. У чому зміст адаптація людини? Біологічні ритми та адаптація. Проблеми адаптації до природного і соціального середовища.

Письмове завдання:

Завдання 1: Які існують соціально-виробничі та біолого-психологічні фактори ризику виникнення стресу? Занотуйте їх характеристики.

Завдання 2: Назвіть фізіологічні зміни в організмі, які відбуваються під час розвитку дистресу.

Завдання 3. Пригадайте, чи доводилося вам виконувати максимально важку розумову (чи фізичну) роботу за короткий проміжок часу? І якщо це відбувалось тривало, то які характеристики типів адаптаційного реагування людини були задіяні?

Тема 11. Психофізіологічний вплив наркотиків та токсинів.

Основні поняття: наркотичні речовини, токсикоманія, залежність: фізіологічна та психологічна, абстинентний синдром, ендорфіни, алкогольний абстинентний синдром.

Питання для самоперевірки:

1. Які види залежностей від наркотичних речовин існують?
2. Які психічні зміни відбуваються у індивіда при вживанні наркотичних речовин?
3. Назвіть стадії формування залежності від наркотичних речовин.
4. Які психофізіологічні зміни відбуваються у наркозалежних? Які стадії та етапи існують?
5. Яка роль лімбічної системи у процесі формування залежності від алкоголю?
6. У чому значення абстинентного синдрому та його наслідки для фізичного та психічного здоров'я людини?

Письмове завдання:

Завдання 1: У чому має прояв виникнення залежності від дії транквілізаторів та/або снодійного?

Завдання 2: Знайдіть фрагмент художнього або наукового фільму, де представлено або етапність виникнення залежності від наркотичних речовин або абстинентний синдром. Надайте покликання на цей фрагмент та опишіть зміни у психічному та фізичному стані які ви помітили.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота здобувачів спрямована на закріплення та поглиблення отриманих теоретичних та практичних знань, розвиток навичок практичної роботи. Самостійна робота під керівництвом викладача передбачає опрацювання матеріалів курсу лекцій з використанням рекомендованої літератури та матеріалів, наявних у мережі Internet з проблемних питань науки та практики психофізіології, а також поглиблене вивчення окремих тем дисципліни.

Самостійна робота передбачає виконання здобувачами низки домашніх завдань.

1 завдання:

1. Психофізіологічні прояви орієнтовної реакції.
2. Філонтогенез найвищих психічних функцій.
3. Психофізіологія змінених психічних станів.

Виконання домашнього завдання на кожну тему студентами виробляється індивідуально або у невеликих групах (3-4 особи).

2 завдання:

Переглянути всі запропоновані науково - дослідницькі фільми та надати розгорнуті відповіді на питання до них за зазначеними темами.

Тема: Психофізіологія сприйняття: реальність чи картинка мозку.

<https://www.youtube.com/watch?v=YkbNkBysk5I&t=1957s>

1. Доведіть, що реальність (світ, який нас оточує) не є однаковим у сприйнятті для всіх. Чому? Реальність у кожного своя?

2. На прикладі початку змагань (старт бігунів у фільмі) поясніть роботу сенсорних систем по етапам інформаційного синтезу за О. Іваницьким.

Тема: Психофізіологія свідомості та несвідомого

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

1. Чи існує межа між свідомістю та несвідомими людини? Наведіть приклади, коли ми у стані несвідомого і вмикаємо свідомість.
2. Вірно, що свідомість – це лише усвідомлення минулого та планування майбутнього, а несвідоме – це мить, це і є життя сьогодні, на яке мозок «дозволяє» перемикає увагу.
3. Наведіть приклади роботи несвідомого.

Тема: Психофізіологія пам'яті

<https://www.youtube.com/watch?v=gEh9AFxfEIO>

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

1. Чи є у нас можливість тренувати пам'ять людини? І чи існує межа пам'яті людини?
2. Теорія голограми: пояснити принцип, з якою теорією вона співзвучна? Пояснити теорію, як ви її зрозуміли з фільму.
3. Обґрунтувати вислів «ми пам'ятаємо і відтворюємо не саму інформацію, а свої спогади про неї».

Тема: Психофізіологія емоцій

<https://www.dailymotion.com/video/x3w5gix>

1. Поясніть взаємозв'язок між емоціями та думками. Наведіть приклад. Чи є психофізіологічна теорія, яка пояснює цей зв'язок. Наведіть пояснення.
2. У фрагменті фільму спостерігаємо гру акторів у театрі і бачимо різні вирази обличчя у глядачів. Чому люд по-різному виявляють емоційні реакції споглядаючи один і той самий сюжет? (Мова не іде про вроджені, базисні емоції).

3. Наведіть приклад контролю та управління емоціями поведінки. Побудуйте схему або етапи, де відтворений зв'язок потреби (бажання, мотив), емоційної реакції та адаптивної поведінки.

Самостійна робота виконується у форматі Word. На титульній сторінці вказуються: назва ОК («Психофізіологія»); прізвище, ім'я, по-батькові студента; номер групи. Самостійна робота має містити список використаної літератури. Оформлюється українською мовою, шрифт – 14 (Times New Roman), міжрядковий інтервал – 1,5, поля: ліве – 3 см, праве – 1,5 см, верхнє і нижнє – 2 см.; вирівнювання по ширині сторінки. Отримані бали за виконання самостійної роботи здобувача (дивись силабус з освітньої компоненти) є необхідною умовою для успішного складання семестрового контролю.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Тестові завдання розроблені для підсумкового контролю знань освітньої компоненти «Психофізіологія». Перелік питань відображає знання з таких розділів психофізіології: предмет психофізіології, методи психофізіологічних досліджень, психофізіологія уваги, сприйняття, пам'яті, мислення та мови, психофізіологія емоцій, психофізіологія сну та свідомості.

Всі завдання містять одну вірну відповідь.

1. Термін психофізіологія був запропонований:
 - а) В. Вундтом;
 - б) Н. Массіасом;
 - в) Д. Хеббом;
 - г) П. Мілнером;
2. Який з принципів передбачає відмову від уявлень про людину як істоту, яка пасивно реагує на зовнішні подразники:
 - а) принцип цільової детермінації;
 - б) генетичний принцип;
 - в) принцип активності;
 - г) принцип біохімічної універсальності;

3. Принцип, що виявляється у принципово подібних механізмах клітинного функціонування, спільних для всіх живих організмів:
 - а) генетичний принцип;
 - б) принцип біохімічної універсальності;
 - в) принцип ізоморфності;
 - г) принцип функціональної диференціації нейронів;
4. Принцип за яким поведінка людини обумовлена майбутнім результатом:
 - а) системно-структурний принцип;
 - б) принцип цільової детермінації;
 - в) принцип активності;
 - г) принцип ізоμοфності;
5. Метод, що базується на застосуванні таких агентів, які не мають магнітних властивостей, але набувають їх, потрапивши у магнітне поле:
 - а) метод термоенцефалоскопії;
 - б) метод викликаних потенціалів;
 - в) метод електроенцефалографії;
 - г) метод магнітно-резонансної томографії;
6. Вивченням біоелектричних коливань, які виникають в нервових структурах, у відповідь на роздратування у строгій відповідності до часового зв'язку з початком його дії, займається метод:
 - а) метод викликаних потенціалів;
 - б) метод електроенцефалографії;
 - в) метод магнітно-резонансної томографії;
 - г) метод термоенцефалоскопії;
7. Рефлекси, дуже міцні, майже не піддаються переробці – це:
 - а) умовні рефлекси;
 - б) безумовні рефлекси;
 - в) орієнтовний рефлекс;
 - г) захисний рефлекс;

8. Рефлекси, які є індивідуальними, лабільними, добре згасають, виникають при участі кори великих півкуль:
- а) безумовні рефлекси;
 - б) орієнтовні;
 - в) умовні;
 - г) тимчасовий зв'язок;
9. Перша стадія утворення умовного рефлексу в аналітико-синтетичній діяльності головного мозку має назву:
- а) спеціалізація;
 - б) аналізу;
 - в) концентрація збудження;
 - г) генералізація;
10. Психофізіологія – це наука про
- а) фізіологічну основу діяльності центральної нервової системи;
 - б) фізіологічну основу психічної діяльності та поведінки людини;
 - в) фізіологічну основу діяльності вегетативної нервової системи та поведінки;
 - г) фізіологічну основу діяльності мозку та поведінки в екстремальних умовах;
11. Що не є функцією сенсорної системи:
- а). виявлення й розрізнення сигналів;
 - б). детектування ознак сигналу й упізнання образу;
 - в). побудова умовно-рефлекторного зв'язку;
 - г). передача, трансформація сигналу й кодування;
12. Мінімальна інтенсивність, тривалість, енергія або площа дії, яка визиває певну реакцію:
- а) рецептор;
 - б) поріг реакції;
 - в) група нейронів;
 - г) збудження;

13. Знайдіть вірне відтворення процесу сприйняття:
- а) знаходження та розпізнання сигналів – передача сигналів – кодування інформації – детектування – відтворення образу;
 - б) передача сигналів – знаходження та розпізнання сигналів – кодування інформації – детектування – відтворення образу;
 - в) кодування інформації – знаходження та розпізнання сигналів – передача сигналів – детектування – відтворення образу;
 - г) кодування інформації – передача сигналів – знаходження та розпізнання сигналів – детектування – відтворення образу;
14. Процес надання інформації у будь-якому умовному вигляді, яка могла б бути розпізнана іншими нейронами називають:
- а) детектування;
 - б) нейроні кодування;
 - в) сенсорна адаптація;
 - г) збудження;
15. В сенсорних системах сигнали кодуються:
- а) образами;
 - б) сенсорними ілюзіями;
 - в) сенсорними рецепторами;
 - г) двійковим кодом;
16. Спеціалізована клітина, що здатна сприйняти з зовнішнього чи внутрішнього середовища певний подразник і перетворити його енергію у форму нервового збудження:
- а) нейрон;
 - б) синапси;
 - в) рецептор;
 - г) сенсор;
17. Виникає на новий стимул, характеризується великою й тривалою активацією кори, вгасає через 10-15 повторів стимулу:
- а) локальний орієнтовний рефлекс;

- б) генералізований орієнтовний рефлекс;
 - в) локальний мозковий кровоток;
 - г) процес обробки інформації про новий стимул;
18. Модель уваги, яка представляє нервову систему, як комунікативний канал, функціонуючого як селективний фільтр, який пропускає певну інформацію й блокує іншу:
- а) модель А. Трейсман;
 - б) модель Дж. Дойч і Д. Дойч;
 - в) модель Д. Бродмента;
 - г) модель І. П. Павлова;
19. Характеризується активацією тільки вузької сенсорної зони, яка безпосередньо пов'язана зі стимулом, вгасає до 30 повторів стимулу:
- а) генералізований орієнтовний рефлекс;
 - б) процес обробки інформації про новий стимул;
 - в) локальний мозковий кровоток;
 - г) локальний орієнтовний рефлекс;
20. Орієнтовний рефлекс є безумовним, якщо:
- а) запускається нейронами новизни при розбіжності стимулу з короткостроковою енграмою;
 - б) запускається нейронами тотожності при збігу стимулу з довгостроковою енграмою;
 - в) запускається нейронами детектування інформації;
 - г) запускається у результаті зовнішнього посилення стимулу;
21. Модель уваги А. Трейсман являє собою:
- а) комунікативний канал, функціонує як селективний фільтр, який пропускає певну інформацію й блокує іншу;
 - б) логічний аналізатор, до якого доходять всі сигнали і аналізуються на предмет специфічності;
 - в) два фільтри: перший – виділяє фізичні властивості, другий логічний аналізатор (словник);

г) ланцюг фільтрів-нейронів, які пропускають тільки нові та „небезпечні” сигнали;

22. Реакція активації організму на раптову появу нового стимулу, функціональне призначення якої полягає в підвищенні чутливості аналізаторів для оптимального сприймання подразників і визначення їхньої значущості для організму:

- а) збудження;
- б) гальмування;
- в) орієнтовний рефлекс;
- г) довільна увага;

23. Згідно цієї моделі усі сигнали доходять до логічного аналізатора, так як фільтр відсутній. Чим важливіше сигнал для організму – тим сильніша активність нейронів логічного аналізатору. Важливість сигналу оцінюється завдяки минулому досвіду.

- а) модель А. Трейсман;
- б) модель Дж. Дойч і Д. Дойч;
- в) модель Д. Бродмента;
- г) модель Д. Канемана;

24. Увага як психофізіологічний процес за теорією М. Познера НЕ виконує таку функцію:

- а) орієнтація на сенсорні події;
- б) виявлення сигналу для свідомої обробки;
- в) підтримка пильності;
- г) аналіз сенсорної інформації;

25. Модель Д. Канемана пов'язана з ідеєю:

- а) обмежувальних ресурсів уваги;
- б) «доречністю» стимулів;
- в) логічні аналізатори перевіряють сигнали на предмет специфічності;
- г) двухстадійної фільтрації інформації;

26. Вид пам'яті забезпечує опрацювання та зберігання інформації, яка набувається протягом життя:
- а) генотипічна пам'ять;
 - б) нейрологічна пам'ять;
 - в) фенотипічна пам'ять;
 - г) імунологічна пам'ять;
27. Слід в пам'яті сформований в результаті навчання:
- а) енграма;
 - б) логоген;
 - в) семантичне поле;
 - г) вербальна мережа;
28. Багаторазове проходження вербальних стимулів по замкненому ланцюгу нейронів для запам'ятовування інформації має назву:
- а) комплектація;
 - б) ревербація;
 - в) реверберація;
 - г) реакція;
29. Положення про стійку зміну та модифікацію структури нейронів та їх синаптичних зв'язків в результаті запам'ятовування інформації відповідає теорії:
- а) ревербераційній;
 - б) синаптичній;
 - в) математичній теорії пам'яті;
 - г) біохімічній;
30. Перехід енграми з короткотривалої у довгострокову внаслідок поступового підсилення сліду за рахунок стійких змін нейронів на клітинному, синаптичному та молекулярному рівнях називається:
- а) процес консолідації;
 - б) процес реверберації;
 - в) процес трансформації;
 - г) процес генералізації;

31. Формування та актуалізація енграми здійснюється за такими етапами (знайдіть вірну послідовність):
- а) актуалізація сліду пам'яті - сортування сенсорних сигналів та виокремлення нової для організму інформації - виникнення сенсорних слідів - відбір і збереження в довгостроковій пам'яті значущих для організму подій;
 - б) сортування сенсорних сигналів та виокремлення нової для організму інформації - відбір і збереження в ДП значущих для організму подій - актуалізація сліду пам'яті - виникнення сенсорних слідів;
 - в) виникнення сенсорних слідів - сортування сенсорних сигналів та виокремлення нової для організму інформації - відбір і збереження в ДП значущих для організму подій - актуалізація сліду пам'яті;
 - г) виникнення сенсорних слідів - відбір і збереження в ДП значущих для організму подій - актуалізація сліду пам'яті - сортування сенсорних сигналів та виокремлення нової для організму інформації;
32. Активна пам'ять – це вид пам'яті за теорією Т.Греченко коли:
- а) всі енграми, що зберігаються в пам'яті;
 - б) всі енграми, що готові до відтворення в даний момент;
 - в) тільки сформовані енграми;
 - г) варіанти б та в;
33. Уявлення про постійну та довготривалу пам'ять, певна частина якої є активною в конкретній ситуації розкривається в теорії:
- а) Д. Хеббу;
 - б) Т. Греченко;
 - в) І.Беріташвілі;
 - г) А. Лебедєву;
34. Функція мозку людини, що пов'язана з оперуванням знаково-символічним утворенням:
- а) перше сигнальна система;
 - б) друга сигнальна система;

- в) третя сигнальна система;
 - г) варіанти а та б;
35. Історично сформована в ході діяльності людей форма спілкування, опосередкована мовою:
- а) мовлення;
 - б) мислення;
 - в) творча активність;
 - г) знаково-символічна система;
36. Функція мови, що виражається в побудові значеннєвих схем мовленнєвого висловлення, граматичних структур речень, у переході від задуму до зовнішнього розгорнутого висловлення - це:
- а) регулююча;
 - б) комунікативна;
 - в) програмуюча;
 - г) селективна;
37. Образне мислення пов'язане з
- а) лобовими відділами кори
 - б) зоною Верніке
 - в) підкірковими областями мозку
 - г) скронево-тім`яними областями кори головного мозку
38. Слідова багатокomпонентна пластична нейронна структура за теорією «вербальних мереж» – це:
- а) енграма;
 - б) логоген;
 - в) семантичне поле;
 - г) вербальна мережа;
39. Знайдіть вірну послідовність у сприйнятті (акустичному) та вимові інформації:
- а) лицьова зона області моторної кори- зона Верніке- зона Брока- обробка інформації у слуховій системі;

- б) обробка інформації у слуховій системі- лицьова зона області моторної кори - зона Верніке- зона Брока;
 - в) обробка інформації у слуховій системі - зона Верніке - зона Брока - лицьова зона області моторної кори;
 - г) обробка інформації у слуховій системі - зона Брока - зона Верніке - лицьова зона області моторної кори;
40. Група нейробіологів США у 2013 році з'ясувала головні «зони мислення» у мозку людини:
- а) зорова кора, тім'яна кора, лобові частки кори;
 - б) таламус, ретикулярна формація, скронева зона кори;
 - в) гіпоталамус, стовбур мозку, зорова кора;
 - г) сенсорні зони кори, таламус, мозочок;
41. Біологічна теорія емоцій Ч. Дарвіна розкриває зв'язок емоцій ссавців з...:
- а) мімічними та пантмічними рухами для адаптації;
 - б) з ретикулярною формацією у головному мозку;
 - в) з інстинктивними діями тварин та людини;
 - г) з традиціями культури та звичаями;
42. Акт виникнення емоційної реакції з позиції теорії В.Джеймса – Г.Ланге:
- а) фізіологічні зміни – подразник – сигнали у мозок – емоційне переживання;
 - б) подразник – фізіологічні зміни – сигнали у мозок – емоційне переживання;
 - в) фізіологічні зміни – сигнали у мозок – подразник – емоційне переживання;
 - г) подразник – фізіологічні зміни – рухи – емоційне переживання;
43. Потребо-інформаційна теорія емоцій П. В. Симонова розглядає емоції як:
- а) наявність впливів, що активують ретикулярну формацію;
 - б) експресивні прояви основних емоцій (гніву, страху, суму, подиву, відрази, щастя) універсальні й практично не чутливі до впливу факторів середовища;

- в) це відбиття мозком людини й тварин якоїсь актуальної потреби, а також імовірності її задоволення на основі інформації яка є у суб'єкта;
- г) вегетативні зрушення в організмі людини, що супроводжують емоційні переживання;
44. Найбільш древня функція емоцій, яка спрямована на рішення універсальної поведінкової задачі максимізації-мінімізації емоційного стану:
- а) спонукальна;
- б) перемикаюча;
- в) підкріплювальна;
- г) комунікативна;
45. Назвіть теорію, яка спробувала пов'язати емоційні переживання з вегетативними змінами в організмі людини, що їх супроводжують:
- а) таламічна теорія В. Кеннона-П. Барда;
- б) соматична теорія (периферійна) В. Джеймса-Г. Ланге;
- в) еволюційна теорія Ч. Дарвіна;
- г) нейрокультурна теорія П. Екмана;
46. П. Екман у своїй нейрокультурній теорії розглядав емоційні реакції як результат:
- а) реакції людини на стресову ситуацію, на основі набутого досвіду;
- б) прояви основних емоцій, які є універсальні, але опосередковані суспільними нормами та соціальним контролем;
- в) мозкового забезпечення і фізіологічних показників;
- г) вплив поінформованості на емоційне переживання;
47. Прихильники «активної теорії сну» вважають, що сон:
- а) розлиття загального гальмування кори великих півкуль;
- б) вимикання ретикулярної формації ствола мозку;
- в) результат активного процесу збудження центрів сну;
- г) накопичення в крові людини речовин «гіпнотоксину»;

48. У 1953 р. Н. Клейтман відкрив феномен сну, в результаті чого сон почали розглядати як активний стан організму:
- а) повільного сну;
 - б) швидкого сну;
 - в) патологічного сну;
 - г) стадія дрімоти;
49. Теорія психофізіології свідомості І.П. Павлова має назву:
- а) прожекторна теорія;
 - б) теорія повторного входу збудження;
 - в) теорія інформаційного синтезу;
 - г) теорія світлої плями;
50. Теорія свідомості, згідно якої, вся інформація про вхідні сигнали розподілена по нейронній системі у вигляді стійких візерунків синаптичних мікроструктур:
- а) прожекторна теорія;
 - б) теорія повторного входу збудження;
 - в) голографічна теорія;
 - г) теорія світлої плями;

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Предмет психофізіології, її місце в системі наукового знання.
2. Завдання та принципи психофізіології.
3. Умовні та безумовні рефлекси. Рефлекторна теорія І.П. Павлова
4. Аналітико-синтетична діяльність кори мозку.
5. Психологія та психофізика сенсорних процесів.
6. Загальні питання рецепції. Сенсорні системи, їх функції.
7. Психофізіологічні аспекти відчуття. Основні властивості відчуттів.
8. Абсолютний низький та абсолютний верхній порогові відчуттів. Закон Вебера-Фехнера.

9. Психологія сприймання. Психофізіологічні аспекти сприймання. Властивості сприймання.
10. Концепція інформаційного синтезу Олексія Іваницького.
11. Загальна характеристика уваги. Властивості уваги. Мимовільна увага. Довільна увага.
12. Моделі уваги: Д. Бродмента, Е. Трейсман, Дж. Дойч і Е. Дойч.
13. Моделі уваги: «доречності» Д. Нормана, ресурсна модель Д. Канемана.
14. Орієнтовний рефлекс, види ОР.
15. Локалізація головних „центрів” уваги. Теорія М. Познера.
16. Загальне уявлення про емоційну сферу особистості. Функції емоцій.
17. Теорії емоцій: (Ч. Дарвіна, П.К. Анохіна, В. Джеймса - К. Ланге, Д. Ліндслі).
18. Теорії емоцій: (В. Кеннона - П. Барда, П. Симонова П. Екмана).
19. Емоціогенні зони мозку. Емоції, темперамент і взаємодія півкуль мозку.
20. Визначення пам'яті, види пам'яті.
21. Концепція часової організації пам'яті Д. Хебба. Концепція активної пам'яті Т. Греченко.
22. Фізіологічні теорії пам'яті: Синоптична теорія С. Роуз.
23. Фізіологічні теорії пам'яті: математична модель А.М. Лебедева.
24. Біохімічні дослідження пам'яті.
25. Етапи формування та актуалізація енграми.
26. Поняття мовлення, функції. Друга сигнальна система.
27. Фізіологічний механізм сприйняття мови (модель Д. Мейєра та Р. Шваневальдта).
28. Локалізація мисленево-мовної функції (етапи). Еволюція мови.
29. Особливості типології людини й особливості взаємодії півкуль при мовленні.
30. Фізіологічні особливості сну. Види сну.
31. Стадії сну. Потреба в сні. Фізіологічні зміни під час сну.
32. Теорії сну: хімічна, гальмівна, сучасні.

33. Поняття свідомості і несвідомого у психофізіології.
34. Теорії свідомості: І.П. Павлова, Ф. Крика, Дж. Еделмена, О.М. Іваницького, Дж. Еклза, К. Прибрама.
35. Форми несвідомого: установки, автоматизми, стереотипи, підпорогове сприйняття, змінені стани свідомості.
36. Синдром розумово-емоційного напруження — основа виникнення стресу в сучасних умовах життя.
37. Неспецифічні реакції організму на дію стресорів.
38. Зниження резистентності організму при тривалій дії стресора.
39. Біолого-психологічні та соціально-виробничі фактори ризику виникнення стану стресу.
40. Захворювання, пов'язані зі стресом. Засоби захисту від стресу.
41. Психофізіологічний вплив наркотиків та токсинів на поведінку людини.
42. Етапи формування психофізіологічної залежності від наркотичних речовин.

ФОРМИ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ

До атестації з освітньої компоненти здобувач має обов'язок виконати усі практичні завдань (письмові відповіді), мати накопичені бали за усні відповіді на семінарських заняття та надати виконані завдання самостійної роботи викладачеві у встановлений термін. Тільки зазначені завдання можуть бути підставою для оволодіння всім курсом. Викладач має право змінювати кількість та зміст завдань, що видаються здобувачам, виходячи з контингенту (рівня підготовленості), з обсягу відведених годин на освітню компоненту та зміни форми контролю.

Здобувач, який має навчальні (академічні) заборгованості (перепустки навчальних занять, який успішно не виконав завдання) зобов'язаний відпрацювати їх у повному обсязі. Відпрацювання проводиться в період семестрового навчання або в період сесії згідно з розкладом консультацій

викладача. Здобувач, який пропустив лекційне заняття, зобов'язаний надати викладачеві реферативний конспект відповідного розділу навчальної та монографічної літератури (основної та додаткової) з питань, що розглядаються, відповідно до цієї програми. Як варіант – це побудова презентації за темою та її захист.

Здобувач, який був відсутній на практичному занятті, відпрацьовує його у формі реферативного конспекту відповідного розділу навчальної та монографічної літератури (основної та додаткової) з питань, що розглядаються на практичному занятті, відповідно до цієї програми або у формі, запропонованій викладачем. Крім того, виконує усі навчальні завдання. Навчальне завдання вважається виконаним, якщо його оцінено мінімальною кількістю балів (що прописано у силабусі). Викладач має право знизити бальну (у тому числі рейтингову) оцінку здобувачу за невиконане у строк завдання (з неповажної причини).

Згідно «Порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХДУ (із змінами та доповненнями) (наказ від 08.09.2021 №890-Д)» <https://bit.ly/37vs6QI>

У разі невиконання здобувачем жодного із обов'язкових видів навчальної діяльності зазначених у силабусі освітньої компоненти, його результат оцінюються у «0» балів. Оцінювання знань здобувача здійснюється на основі виконання всіх видів навчальної діяльності, поточної успішності та підсумкового контролю.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка відповідає рівню сформованості загальних і фахових компетентностей та отриманих програмних результатів навчання здобувача освіти та визначається шкалою ЄКТС та національною системою оцінювання (див. таб).

Шкала оцінювання результатів навчання, отриманих здобувачем під час вивчення освітньої компоненти/навчальної дисципліни, формою

семестрового контролю якої є *залік або диференційний залік*, здійснюється на основі оцінювання поточної успішності. Загальна оцінка визначається як сума оцінок за виконання всіх обов'язкових видів навчальної діяльності (робіт). Кількість балів за вибіркові види діяльності (робіт), які здобувач може отримати для підвищення семестрової оцінки, не може перевищувати 10 балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач – 100.

Оцінювання результатів навчання, отриманих здобувачем під час вивчення освітньої компоненти/навчальної дисципліни, формою семестрового контролю якої є *екзамен*, здійснюється на основі виконання всіх видів навчальної діяльності (робіт), поточної успішності та підсумкового контролю.

Загальна оцінка складається:

– 60 балів - поточне оцінювання (результати виконання всіх обов'язкових видів робіт); 40 балів - результати підсумкового контролю. Кількість балів за вибіркові види діяльності (робіт), які здобувач може отримати для підвищення семестрової оцінки, не може перевищувати 10 балів. Максимальна кількість - 100 балів.

Таблиця 1

Шкала оцінювання у ХДУ за ЄКТС

(«Порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХДУ (із змінами та доповненнями) (наказ від 08.09.2021 №890-Д)»)

Сума балів /Local grade	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою / National grade
90 – 100	A	Excellent	Відмінно
82-89	B	Good	Добре
74-81	C		
64-73	D	Satisfactory	Задовільно
60-63	E		
35-59	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

А (відмінно)	Здобувач має глибокі міцні і системні знання з усього теоретичного курсу «Психофізіологія», може чітко сформулювати основні напрямки курсу використовуючи психологічну термінологію, вільно володіє понятійним апаратом, знає основні проблеми навчальної дисципліни, її мету та завдання. Вміє застосовувати здобуті теоретичні знання у практичній діяльності. Виконує всі практичні завдання, розуміє їх структуру, зміст та адекватно оцінює свої результати.
В (добре)	Здобувач має міцні ґрунтовні знання з курсу «Психофізіологія», виконує практичну роботу без помилок, але може допустити неточності у термінології, поясненні причино-наслідкових зв'язків діяльності вищої нервової діяльності людини, у стилі умовиводів. Не володіє творчим підходом у виконанні завдань самостійної підготовки.
С (добре)	Здобувач знає програмний матеріал повністю, має практичні навички у застосуванні психофізіологічних моделей, але не вміє самостійно зробити заключення, порівняння, не може вийти за межі теми та заданих прикладів, не поєднує надану інформацію з іншими психологічними знаннями та навичками.
D (задовільно);	Здобувач знає основні теми навчальної дисципліни, має уявлення про психофізіологічні особливості функціонування психіки людини, але його знання мають загальний характер, іноді непідкріплені практичними навичками.
Е (задовільно)	Здобувач демонструє загальний рівень компетентностей, але замість чіткого термінологічного визначення пояснює

	теоретичний матеріал на побутовому рівні та обмеженому життєвому досвіді. Має недоліки в підборі застосуванні практичних вмінь.
FX (незадовільно) з можливістю повторного складання	Здобувач має фрагментарні знання з усього курсу «Психофізіологія». Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал. Відсутнє розуміння професійних понять, словниковий запас не дає змогу оформити ідею. Практичні навички в організації та проведенні практичних завдань та завдань самостійної роботи відсутні.
F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не знає програмного матеріалу, не працював в аудиторії з викладачем або самостійно.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Александров Ю.И. Психофизиология. Учебник для вузов. 3-е изд., доп. и перераб. СПб.: Питер, 2006. 464 с.
2. Горго Ю.П., Чайченко Г.М. Основи психофізіології : навчальний посібник. Херсон: Персей, 2002. 248 с.
3. Данилова Н.Н. Психофизиология. М.: Аспект Пресс, 2000. 373 с.
4. Кокун О.М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
5. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. 2-е вид., випр. та доп. К. : Ельга, Ніка-Центр, 2004. 400с.
6. Кузів О.Є. Психофізіологія: курс лекцій. Тернопіль: вид-во ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 194 с.
7. 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.
8. Тітов І. Г. Вступ до психофізіології: навчальний посібник. К. : Академвидав, 2011. 296 с. (Серія «Альма-матер»)

Допоміжна:

9. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: монографія. К. : Міленіум, 2004. 256 с.
10. Коцан І.Я., Мотузюк О.П., Кузнецов І.П. Проблеми сучасної психофізіології. Луцьк: РВВ Волин. нац. ун-ту ім. Л.Українки, 2010. 83 с.
11. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці. К.: КНЕУ, 2002. 182 с.

12. Лісовенко А.Ф., Бедан В.Б. Психофізіологія: практикум (для самостійної підготовки здобувачів вищої освіти факультету психології, політології та соціології). Одеса: Фенікс, 2021. 75 с.
13. Малхазов О.Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю. К: Євролінія, 2002. 320 с.
14. 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.
15. Майдіков Ю.Л., Корсун С.І. Нервова система і психічна діяльність людини. Навч. посібник. К., 2007. 280 с.
16. Макарчук М.Ю., Цибенко В.О., Пасічніченко О.М. Методичні вказівки до практикуму з фізіології людини і тварин. К.: Фітосоціоцентр, 2003. 128 с.
17. Психофизиология: Учебник для вузов / Под. ред. Ю.И. Александрова. 3-е изд. СПб.: Питер, 2004. 464 с.
18. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварин: підручник. К. : Вища школа, 2003. 463 с.
19. Філіппов М.М. Психофізіологія людини: Навч. посіб. К.: МАУП, 2003. 136 с.

Інтернет-ресурси:

1. <http://www.bronnikov.kiev.ua>
2. <http://psyjournals.ru/topic>
3. <http://neuroscience.ru> – події у світі нейронауки;
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> пошук наукових публікацій англійською.

Навчальне електронне видання

Н. І. Тавровецька

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ

*Методичні вказівки і рекомендації
(до семінарських, практичних робіт та самостійної роботи для
підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти)
спеціальності 053 Психологія*

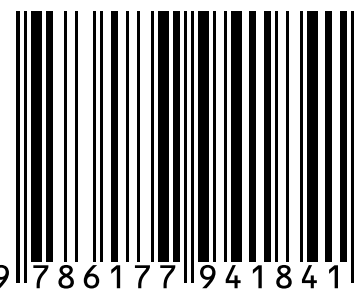
ISBN 978-617-7941-84-1 (електронне видання)



Підписано до видання 02.06.2022 р.
Формат 60×84/16. Гарнітура Times New Roman
Ум.друк.арк. 2,67. Обл.-вид. арк. 2,87.
Замовлення №3066.

Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С.
Свідоцтво про внесення до державного реєстру суб'єктів
видавничої справи: серія ХС №48 від 14.04.2005 р.
видано Управлінням у справах преси та інформації
73000, Україна, м.Херсон, вул. Соборна, 2
тел.050-514-67-88; 050-133-10-13; e-mail : printvvs@gmail.com

ISBN 978-617-7941-84-1



9 786177 941841

(електронне видання)