

## Плани практичних занять

Тема. Предмет, задачі та методологічні проблеми психофізіології

Мета: закріпити та поглибити знання курсантів та студентів з питань психофізіологічної проблематики, ознайомити з основними категоріями психофізіології, понятійним апаратом психофізіології.

План:

1. Об'єкт, предмет, методи і завдання психофізіології.
2. Зв'язок психофізіології з іншими науками.
3. Організація психофізіологічного обстеження.
4. Загальна характеристика функціональних станів
5. Характеристики окремих фізичних станів під час діяльності.
6. Науково-практичні проблеми розвитку психофізіології.

Контрольні питання:

Що вивчає психофізіологія? Визначити об'єкт та предмет наукової дисципліни.

Як реалізується принцип цілісності у психофізіології?

Які основні завдання практичної психофізіології?

Тема: Методи психофізіологічних досліджень.

Мета: ознайомити студентів (курсантів) з основними методами та методиками, які використовуються за застосовуються у психофізіології, ознайомити з основними показниками ЕЕГ та ЕКГ.

Зосередити увагу на методах:

- спостереження у психофізіології,
- опитування (усному, письмовому, вільному, стандартизованому);
- тестування;
- експерименту.

Ознайомити студентів з основними методами ПФ: магнітоенцефалографії, електричною активністю шкіри, показниками роботи ССС, показниками активності м'язової системи, пневмографією, окулографією.

Розкрити особливості функціонування та використання поліграфа.

План:

1. Електроенцефалографія.
2. Магніто енцефалографія.
3. Комп'ютерна томографія.
4. Електрична активність шкіри.
5. Індикатори активності ССС..
6. Плетизмографія.
7. Показники активності м'язової системи.
8. Показники активності дихальної системи.
9. Реакції очей.
10. Вибір методик та аналіз показників.

Контрольні питання:

1. Розділи сучасної психофізіології.
2. Завдання психофізіології на сучасному розвитку науки.
3. Значення знань психофізіології для психолога – фахівця.
4. Історія розвитку та становлення психофізіології.

5. Внесок Сеченова та Павлова в розвиток психофізіологічних знань.
6. Системні основи психофізіології.
7. Визначення ФС.
8. Значення ФС для психології.

Тема: Смакове та нюхове сприймання

Мета: засвоїти основні принципи дослідження сенсорних систем і сенсорних процесів. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології. Ознайомити студентів та курсантів з особливостями будови та функціонування смакової та нюхової сенсорної системи.

План:

1. Спеціалізація органів чуття.
2. Функції органів чуття та принципи обробки інформації.
3. Дослідження зорового аналізатора. Вплив кольору на психічний стан людини.
4. Визначити сприйняття простору за допомогою методики.
5. Дослідження нюхового та смакового аналізатора.

Контрольні питання:

1. Класифікація подразників та рецепторів.
2. Що таке аналізатори або сенсорні системи?
3. Особливості кодування інформації у нервовій системі.
4. Класифікація нейронів – детекторів.
5. Топографічні концепції сприймання.
6. Теорії кодування інформації: мічена лінія та структура відповіді.
7. Що таке сенсорні «ілюзії»?
8. Яке значення мають сенсорні системи та їх чутливість в житті людини

Тема: Сенсомоторна та вісцеральна система

Мета: ознайомити студентів з загальними особливостями функціонування вестибулярного апарату, ноцицептивною, тактильною та температурною чутливістю.

План:

1. Загальна характеристика вестибулярної СС. Адаптація вестибулярного апарату. Методи дослідження вестибулярного аналізатору.
2. Тактильна СС. Методи дослідження простої тактильної чутливості. Дослідження складної тактильної чутливості.
3. Ноцицепція. Антиноцицептивна система. Методи дослідження ноцицепції.
4. Методи дослідження температурної чутливості.

Контрольні питання:

1. Розкрити еволюційні аспекти розвитку гравітаційної сенсорної системи.
2. Центральні вестибулярні шляхи.
3. Вестибулоспинальна система – її структура та функції.
4. Обробка інформації від вестибулярного апарату до кори великих півкуль.
5. Де знаходиться корковий відділ соматичної сенсорної системи?
6. Як здійснюється обробка соматичної сенсорної інформації у корі великих півкуль?
7. Відчуття болю. Периферичний відділ ноцицептивного аналізатору.
8. Сприймання температури.
9. Яке значення має нюхова сенсорна система для тварин? Для людини?

Тема: Психофізіологія рухової активності

Мета: засвоїти основні принципи дослідження рухової сфери і рухової активності людини.

План:

1. Вимірювання сили м'язів.
2. Дослідження рівноваги тіла та координації рухів.
3. Оцінка моторики за допомогою шкал Озерецького.

Контрольні питання.

1. Яке значення має рухова активність у житті людини?
2. Як проділяють рухову активність в залежності від її функціонального призначення?
3. Що таке пірамідна система? Які структури ЦНС входять до її складу?
4. Які функції притаманні екстра пірамідній системі?
5. Яка роль ВНС у регуляції рухової активності?
6. Яку роль виконує кора великих півкуль у регуляції рухової активності?

Тема: Психодіагностика функціональних и робочих станів

Мета: ознайомити слухачів з питаннями, пов'язаними з особливостями функціональних станів та працездатності, психодіагностикою основних функціональних станів.

План:

1. Функціональні стани людини.
2. Функціональні робочі стани та працездатність.
3. Індивідуальні кількісні методи оцінки функціональних станів, працездатності та психофізіологічних особливостей людини.
4. Психодіагностика функціональних і робочих станів.
5. Характеристика окремих функціональних станів та станів під час діяльності.

Контрольні питання.

1. Дати визначення поняттю функціональний стан.
2. Основні психодіагностичні методики визначення функціональних станів.
3. Чому функціональний стан визначає ефективність будь-якої діяльності людини?
4. Які відділи ЦНС впливають на формування функціонального стану організму?.
5. Нормальний, граничний і патологічний стани організму.
6. Охарактеризуйте архітектоніку функціональної системи організму за П.К.Анохіним.

Тема: Психофізіологія уваги.

Мета: засвоїти основні принципи дослідження уваги людини та психофізіологічних реакцій, пов'язаних з нею. Визначити користність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

План:

1. Дослідження уваги за допомогою коректурної проби.
2. Методика «Відшукування чисел» ( таблиці Шульте).

Контрольні питання:

1. Що являє собою увага як психофізіологічний феномен?

2. Що є фізіологічною основою мимовільної уваги?
3. Що таке орієнтувальна реакція, як вона проявляється?
4. Що таке орієнтувальна діяльність?
5. Які структури головного мозку беруть участь в регуляції процесів уваги?
6. Яке значення має фронтальна кора в регуляції уваги?

Тема: Психофізіологія свідомого та несвідомого.

Мета: засвоїти основні принципи психофізіологічних досліджень феномену свідомості.

План:

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

Контрольні питання.

1. Основні концепції свідомості.
2. Функції свідомості.
3. Інформаційний підхід до проблеми свідомості.
4. Рівні свідомості та їх кореляти.
5. Свідомість і несвідоме.
6. Нейрофізіологічні кореляти психологічних захисних механізмів.
7. Функціональні стани свідомості та їх психофізіологічні кореляти.

Тема: Психофізіологія емоцій.

Мета: засвоїти основні принципи дослідження емоційно-почуттєвої сфери людини та психофізіологічних реакцій.

План:

1. Дослідження суб'єктивного компоненту емоцій.
2. Дослідження об'єктивного компоненту емоцій.
3. Реєстрація емоційної психомоторної активності.
4. Реєстрація емоційних вегетативних реакцій. Детектор брехні.
5. Дослідження нервово-психічної стійкості, емоційності, самопочуття, активності, настрою.
6. Наведення з літературних творів прикладів афектів.

Контрольні питання

1. Потреби та емоції. Класифікація емоційних феноменів. Характеристика емоцій.
2. Функції емоцій.
3. Мозковий субстрат емоцій.
4. Суб'єктивний та об'єктивний компоненти емоцій.
5. Вплив емоцій на діяльність.
6. Теорії емоцій.
7. Психофізіологія стресу.

### Тема: Психофізіологічні аспекти пам'яті та навчіння

Мета: навчити студентів розрізняти філогенетичні рівні пам'яті. Засвоїти такі поняття, як декларативна пам'ять, процедурна, робоча та ін. Зрозуміти нейроанатомічну структуру пам'яті, розрізняти механізми короткочасної та довготривалої пам'яті. На практиці навчитись оцінювати короткочасну зорову пам'ять, її обсяг та точність. Засвоїти основні принципи дослідження процесів пам'яті та навчіння людини та психофізіологічних реакцій, пов'язаних із ними. Визначити корисність даних досліджень для практичної та теоретичної психології.

#### План:

1. Вивчити короткочасну пам'ять за методиками.
2. Дослідити короткочасну зорову пам'ять, її обсяг та точність за методикою „Пам'ять на числа”.
3. Основні види навчіння.

#### Контрольні питання

- 1 Види пам'яті.
2. Філогенетичні рівні біологічної пам'яті.
3. Тимчасова організація пам'яті.
4. Концепція активної пам'яті.
5. Декларативна та процедурна пам'ять.
6. Робоча пам'ять.
7. Множинність систем пам'яті.
8. Мозочок та процедурна пам'ять.
9. Мигдалик та емоційна пам'ять
10. Функції гіпокампа в процесах пам'яті.
11. Навчання.
12. Види навчання.
13. Нейронні феномени гнучкості.
14. Пластичність пейсмерного механізму.
15. Довгочасна потенціація та довгочасна депресія як вираження гнучкості в синапсі.
16. Молекулярні механізми гнучкості.

### Тема: Мова та мовлення.

Мета: засвоїти основні принципи дослідження мовлення.

#### План:

1. Друга сигнальна система. Взаємодія першої та другої сигнальної систем.
2. Розвиток та функції мовлення.
3. Визначення ригідності словникового запасу методом TTR/
4. Метод вільного асоціативного експерименту, ланцюгового та парного асоціативного експерименту.

#### Контрольні питання.

1. Рівні внутрішнього мовлення.
2. Мовленнєві функції півкуль.
3. Порушення мовлення.

### Тема: Психофізіологічні підходи до аналізу мислення, інтелекту та креативності

Мета: узагальнити та поглибити отримані знання по проблемі мислення.

План:

1. Аналіз нейронної активності у процесі мислення.
2. Фактори, що визначають розвиток інтелекту ( за даними літературних джерел).
3. Креативність. Психофізіологічні кореляти креативності.

Контрольні питання.

1. Визначення мислення. Види мислення.
2. Інтелект як психофізіологічна проблема.
3. Підходи до розкриття поняття креативності.

Тема: Функціональна асиметрія мозку.

Мета: узагальнити та поглибити отримані знання щодо питань асиметрії функціонування головного мозку з метою їх подальшого використання у подальшій роботі практичного психолога.

План:

1. Види асиметрії.
2. Історичний нарис досліджень щодо асиметрії мозку.
3. Морфологічна асиметрія мозку.
4. Клінічні дані щодо функціональної нерівнозначності півкуль.
5. Методи дослідження функціональної асиметрії мозку.

Контрольні питання.

1. Дослідження функціональної спеціалізації півкуль мозку у нормі.
2. Спеціалізація лівої та правої півкулі.
3. Сумісна діяльність півкуль.
4. Переваг лівої або правої руки.
5. Теорії щодо походження ліворукості.
6. Профіль функціональної сенсо-моторної асиметрії.

Тема: Психофізіологічні механізми адаптивної поведінки.

Мета: узагальнити та поглибити отримані знання по проблемі адаптації з метою їх подальшого використання у подальшій роботі практичного психолога.

План:

1. Адаптація та її значення в системі психофізіологічного забезпечення.
2. Реакція первинної відповіді.
3. Індивідуальні форми адаптації.
4. Методика «Прогноз».

Контрольні питання.

1. Які особливості адаптації спеціалістів до умов виробничої діяльності.
2. Фактори, які впливають на рівень адаптації.

Тема: Психофізіологічні механізми старіння

Мета: узагальнити та поглибити знання курсантів та студентів з проблем психофізіології старіння.

План:

1. Вікові фізіологічні зміни.

2. Вікові зміни мозкової тканини.
3. Старіння ДНК.
4. Апоптоз та його причини.
5. Хвороба Альцгеймера.
6. Механізми вповільнення старіння.

Контрольні питання.

1. Закономірності розвитку у стадії пізньої старості.
2. Характеристика особистості старої людини.
3. Криза індивідуального життя у стадії старості.

#### Література:

2. Горго Ю.П. Психофізіологія (прикладні аспекти): Навч. посібник. - К.: МАУП, 1999.
3. Данилова Н.Н. Психофізіологія: учебник для вузов, М., Аспект Пресс, 2000.
4. Ільїна Ю.Ю., Петренко Г.Г. Короткий словник психологічних термінів /За ред. Росохи В.О.-Х., 2004. – 266 с.
5. Клименко В.В. Механізми психомоторики людини. - К.: Фоліо, 1997.
6. Корольчук М.С. Практикум з психофізіології військової діяльності. - К.: КВГІ, 1997.
7. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності. - К.: КІМУ, 2002. - 210 с.
8. Плахтій П. Фізіологія людини: Навчальний посібник.К.: Професіонал, 2006. – 464 с.