

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

Факультет економіки та менеджменту
Кафедра психології у виробничій сфері

Кузів О.Є.

Методичні вказівки
для практичних занять з курсу
«ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ»

студентів спеціальності 053 «Психологія»
всіх форм навчання

Тернопіль – 2018

Кузів О.Є. Методичні вказівки для практичних занять з курсу «Психофізіології» для студентів спеціальності 053 «Психологія» всіх форм навчання / О.Є. Кузів. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. – 28 с.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Н. Є. Зятковська – доц., к. мед. н., доцент кафедри нормальної фізіології Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського

Методичні вказівки розроблено відповідно до навчального плану підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 053 «Психологія»

Розглянуто і затверджено на засіданні кафедри психології у виробничій сфері та рекомендовано до друку (протокол № 9 від 26 лютого 2018 року)

Схвалено та рекомендовано до друку методичною радою факультету економіки та менеджменту (протокол № 7 від 18 квітня 2018 року)

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – розкрити фізіологічні основи психічних явищ, ознайомитись з досягненнями психофізіології протягом тривалого періоду її становлення і розвитку; оволодіння сучасними і перспективними напрямками психофізіологічних розробок і досліджень з питань сучасної психофізіології, зокрема оцінки, прогнозу і управління станами людини, психофізіологічних основ пізнавальних психічних процесів, психомоторної і сенсорної організації людини, психофізіологічного супроводження навчальної і виробничої діяльності та психодіагностичного процесу, форм і методів реабілітації, адаптації, психобіоенергетики людини; висвітлення основних теоретичних та практичних аспектів психофізіології під кутом змістовного аналізу фізіологічних механізмів психічної активності.

Завдання дисципліни «Психофізіології» є: розкриття загальних закономірностей фізіологічних (нейрофізіологічних, біофізіологічних) та психічних (когнітивних, емоційних, культурологічних) механізмів особистісної активності; набуття навичок використання емпіричного матеріалу в діагностиці і корекції психофізіологічних станів людини; пошук фізіологічних закономірностей, які визначають психічну діяльність та поведінку; ознайомлення з основними напрямками досліджень у психофізіології.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні та практичні питання фізіологічних основ психічних функцій і поведінки людини, що передбачає детальне вивчення таких категорій як сутність психофізіології, фізіологічні основи функціональних станів, емоцій, когнітивних функцій і поведінки, вікова фізіологія.

Студенти повинні знати :

- будову і закономірності функціонування нервової системи
- психофізіологію сенсорних систем
- психофізіологію пам'яті, емоцій, уваги
- психофізіологічні основи професійної діяльності

Студенти повинні вміти:

- проводити аналіз наукової літератури з психофізіології
- проводити психофізіологічне обстеження

ПЕРЕЛІК І ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття 1.

Тема: Психофізіологія як наука на сучасному етапі розвитку. Методи психофізіологічних досліджень.

План

1. Предмет та завдання психофізіології, взаємозв'язок з іншими науками.
2. Методи психофізіологічних досліджень:
 - а. електро- і магнітоенцефалографія;
 - б. метод викликаних потенціалів;
 - в. визначення електричної активності шкіри;
 - г. реєстрація показників серцево-судинної системи;
 - д. показники активності м'язової та дихальної систем;
 - е. вивчення реакції очей;
 - є. поліграфічні дослідження.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення психофізіології як галузі науки.
2. Назвіть частини психофізіології та дайте їх визначення.
3. Дайте визначення та прокласифікуйте методи психофізіологічних досліджень.
4. Назвіть зміст електро- і магнітоенцефалографічних досліджень.
5. Що таке викликані потенціали і як вони реєструються?
6. Назвіть переваги магнітоенцефалографії над ЕЕГ.
7. В чому відмінність двох основних способів дослідження електричної активності шкіри?
8. Назвіть види реєстрації реакцій очей і яку інформацію вони несуть?
9. Перерахуйте методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи.
10. Назвіть основний метод визначення активності м'язової системи.
11. У чому полягає зміст поліграфічних досліджень?

Виберіть правильну відповідь

1. Назвіть три частини психофізіології:
 - а. загальна психофізіологія
 - б. вікова
 - в. диференційна
 - г. всі відповіді вірні
2. Онтогенетичні зміни фізіологічних основ психічної діяльності людини вивчає:

- а. загальна психофізіологія
 - б. вікова
 - в. диференційна
 - г. всі відповіді вірні
3. Метод за допомогою якого реєструється біоелектрична активність головного мозку:
- а. електроенцефалографія
 - б. магнітоенцефалографія
 - в. реографія
 - г. електрокардіографія
4. Метод за допомогою якого реєструються параметри магнітного поля головного мозку:
- а. електроенцефалографія
 - б. магнітоенцефалографія
 - в. реографія
 - г. електрокардіографія
5. В стані спокою на ЕЕГ домінує такий ритм:
- а. дельта-ритм
 - б. тета-ритм
 - в. альфа-ритм
 - г. бета-ритм
6. Назвіть спосіб дослідження електричної активності шкіри:
- а. метод Ферре
 - б. ехографія
 - в. реографія
 - г. електрокардіографія
7. Електрична активність шкіри зумовлена:
- а. епідермісом
 - б. м'язами
 - в. потовими залозами
 - г. сальними залозами
8. Розумова діяльність супроводжується підвищенням потужності ритму:
- а. дельта-ритму
 - б. тета-ритму
 - в. альфа-ритму
 - г. бета-ритму
9. Самооцінка параметрів психофізіологічного стану людини проводиться за допомогою:
- а. потових залоз

- б. сальних залоз
 - в. тест САН
 - г. всі відповіді вірні
10. Підручник «Фізіологічна психологія» написав:
- а. П. Мілнер
 - б. С. Вундт
 - в. Н. Массіас
 - г. І. Павлов

Практичне заняття 2.

Тема: Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія зорової системи

План

1. Загальні властивості сенсорних процесів.
2. Нейронні моделі сприйняття.
3. Узагальнена модель сенсорної системи.
4. Будова і функції периферійної частини зорового аналізатора (очного яблука).
5. Будова і функції сітківки.
6. Провідні шляхи та кіркові центри зорового аналізатора.
7. Акомодація, рефракція. Види аномалії рефракції і способи її корекції.
8. Світло- і кольоросприйняття. Адаптація ока.

Питання для самоконтролю

1. В чому полягає основна функція сенсорних процесів?
2. Дайте визначення рецептора і проведіть їх класифікацію.
3. Загальні принципи роботи сенсорної системи та нейронні моделі сприйняття.
4. Назвіть етапи перетворення різних форм енергії в сенсорних системах на нервовий імпульс.
5. Назвіть структурні компоненти зорового аналізатора та опишіть загальну будову очного яблука.
6. Будова фіброзної та судинної оболонки ока та їх функції.
7. Будова сітківки ока.
8. Характеристика жовтої та сліпої плям сітківки ока.
9. Дайте визначення аккомодації та опишіть її механізми.

Виберіть правильну відповідь

1. В залежності від характеру контакту із зовнішнім середовищем рецептори є:
 - а. зорові, терморецептори
 - б. зовнішні і внутрішні
 - в. дистантні і контактні
 - г. механорецептори і барорецептори
2. В залежності від природи подразника рецептори є:
 - а. зорові, терморецептори
 - б. зовнішні і внутрішні
 - в. дистантні і контактні
 - г. механорецептори і барорецептори
3. В залежності від відчуття рецептори є:
 - а. зорові, терморецептори
 - б. зовнішні і внутрішні
 - в. дистантні і контактні
 - г. механорецептори і барорецептори
4. В залежності від локалізації рецептори є:
 - а. зорові, терморецептори
 - б. зовнішні і внутрішні
 - в. дистантні і контактні
 - г. механорецептори і барорецептори
5. Рецептор має здатність перетворювати:
 - а. хімічну енергію в теплову
 - б. фізичну у нервову збудження
 - в. теплову у фізичну
 - г. всі відповіді вірні
6. Акомодація – це пристосування ока до ясного бачення об'єктів, які розташовані:
 - а. на однаковій відстані від ока
 - б. на різній відстані від ока
 - в. в телескопі
 - г. на яскравому світлі
7. Кришталик змінює свою кривизну за рахунок:
 - а. війчастих м'язів
 - б. ціліарник зв'язок
 - в. судинної оболонки
 - г. зорових нервів
8. Ціміарне тіло є похідною оболонки:
 - а. фіброзної
 - б. судинної

- в. сітківки
 - г. всі відповіді вірні
9. Райдужна оболонка є похідною оболонки:
- а. фіброзної
 - б. судинної
 - в. сітківки
 - г. всі відповіді вірні
10. Прозорі середовища ока:
- а. рогівка, кришталік і склисте тіло, волога передньої і задньої камер ока
 - б. рогівка, волога переднього і заднього камер ока
 - в. кришталік, волога передньої і задньої камер ока
 - г. рогівка, кришталік, волога передньої камери ока

Практичне заняття 3.

Тема: Психофізіологія слухової і вестибулярної систем

План

1. Будова органа слуху:
 - а. зовнішнє вухо;
 - б. середнє вухо;
 - в. внутрішнє вухо.
2. Будова кіскового і перетинчастого лабіринтів. Кортіїв (спіральний орган), його будова і функція.
3. Механізм сприйняття звукових хвиль.
4. Вестибулярна система.

Питання для самоконтролю

1. Назвіть основні складові частини органа слуху.
2. Будова і функція зовнішнього і середнього вуха.
3. Назвіть основні структурні елементи внутрішнього вуха.
4. Зарисуйте поперечний зріз завитки і зробіть позначення.
5. Зарисуйте схему будови спірального (кортіївого) органа.
6. Опишіть механізм передачі звукових хвиль.
7. Назвіть структурні компоненти вестибулярної системи і її функції.
8. Опишіть місце розміщення рецепторних елементів вестибулярної системи.

Виберіть вірну відповідь

1. Людина чує звуки в діапазоні:
 - а. від 11 до 15000 Гц

- б. від 15 до 20000 Гц
 - в. від 16 до 20000 Гц
 - г. від 16 до 25000 Гц
2. Орган слуху побудований із:
 - а. зовнішнього вуха
 - б. середнього вуха
 - в. внутрішнього вуха
 - г. всі відповіді вірні
 3. Барабанна перетинка відноситься до:
 - а. зовнішнього вуха
 - б. середнього вуха
 - в. внутрішнього вуха
 - г. всі відповіді вірні
 4. Внутрішнє вухо розташоване в:
 - а. лобній кістці
 - б. тім'яній кістці
 - в. скроневій кістці
 - г. потиличній кістці
 5. Система кісткового і перетинчастого лабіринтів знаходиться у вусі:
 - а. зовнішньому
 - б. середньому
 - в. внутрішньому
 - г. всі відповіді вірні
 6. Кістковий лабіринт заповнений:
 - а. ендолімфою
 - б. перилімфою
 - в. ліквором
 - г. кров'ю
 7. Спіральний (кортіїв) орган локалізується в:
 - а. кістковому лабіринті
 - б. перетинчастому лабіринті
 - в. середньому вусі
 - г. всі відповіді вірні
 8. Орган слуху (кортіїв) орган має такі рецепторні волоскові клітини з:
 - а. стереоціліями
 - б. кіноціліями
 - в. стереоціліями і кіноціліями
 - г. з одним рухомим волоском
 9. Вестибулярний апарат локалізується в:

- а. присінку і півколових каналах
 - б. завитці
 - в. завитці і півколових каналах
 - г. присінку і завитці
10. Кісточка вуха молоточок, коваделко і стремінце розміщуються в такому вусі:
- а. зовнішньому
 - б. середньому
 - в. внутрішньому
 - г. всі відповіді вірні

Практичне заняття 4.

Тема: Психофізіологія вісцерально-сенсорної та сомато-сенсорної систем.

Психофізіологічні основи рухової діяльності людини

План

1. Провідні шляхи і центри вісцеральної сенсорної системи.
2. Загальна характеристика соматовісцеральних систем.
3. Сенсорна система шкіри.
4. Сенсорна система кістково-м'язового апарату.
5. Поняття рухової діяльності та будова опорно-рухового апарату.
6. Організація рухової системи.
7. Система управління рухами (за М.О. Бернштейном).
8. Схема управління руховою діяльністю (за О.Р. Малхазовим).
9. Опанування руховою діяльністю.

Питання для самоконтролю

1. Наведіть класифікацію рецепторів шкіри.
2. Опишіть лемнісковий шлях передачі сенсорної інформації в кору головного мозку.
3. Опишіть спинно-таламічний (екстралемніскову систему) шлях передачі температурної, больової та тактильної чутливості.
4. Приведіть класифікацію сенсорних систем.
5. Назвіть провідникові відділи сомато-вісцерального аналізатора.
6. Будова опорно-рухового апарату людини та класифікація рухів.
7. Опишіть систему управління рухами за М. Бернштейном.
8. Назвіть етапи управління руховою діяльністю за О. Малхазовим.
9. Охарактеризуйте загальні закономірності опанування руховою активністю.

Виберіть вірну відповідь

1. Рецептор має здатність перетворювати:
 - а. хімічну енергію в теплову
 - б. фізичну у нервові збудження
 - в. теплову у фізичну
 - г. всі відповіді вірні
2. Електрична активність шкіри зумовлена:
 - а. епідермісом
 - б. м'язами
 - в. потовими залозами
 - г. сальними залозами
3. За будовою рецептори є:
 - а. вільні і невольні
 - б. больові
 - в. температурні
 - г. всі відповіді вірні
4. Поверхня шкіри людини складає від – до м²:
 - а. 1,5 – 2
 - б. 1,4 – 2,1
 - в. 1,6 – 2,2
 - г. 1,7 – 2,3
5. Тільця Фатер-Пачіні або пластинчасті є рецепторами:
 - а. болю
 - б. температури
 - в. тиску і вібрації
 - г. всі відповіді вірні
6. Рухи класифікуються на:
 - а. мимовільні, автоматизовані і довільні
 - б. локомоція, маніпуляція і підтримання пози
 - в. орієнтовні, мимовільні і маніпулятивні
 - г. всі відповіді вірні
7. Локомоція це:
 - а. керування позою
 - б. переміщення тіла в просторі
 - в. маніпулювання зовнішнім об'єктом
 - г. орієнтація на джерело сигналу
8. Маніпулятивні рухи це:
 - а. керування позою

- б. переміщення тіла в просторі
 - в. маніпулювання зовнішнім об'єктом
 - г. орієнтація на джерело сигналу
9. Орієнтаційні рухи пов'язані з:
- а. керуванням позою
 - б. переміщенням тіла в просторі
 - в. маніпулюванням зовнішнім об'єктом
 - г. орієнтацією на джерело сигналу
10. Вищими руховими центрами головного мозку є:
- а. стовбур мозку
 - б. мозочок
 - в. кора і базальні ядра
 - г. всі відповіді вірні

Практичне заняття 5.

Тема: Психофізіологія адаптації та пам'яті людини

План

1. Загальні уявлення про адаптацію та її види.
2. Основні закономірності адаптації.
3. «Ціна» адаптації та дезадаптація.
4. Загальні уявлення про пам'ять та її фізіологічні основи. Види пам'яті.
5. Загальна характеристика процесів пам'яті.
6. Індивідуальні особливості пам'яті.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення терміну адаптація людини та назвіть її види та суть.
2. Сутність фізіологічної та психічної адаптації.
3. Що таке «ціна» адаптації та основні її показники та дезадаптація, та її прояви.
4. Зміст адаптивності та адаптаційних можливостей людини.
5. Дайте визначення пам'яті та охарактеризуйте чотири основних етапи фіксації інформації в пам'яті.
6. Приведіть класифікацію видів пам'яті.
7. Дайте характеристику оперативній пам'яті, її особливостям та відмінностям від короткочасної.
8. Індивідуальні особливості пам'яті.

Виберіть вірну відповідь

1. Назвіть чинники середовища, які впливають на адаптацію:
 - а. умови праці
 - б. режим праці
 - в. характер діяльності
 - г. всі відповіді вірні

2. Гомеостаз – це:
 - а. змінність внутрішнього середовища
 - б. сталість внутрішнього середовища
 - в. адаптивність внутрішнього середовища
 - г. всі відповіді вірні

3. Назвіть вченого, який започаткував вчення про адаптацію:
 - а. К. Бернар
 - б. У. Кенон
 - в. І. Павлов
 - г. І. Сеченов

4. Назвіть рівні адаптації:
 - а. субклітинний
 - б. тканинний
 - в. цілісного організму
 - г. всі відповіді вірні

5. Адаптація – означає:
 - а. пристосування організму до змін внутрішнього і зовнішнього середовища
 - б. постійність організму
 - в. стан рівноваги організму в змінному зовнішньому середовищі
 - г. всі відповіді вірні

6. Ви намагаєтесь відшукати потрібний вам термін під час перекладу статті у:
 - а. сенсорній пам'яті
 - б. семантичній пам'яті
 - в. короткочасній пам'яті
 - г. довготривалій пам'яті

7. Згадайте літній відпочинок і опишіть в уяві природу місцевості, де ви відпочивали. Для цього ви використали такий вид пам'яті:
 - а. семантичну
 - б. сенсорну
 - в. образну
 - г. всі види

8. Фіксація інформації в пам'яті відбувається в етапи:
 - а. 2
 - б. 3
 - в. 4
 - г. 5
9. Де відбувається формування енграми?
 - а. руховій корі
 - б. сенсорній корі
 - в. асоціативній
 - г. всі відповіді вірні
10. Обсяг короточасної пам'яті складає таку кількість елементів:
 - а. 9 ± 2
 - б. 7 ± 2
 - в. 5 ± 2
 - г. 3 ± 2

Практичне заняття 6.

Тема: Психофізіологія уваги та емоцій

План

1. Поняття про увагу, її природу та значення. Види та форми уваги.
2. Основні властивості уваги та способи управління увагою.
3. Поняття емоції і почуття. Теорії емоцій.
4. Функції емоцій і почуттів.
5. Види емоцій та індикатори емоцій.
6. Психофізіологічні механізми емоцій.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення поняттю «увага».
2. Класифікація уваги за видом діяльності, активністю, спрямованістю, формою прояву.
3. Назвіть основні властивості та функції уваги.
4. Суть моделі фільтра Д. Бродмента та А. Трейсмана.
5. Визначення терміну «емоція» і «почуття» та їх основні відмінності.
6. Опишіть зміст основних теорій емоцій.
7. Приведіть класифікацію емоцій за Б. Додоновим.
8. Класифікація емоцій за К. Ізардом і їх коротка характеристика.
9. Назвіть індикатори, за якими можна визначити наявність емоції, ступінь виявлення та її знак.

10. Назвіть структурні компоненти лімбічної системи, які відіграють провідну роль у виникненні і перебігу емоцій.

Виберіть вірну відповідь

1. Є такі види уваги за активністю:
 - а. мимовільна, довільна, післядовільна
 - б. колективна, групова, індивідуальна
 - в. стійка і нестійка
 - г. зовнішня і внутрішня
2. За формою прояву увага є:
 - а. мимовільна, довільна, післядовільна
 - б. колективна, групова, індивідуальна
 - в. стійка і нестійка
 - г. зовнішня і внутрішня
3. За спрямованістю увага є:
 - а. мимовільна, довільна, післядовільна
 - б. колективна, групова, індивідуальна
 - в. стійка і нестійка
 - г. зовнішня і внутрішня
4. Назвіть основні властивості уваги:
 - а. стійкість і нестійкість
 - б. переключення і розподіл
 - в. зосередженість і коливання
 - г. всі відповіді вірні
5. Основні властивості уваги залежать від:
 - а. властивостей нервової системи
 - б. пам'яті
 - в. емоцій
 - г. всі відповіді вірні
6. Комунікативна функція емоцій реалізується через:
 - а. мовлення
 - б. міміку
 - в. жести
 - г. всі відповіді вірні
7. Адаптивну поведінку людини ініціює такий вид емоцій:
 - а. відбиваюча
 - б. спонукальна
 - в. підкріплююча

- г. комунікативна
8. Узагальнену (інтегральну) оцінку подій забезпечує така функція емоцій:
- а. відбиваюча
 - б. спонукальна
 - в. підкріплювальна
 - г. комунікативна
9. Емоції не виконують функцію:
- а. програмуючої
 - б. комунікативної
 - в. відбиваючої
 - г. підкріплювальної
10. Радість, гнів і ненависть відносимо до емоцій:
- а. базисних
 - б. набутих
 - в. позитивних
 - г. спонукальних

Практичне заняття 7.

Тема: Психофізіологія сну та навчання

План

1. Сон і його види. Теорії сну.
2. Стадії сну та сновидіння.
3. Функціональне значення сну і потреба в ньому. Регулярний режим сну.
4. Поняття навчання, його механізми.
5. Рівні та форми навчання і їх характеристика.
6. Поняття «учіння». Види, рівні та механізми учіння і навчання.
7. Поняття «навчання» і його механізми.

Питання для самоконтролю

1. Сон людини та його види.
2. Назвіть основні теорії сну та розкрийте їх суть.
3. Зміст і фізіологічна характеристика стадій сну.
4. Дайте визначення поняттю «сновидіння».
5. Охарактеризуйте значення сну і потреби в ньому.
6. Дайте визначення поняття «навчання» та його рівні.
7. Охарактеризуйте вид навчання реактивним формам поведінки.

8. Дайте характеристику навчінню оперативним формам поведінки.
9. Навчіння через наслідування моделі.
10. Дайте визначення навчінню шляхом міркування.
11. Дайте визначення поняттю «учіння» та «навчання».

Виберіть вірну відповідь

1. В якій стадії сну з'являються високо амплітудні повільні хвилі (дельта хвилі) на ЕЕГ?
 - а. період дрімоти
 - б. поверхневий сон
 - в. дельта-сон
 - г. швидкий сон
2. Назвіть стадію сну, яка характеризується найбільш вираженим відключенням людини від зовнішнього світу:
 - а. період дрімоти
 - б. поверхневий сон
 - в. дельта-сон
 - г. швидкий сон
3. Сон як наслідок травми або пухлини мозку називається:
 - а. наркотичний
 - б. гіпнотичний
 - в. патологічний
 - г. латергічний
4. Назвіть стадію сну, яка займає половину часу нічного сну:
 - а. період дрімоти
 - б. поверхневий сон
 - в. дельта-сон
 - г. швидкий сон
5. Сон, який настає під впливом алкоголю, наркотиків, ефіру та інших хімічних речовин, називається:
 - а. монофазним
 - б. наркотичним
 - в. гіпнотичним
 - г. патологічним
6. Навчіння – лежить в основі:
 - а. закарбування
 - б. слідування
 - в. адаптації

- г. забування
- 7. Габітуація:
 - а. вид пам'яті
 - б. таксиси
 - в. адаптація
 - г. звикання
- 8. Назвіть форму наочіння, яка практично не пов'язана з «винагородою»:
 - а. імітація
 - б. вікарне
 - в. латентне
 - г. евристичне
- 9. Назвіть форму наочіння, яке відбувається шляхом зняття форми поведінки як «технологічного» зразка:
 - а. імітаційне
 - б. вікарне
 - в. латентне
 - г. евристичне
- 10. Серед яких видів найбільш поширене імітаційне наочіння:
 - а. хребетних
 - б. ссавців
 - в. птахів
 - г. всі відповіді вірні

Практичне заняття 8.

Тема: Психофізіологія індивідуальності та діяльності

План

1. Властивості нервової системи і характеристика індивідуальності.
2. Типи темпераментів та їх психологічна характеристика.
3. Темперамент як формальна інтеграційна основа індивідуальності.
4. Поняття діяльності. Види і структура діяльності.
5. Загальні характеристики та закономірності діяльності.
6. Працездатність. Функціональні стани організму людини в процесі праці.
7. Оцінка працездатності людини.
8. Динаміка працездатності і характеристика їх фаз.
9. Психофізіологія професійної діяльності.

Питання для самоконтролю

1. Назвіть основні властивості нервової системи, які лягли в основу визначення типу вищої нервової діяльності за І.П. Павловим.
2. Перерахуйте основні властивості темпераменту і дайте їх коротку характеристику.
3. Коротко вкажіть як впливає темперамент на діяльність людини.
4. Назвіть функціональну спеціалізацію кори великих півкуль і як вона впливає на спеціальні здібності людини.
5. Дайте визначення терміну «характер» і вкажіть основні чинники, які впливають на його формування.
6. Що таке діяльність людини та її види?
7. Назвіть загальні характеристики і закономірності діяльності та чинники їх ефективності.
8. Що таке працездатність?
9. Назвіть функціональні стани, які формуються в організмі працівника під час праці.
10. Що таке ефект Сеченова і для чого його визначають?
11. Охарактеризуйте основні фази динаміки працездатності.
12. Назвіть зміст, предмет та об'єкт психофізіології професійної діяльності.

Виберіть вірну відповідь

1. Тип нервової системи: сильний, врівноважений, рухливий – відповідає:
 - а. сангвініку
 - б. флегматику
 - в. холерику
 - г. меланхоліку
2. Тип нервової системи: сильний, врівноважений, інертний – відповідає:
 - а. сангвініку
 - б. флегматику
 - в. холерику
 - г. меланхоліку
3. Тип нервової системи: сильний, нерівноважений, нестриманий – відповідає:
 - а. сангвініку
 - б. флегматику
 - в. холерику
 - г. меланхоліку
4. Тип нервової системи: слабкий – відповідає:
 - а. сангвініку
 - б. флегматику

- в. холерику
 - г. меланхоліку
5. Хто із людей чотирьох видів темпераменту створює конфліктні ситуації у колективі найчастіше?
- а. сангвінік
 - б. флегматик
 - в. холерик
 - г. меланхолік
6. Назвіть зовнішні чинники ефективності діяльності:
- а. умови виконання, вид, характер і величина навантаження
 - б. психологічний клімат та соціально-побутові умови
 - в. особистісні характеристики людини
 - г. рівень мотивації та задоволеність роботою
7. До внутрішніх чинників ефективності діяльності відносимо:
- а. умови виконання, вид, характер і величина навантаження
 - б. психологічний клімат та соціально-побутові умови
 - в. особистісні характеристики людини
 - г. рівень мотивації та задоволеність роботою
8. Хто запропонував теорію функціональних систем?
- а. І. Сеченов
 - б. І. Павлов
 - в. П. Анохін
 - г. Є Ільїн
9. Назвіть кількість функціональних систем, які виникають у процесі праці:
- а. дві
 - б. три
 - в. чотири
 - г. п'ять
10. Назвіть основні функціональні системи, які формуються у процесі праці:
- а. основна
 - б. побічна
 - в. відновлювальна
 - г. всі відповіді вірні

ЗАПИТАННЯ НА ІСПИТ

1. Психофізіологія як наука, методи досліджень.
2. Визначення поняття “Психофізіологія”, її становлення, взаємозв'язок з іншими науками.

3. Методи досліджень: реєстрація імпульсної активності нервових клітин, електроенцефалографія, магнітоенцефалографія, окулографія, електроміографія, електрична активність шкіри.
4. Морфо-функціональні особливості нервової системи.
5. Нейрон – будова, функції, види.
6. Будова і функції центральної, соматичної, автономної нервової системи, нервова тканина.
7. Передача і переробка сенсорних сигналів.
8. Рефлекторна діяльність.
9. Значення орієнтувальних рефлексів.
10. Знаходження і розпізнавання сигналів.
11. Передача і перетворення сигналів.
12. Кодування інформації.
13. Детектування сигналів.
14. Розпізнавання образів.
15. Механізми переробки інформації в сенсорній системі.
16. Орієнтувальні рефлекси.
17. Психофізіологія зорової системи.
18. Назвіть структурні компоненти зорового аналізатора та опишіть загальну будову очного яблука.
19. Будова і функції оптичного апарата ока.
20. Акомодація. Рефракція.
21. Будова і функція сітківки, нервові шляхи і зв'язки в зоровій системі.
22. Центри зорової системи.
23. Зорова адаптація, її механізми.
24. Кольоровий зір.
25. Сприйняття простору.
26. Психофізіологія слухової системи.
27. Будова і функції зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха.
28. Будова кіскового і перетинчастого лабіринтів. Кортіїв (спіральний орган), його будова і функція.
29. Поперечний зріз завитки і локалізація спірального (кортіївого) органа.
30. Механізм сприйняття звукових хвиль.
31. Слухові відчуття.
32. Будова і функції вестибулярного апарату.
33. Рефлекторні зв'язки вестибулярної системи.
34. Психофізіологія нюхової системи.
35. Рецепторний апарат нюхової системи, кодування нюхової інформації.
36. Центри нюхової системи, її чутливість.

37. Психофізіологія смакової системи.
38. Смакові рецептори, смакові відчуття і сприйняття.
39. Психофізіологія вісцерально-сенсорної систем.
40. Інтерорецептори.
41. Провідні шляхи і центри вісцеральної сенсорної системи.
42. Вісцеральні відчуття і сприйняття.
43. Психофізіологія сомато-сенсорної систем.
44. Шкірна рецепція.
45. Тактильне сприйняття, температурна рецепція, больова рецепція, м'язова і суглобова рецепція.
46. Передавання і перероблення сомато-сенсорної інформації.
47. Психофізіологічні основи рухів людини.
48. Поняття про нервово-м'язову систему.
49. Центральний апарат управління рухами.
50. Рухові програми.
51. Координація рухів.
52. Вироблення рухових навиків.
53. Функціональна асиметрія людини.
54. Визначення поняття.
55. Прояви асиметрії людини.
56. Методи дослідження асиметрії мозку людини.
57. Психофізіологія пам'яті.
58. Види пам'яті.
59. Часова організація пам'яті.
60. Молекулярні механізми пам'яті.
61. Об'єм і швидкодія пам'яті.
62. Нейронні структури пам'яті.
63. Індивідуальні особливості пам'яті.
64. Психофізіологія уваги.
65. Види та форми уваги.
66. Класифікація уваги за видом діяльності, активністю, спрямованістю, формою прояву.
67. Основні властивості уваги та способи управління нею.
68. Визначення поняття «емоції».
69. Теорії фільтра: Д. Бродмана і А. Трейсмана.
70. Проблеми уваги у психофізіології.
71. Психофізіологія емоцій.
72. Структури мозку, що забезпечують емоції, їх взаємодія і індивідуальні особливості.

73. Вплив емоцій на функціональний стан людини.
74. Класифікація емоцій за Б. Додоновим.
75. Класифікація емоцій за К. Изардом і їх коротка характеристика.
76. Назвіть індикатори, за якими можна визначити наявність емоції, ступінь виявлення та їх знак.
77. Назвіть структурні компоненти лімбічної системи, які відіграють провідну роль у виникненні і перебігу емоцій.
78. Сон і сновидіння.
79. Стадії повільного сну.
80. Швидкий сон.
81. Сон в онто- і філогенезі.
82. Потреба людини в сні.
83. Функціональне значення сну.
84. Психофізіологія навчіння.
85. Теорії навчіння.
86. Поняття «учіння». Види, рівні та механізми учіння і навчіння.
87. Поняття «навчання» і його механізми.
88. Охарактеризуйте вид навчіння реактивним формам поведінки.
89. Дайте характеристику навчінню оперативним формам поведінки.
90. Навчіння через наслідування моделі.
91. Дайте визначення навчінню шляхом міркування.
92. Дайте визначення поняттю «учіння» та «навчання».
93. Нейрофізіологічні механізми навчання.
94. Досвід. Вплив навчання на досвід і мозкову активність.
95. Психофізіологічні основи індивідуальності.
96. Властивості нервової системи і характеристика індивідуальності.
97. Індивідуальні особливості поведінки.
98. Загальні характеристики та закономірності діяльності.
99. Працездатність. Функціональні стани організму людини в процесі праці.
100. Оцінка працездатності людини.
101. Дослідження індивідуальності.
102. Психофізіологія професійної діяльності.
103. Аналіз змісту професійної діяльності.
104. Професійний відбір і професійна придатність.
105. Що таке працездатність?
106. Назвіть функціональні стани, які формуються в організмі працівника під час праці.
107. Що таке ефект Сеченова і для чого його визначають?
108. Охарактеризуйте основні фази динаміки працездатності.

109. Назвіть зміст, предмет та об'єкт психофізіології професійної діяльності.
110. Психофізіологічні компоненти працездатності.
111. Дайте визначення терміну адаптація людини та назвіть її види та суть.
112. Сутність фізіологічної та психічної адаптації.
113. Що таке «ціна» адаптації та основні її показники та дезадаптація та її прояви.
114. Зміст адаптивності та адаптаційних можливостей людини.
115. Адаптація людини до екстремальних умов діяльності.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Абабков В.А. Адаптация к стрессу: Основы теории, диагностики, терапии / В.А. Абабков, М. Перре. – СПб.: Речь, 2004. – 165 с.
2. Анатомия центральной нервной системы / Н.В. Воронова, Н.М. Климова, А.М. Менджерицкий. – М.: Аспект Пресс, 2006.

3. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник для вузов / А.С. Батуев. – СПб.: Питер, 2005. – 317 с.
4. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека / Ф.Б. Березин. – Л.: Наука, 1988. – 270 с.
5. Блум Ф. Мозг, разум и поведение / Ф. Блум, А. Лейзерсон, Л. Хофстедтер; [пер. с англ.]. – М.: Мир, 1988. – 246 с.
6. Вадзюк С.Н. Вплив погоди на психофізіологічний стан здорової людини / С.Н. Вадзюк, Н.М. Волкова, М.М.Микула, Р.Г. Церковнюк. – Тернопіль. – 1998.
7. Вейн А.М. Бодрствование и сон / А.М. Вейн. – М.: Наука, 1970. – 128 с.
8. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2000. – 373 с.
9. Ильин Е.Л. Психофизиология состояний человека / Е.Л. Ильин. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с.
10. Карпухина А.М. Психологические и психофизиологические пути повышения эффективности деятельности / А.М. Карпухина. – К: Знание, 1990. – 19 с.
11. Клименко В.В. Механізми психомоторики людини / В.В. Клименко. – К., 1997. – 192 с.
12. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія / О.М. Кокун. – К.: Міленіум, 2004. – 265 с.
13. Кокун О.М. Психофізіологія. Навчальний посібник / О.М. Кокун. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 184 с.
14. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / М.С. Корольчук. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003. – 400 с.
15. Костандов Э.А. Психофизиология сознания и бессознательного / Э.А. Костандов. – СПб.: Питер, 2004. – 167 с.
16. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці / Я.В. Крушельницька. – К.: КНЕУ, 2002. – 182 с.
17. Кузів О.Є. Психофізіологія: курс лекцій. – Тернопіль: вид-во ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. – 194 с.
18. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл, Изд. Центр «Академия», 2004. – 352 с.
19. Майдіков Ю.Л. Нервова система і психічна діяльність людини. Навч. посібник. / Ю.Л. Майдіков, С.І. Корсун. – К., 2007. – 280 с.
20. Макаренко М.В. Комп'ютерна система "Діагност-1" для визначення нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності /

- М.В. Макаренко, В.С. Лизогуб // Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій в онтогенезі: Матер. Всеукр. наук. симпозиуму / За ред. М.В. Макаренка. – Черкаси: ЧДУ, 2003. – С. 60.
21. Малхазов О.Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю / О.Р. Малхазов. – К: Євролінія, 2002. – 320 с.
 22. Марютина Т.М. Введение в психофизиологию / Т.М. Марютина, О.Ю. Ермолаев. – 4-е изд. – М.: Флинта, 2004. – 400 с.
 23. Новикова И.А. Практическое пособие по анатомии и физиологии центральной нервной системы / И.А. Новикова, О.Н. Полякова, А.А. Лебедев. – СПб.: Речь, 2007. – 93 с.
 24. Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы: Учеб.пособие для вузов / Н.П. Попова, О.О. Якименко. – 6-е изд. – М.: Академический Проект, 2015. – 112 с.
 25. Психофизиологические основы эмоций: учебное пособие для вузов / Ч.А. Измайлов, А.М. Чорноризов. – М., 2004.
 26. Психофизиология / под. ред. Ю.И. Александрова. – СПб.: Питер, 2004. – 496 с.
 27. Психофизиология: Учебник для вузов / Под. ред. Ю.И. Александрова. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 464 с.
 28. Симонов П.В. Избранные труды: Т. 1. Мозг: эмоции, потребности, поведение / П.В. Симонов. – М.: Наука, 2004. – 437 с.
 29. Филимонов В.И. Физиологические основы психофизиологии / В.И. Филимонов. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 320 с.
 30. Філіппов М.М. Психофізіологія людини: Навч. посіб. / М.М. Філіппов. – К.: МАУП, 2003. – 136 с.
 31. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварини: Підручник для студ. біол. спец. вищ. навч. закл. / Г.М. Чайченко, В.О. Цибенко, В.Д. Сокур. – К.: Вища школа, 2003. – 464 с.
 32. Щербатых Ю. Анатомия центральной нервной системы для психологов. Учебное пособие / Ю. Щербатых, Я. Турковский. – К., 2009. – 128 с.

ЗМІСТ

<u>Мета та завдання навчальної дисципліни</u>	3
<u>Перелік і зміст практичних занять</u>	4

<u>Практичне заняття 1.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія як наука на сучасному етапі розвитку. Методи психофізіологічних досліджень.</u>	4
<u>Практичне заняття 2.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія сенсорних процесів. Психофізіологія зорової системи</u>	6
<u>Практичне заняття 3.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія слухової і вестибулярної систем</u>	8
<u>Практичне заняття 4.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія вісцерально-сенсорної та сомато-сенсорної систем.</u>	
<u>Психофізіологіяні основи рухової діяльності людини</u>	10
<u>Практичне заняття 5.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія адаптації та пам'яті людини</u>	12
<u>Практичне заняття 6.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія уваги та емоцій</u>	14
<u>Практичне заняття 7.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія сну та навчіння</u>	16
<u>Практичне заняття 8.</u>	
<u>Тема: Психофізіологія індивідуальності та діяльності</u>	18
<u>Запитання на іспит</u>	21
<u>Рекомендована література</u>	25

Навчально-методична література

**Методичні вказівки
для практичних занять
з курсу «Психофізіологія»**

для студентів спеціальності 053 «Психологія»
всіх форм навчання

Комп'ютерне макетування та верстка М. М. Мисак

Формат 60x90/16. Обл. вид. арк. ... Тираж 10 прим. Зам. №

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.
46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4226 від 08.12.11.