

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Навчально-науковий інститут № 3

Кафедра психології, соціології та педагогіки

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО СЕМІНАРСЬКИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

навчальної дисципліни

«ФІЗІОЛОГІЯ ВНД ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ»

обов'язкова компонента

освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність – 053 «Психологія»

Вінниця 2024

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від № 14.08.2024 року № 8

СХВАЛЕНО

Вченою радою ННІ № 3
Протокол від 09.08.2024 року № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 13.08.2024 року № 7

Розглянуто на засіданні кафедри психології, соціології та педагогіки
(протокол від 08.07.2024 року № 13)

Розробник:

Доцент кафедри психології, соціології та педагогіки ННІ № 3 ХНУВС,
кандидат психологічних наук, доцент – Доценко В.В.

Рецензенти:

Старший викладач кафедри психології та педагогіки гуманітарного
факультету Національної академії Національної гвардії України, доктор
філософії з психології – Слурденко Д.О.

Доцент кафедри психології, соціології та педагогіки ННІ № 3 ХНУВС,
кандидат психологічних наук, доцент – Ляска О.П.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 3							
Тема 1 Будова нервової системи та її структурних компонентів	10	2	2	-	-	6	Екзамен
Тема 2 Кінцевий мозок. Будова кори головного мозку. Методи вивчення функцій мозку	14	2	2	-	-	10	
Тема 3 Рефлекторна діяльність нервової системи	10	2	2	-	-	6	
Тема 4 Якісні особливості ВНД людини	14	2	2	-	-	10	
Тема 5 Психофізіологія сприймання	10	2	2	-	-	6	
Тема 6 Психофізіологія керування рухами та діяльності	10	2	2	-	-	6	
Тема 7 Психофізіологія станів людини	16	2	2	2	-	10	
Тема 8 Психофізіологія пізнавальних процесів	10	2	2	-	-	6	
Тема 9 Психофізіологія емоцій	10	2	2	-	-	6	
Тема 10 Фізіологічні підходи до розуміння свідомості	16	2	2	2	-	10	
Всього за семестр № 3:	120	20	20	4	-	76	екзамен

2. Методичні вказівки до семінарських та практичних занять

Тема № 1: Будова нервової системи та її структурних компонентів
Семінарське заняття Будова нервової системи та її структурних компонентів

Навчальна мета заняття: визначити рівень засвоєння матеріалу з даної теми, рівень сформованості уявлень про психофізіологію як науку, що вивчає нейронні механізми психічних процесів і станів. Розширити та поглибити у здобувачів вищої освіти знання щодо особливостей будови нервової системи людини, будови нейронів та синапсів, як структурних одиниць, що забезпечують функціонування нервової системи.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Предмет і задачі психофізіології.
2. Загальна характеристика варіантів рішення психофізіологічної проблеми.
3. Загальна характеристика психофізіологічних методів дослідження.
4. Інтерпретація показників детектора брехні.
5. Загальний план будови та основні функції нервової системи.
6. Будова та функції спинного мозку.
7. Морфологія вегетативної нервової системи.

Методичні вказівки

До першого питання потрібно розкрити основні особливості, що відрізняють психофізіологію від інших систем знань. Чітко сформулювати визначення об'єкту, предмета та завдань психофізіології, підкреслити відмінність її предмету від предмета інших галузей психологічних дисциплін. Необхідно також підкреслити значення методологічних принципів для організації системи наукових знань та досліджень в психофізіології.

Звернути особливу увагу на процес становлення психофізіології як міждисциплінарної науки про поведінку; її взаємозв'язок з науками природничого циклу; діалектику пізнавального процесу в психофізіології: людина – нейрон – модель.

До другого питання розкриваються варіанти рішення психофізіологічної проблеми співвідношення психіки й мозку, душі й тіла, що має глибокі історичні традиції й насамперед традиції європейського мислення, які істотно відрізняється від багатьох східних систем світогляду.

Перше рішення цієї проблеми можна позначити як психофізіологічний паралелізм. Суть його полягає в протиставленні незалежно існуючої психіки й мозку (душі й тіла). Відповідно до цього підходу психіка й мозок визначаються як незалежні явища, не зв'язані між собою причинно-наслідковими відносинами. У той же час поряд з паралелізмом сформувалися ще два підходи до рішення психофізіологічної проблеми: психофізіологічна ідентичність, що є варіантом крайнього фізіологічного редукціонізму, при якому психічне, втрачаючи свою сутність, повністю ототожнюється з фізіологічним; психофізіологічна взаємодія, що представляє собою варіант паліативного, тобто часткового, рішення проблеми. Припускаючи, що психічне та фізіологічне мають різні сутності, цей підхід допускає певний ступінь взаємодії й взаємовпливу.

До третього питання: особливості роботи поліграфа, що одночасно реєструє комплекс фізіологічних показників (ШГР, ЕЕГ, та ін.) з метою виявити динаміку емоційної напруги.

Зазначається, що з людиною, яка проходить обстеження на поліграфі, проводять співбесіду, у ході якої поряд з нейтральними задають питання, що становлять предмет спеціальної зацікавленості. За характером фізіологічних реакцій, що супроводжують відповіді на різні питання, можна судити про емоційну реактивність людини і якоюсь мірою про ступінь її щирості в даній ситуації. Оскільки в більшості випадків спеціально ненавчена людина не контролює свої вегетативні реакції, детектор неправди дає за деякими оцінками до 71% випадків виявлення обману.

До п'ятого питання: в нервовій системі виділяють центральну та периферичну нервову системи. Центральна нервова система складається із головного і спинного мозку.

Спинний мозок – це трубка з невеликим каналом посередині, оточена нейронами та їх відростками. Головний мозок – це розширення спинного мозку. У далеких пращурів хордових тварин (наприклад, ланцетник) нервова трубка однакового діаметру по всій своїй довжині.

В процесі ембріонального розвитку порожнини мозкових пухирів перетворюються у *шлуночки* мозку. В лівій та правій півкулях відповідно розташовані I та II *шлуночки*, в проміжному мозку – III *шлуночок*, в ромбовидному (задньому) – IV *шлуночок*. III та IV *шлуночки* об'єднані між собою *сальвієвим водопроводом*, що проходить до середнього мозку.

Порожнини мозку заповненні спинномозковою рідиною – *ліквором*, що продукується судинними сплетіннями шлуночків мозку, а назад вбирається венами м'якої оболонки мозку.

Протягом доби ліквор проходить через 4-5 кратний обмін. Циркуляція ліквору залежить від пульсації судин мозку, дихання, рухів голови, інтенсивності вироблення та всмоктування ліквору.

Функції ліквору: механічний захист мозку; амортизація змін осмотичного тиску; підтримка трофічних процесів та процесів обміну між кров'ю та мозком.

Нейрон – високоспеціалізована, структурна одиниця нервової системи, здатна генерувати, сприймати, трансформувати й передавати електричні сигнали. Також вона здатна утворювати функціональні контакти та обмінюватися інформацією з іншими клітинами.

На клітинному рівні кожен нейрон складається з *тіла*, *відростків* (*дендрити* й *аксон*) і *нервових закінчень*, або *синапсів* (гречок. «*synapsis*» – контакт, з'єднання), за допомогою яких нервові клітини взаємодіють між собою й з робочими органами.

Сома, або *тіло*, нейрона є центральним утворенням, що забезпечує ріст дендритів і аксонів в ембріогенезі, а також регенерацію аксона. У самих великих нейронів діаметр соми досягає 100 мкм і більше, у самих дрібних – близько 5 мкм.

Дендрит – відросток нейрона, з яким утворюються синаптичні контакти інших нейронів, їх може бути декілька на одному нейроні.

Аксон - одиночний, довгий відросток нейрону, структурно й функціонально пристосований для проведення нервових імпульсів, на його

кінці знаходиться синапс. У хребетних тварин він може мати мієлінову оболонку, утворену клітинами глії, завдяки якій імпульси проводяться швидше.

Основна відмінність аксону від дендрита – наявність синапсу на його кінці.

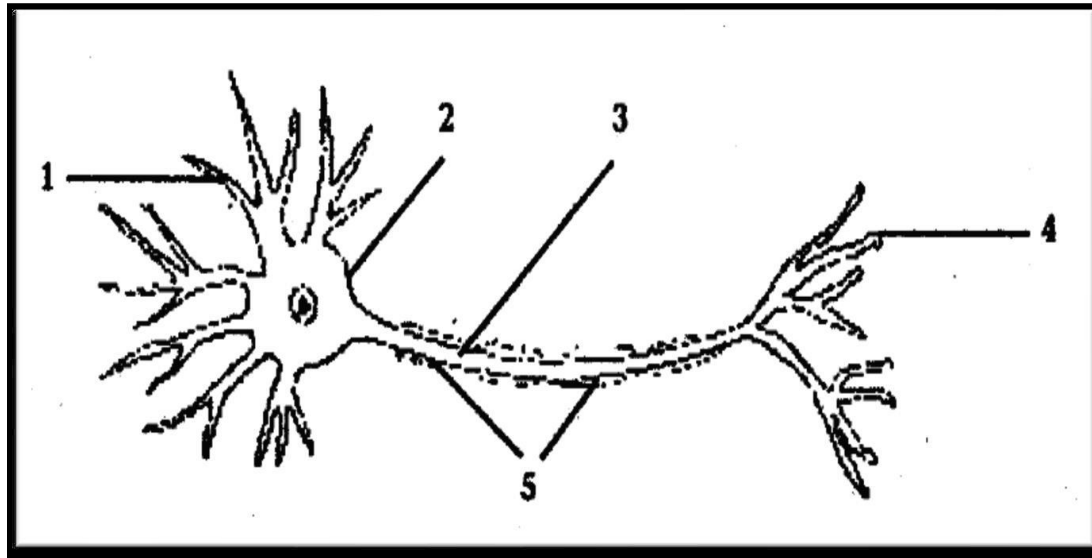


Рис.1 Будова нейрона

1. Дендрити.
2. Сома.
3. Аксон.
4. Терміналі.
5. Мієлінова оболонка.

Синапс – це спеціалізований контакт, через який здійснюється передача збудження або гальмування із нейрона або на нейрон.

Це розширена частина аксону в якій розташовані синаптичні пухирці заповненні медіатором (ацетилхоліном, адреналіном тощо).

Якщо до синапсу поступає нервовий імпульс, то пухирці лопаються і медіатор виходить в синаптичну щілину – до постсинаптичної мембрани наступного нейрону або робочого органу. Таким чином інформація передається до наступного нейрону, м'язу або залози.

Мікроглія – дрібні, продовгуватої форми клітини, з великою кількістю розгалужених відростків.

Це фагоцити і мають велике значення для імунітету ЦНС. Вони можуть фагоцитувати (поїдати) хвороботворні мікроорганізми, що потрапили до нервової тканини, пошкоджені або загинули нейрони або непотрібні клітинні структури. Їх активність збільшується під час різноманітних патологічних процесів, що протікають в нервовій тканині (після радіоактивного пошкодження мозку).

До шостого питання: Спинний мозок – це нервовий тяж довжиною 41-45 см., що лежить усередині хребетного каналу від рівня потиличного отвору до рівня 1-2-го поперекових хребців. Він закінчується мозковим конусом, що переходить у кінцеву нитку, яка спускається до рівня 2-го кривого хребця, де вона зростається з окістям, сприяючи фіксації спинного мозку. Разом з

попереково-крижовими спинномозковими нервами, що відходять від мозкового конуса вертикально вниз, кінцева нитка утворить так званий *кінський хвіст*.

С.м. виконує дві властиві йому функції - рефлекторну й провідникову.

С. м. покритий трьома оболонками: *твердою, павутинною й судинною*.

У його шийному й поперековому відділах помітні два потовщення – *шийне потовщення й попереково-крижове потовщення*. Формування цих стовщень обумовлено скупченням у цих ділянках спинного мозку великої кількості нервових клітин і волокон, що іннервують верхні й нижні кінцівки. Оскільки руки в людини можуть виконувати більше число рухів, шийне стовщення має більшу площу розтину, ніж попереково-крижове.

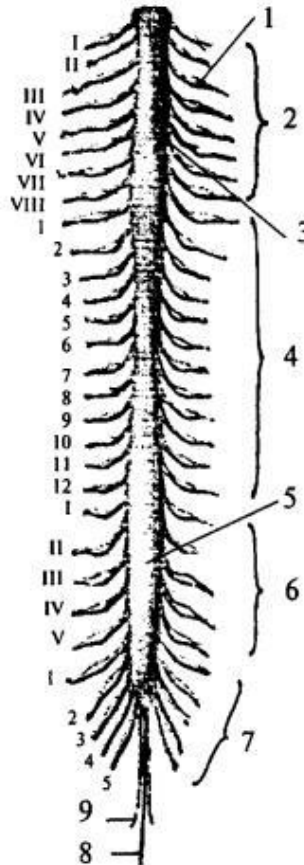


Рис. 2. Спинний мозок. Вигляд із дорсальної сторони

1. Спинномозковий вузол.
2. Сегменти та спинномозкові нерви шийного відділу спинного мозку.
3. Шийне ущільнення.
4. Сегменти та спинномозкові нерви грудного відділу спинного мозку.
5. Поперекове ущільнення.
6. Сегменти та спинномозкові нерви поперекового відділу.
7. Сегменти та спинномозкові нерви крижового відділу.
8. Кінцева нитка.
9. Куприковий нерв.

На передній поверхні спинного мозку видна *передня серединна щілина*. По середині задньої поверхні спинного мозку *проходить задня серединна борозна*. Сагітальна площина, що проходить через серединну щілину й задню

серединну борозну, ділить спинний мозок на праві й ліву симетричні половини.

Латерально передньої серединної щілини перебуває *передня латеральна борозна*, що є місцем виходу зі спинного мозку *передніх (рухових) корінців*.

Латерально задньої серединної борозни перебуває *задня латеральна борозна*, місце входження в спинний мозок *задніх (чутливих) корінців*.

Задні й передні корінці спинного мозку з'єднуються й дають початок спинномозковим нервам. У місці з'єднання корінців видні стовщення – *спинальні ганглії (спинномозкові вузли)*, що містять тіла чутливих псевдоуніполярних нейронів.

На всьому протязі спинного мозку від нього відходить із кожної сторони по 31 парі корінців. Відрізок спинного мозку, що відповідає чотирьом корінцям (по одному передньому й однієї задньому з кожної сторони), називають *сегментом спинного мозку*. Відповідно, усього спинний мозок складається з 31 сегмента, серед них розрізняють 8 шийних, 12 грудних, 5 поперекових і 5 крижових і 1 куприковий сегмент.

Довжина спинного мозку значно менше довжини хребетного стовпа, тому що довжина кожного сегмента близько 1 см, а це набагато менше висоти тіл хребців. Із цієї причини порядковий номер сегмента спинного мозку й рівень їхнього положення, починаючи з нижнього шийного відділу, не відповідає порядковим номерам однойменних хребців. Це ж пояснює той факт, що спинномозкові нерви, починаючи із грудних, направляються до місця виходу із хребетного каналу усе більш вертикально вниз, а від мозкового конуса (у складі кінського хвоста) ідуть майже вертикально.

До сьомого питання: Вегетативна (рослинна), або автономна (греч. *autos* – сам, *nomos* – закон; тобто діюча за своїми законами, що не підкоряється свідомості), *система* регулює діяльність внутрішніх органів, забезпечує підтримку гомеостазу і пристосування організму до умов навколишнього середовища.

Традиційно вегетативну нервову систему розділяють на дві частини:

1) *симпатичну систему*, завдання якої складається в мобілізації організму для рішення життєво важливих завдань (ситуація боротьби або втечі);

2) *парасимпатичну систему*, завдання якої складається у відновленні порушеного під час активності організму гомеостазу й заповненні витрачених ресурсів (ситуація харчування й відпочинку).

Як відзначав Дж. Хессет, дія симпатичної системи проявляється дифузно (тобто охоплює все тіло) і підтримується відносно довго.

Дія парасимпатичної системи, що сприяє збереженню й підтримці основних ресурсів організму, локальна й відносно короткочасна.

Американський фізіолог Р. Стернбах порівнював парасимпатичні ефекти з пострілами з рушниці, а симпатичні – з кулеметними чергами.

Ефекти цих двох систем часто протилежні один одному. Більшість, але не всі системи внутрішніх органів одержують волокна від обох систем. Оскільки обидві вони працюють узгоджено, важко буває визначити, чи зв'язана дана зміна функції з активністю тієї або іншої з них.

На відміну від парасимпатичної нервової системи, симпатична іннервує майже всі органи: серце, судини, бронхи, шлунково - кишковий тракт, органи сечостатевої системи, потові залози, печінка, м'язи зіниці, матку, ряд залоз внутрішньої секреції.



Рис. 3. Функції вегетативної нервової системи

Теми рефератів

1. Сучасні варіанти вирішення психофізіологічної проблеми.
2. Розвиток методів психофізіологічних досліджень.
3. Використання детектора брехні в професійній діяльності правоохоронця.
4. Нервова клітина та нейронна теорія.
5. Спинний мозок та центральне представництво рухового аналізатора.

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 3, 12

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4

Тема № 2. Кінцевий мозок. Будова кори головного мозку. Методи вивчення функцій мозку

Семінарське заняття: Кінцевий мозок. Будова кори головного мозку. Методи вивчення функцій мозку

Навчальна мета заняття: сформувати у здобувачів міцні знання щодо особливостей будови та функціонування великого (кінцевого) мозку людини, будови кори великих півкуль та основних функцій кори. Ознайомити здобувачів вищої освіти із провідними методами вивчення функцій головного мозку людини.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Класифікація та морфо-функціональна характеристика відділів головного мозку: довгастий, задній, середній, проміжний і кінцевий відділи головного мозку.
2. Структура кори великих півкуль. Коркові кінці аналізаторів різних видів чутливості. Центри мови.
3. Лімбічна система мозку.
4. Проблема функціональної асиметрії та взаємодії між півкулями головного мозку.
5. Характеристика функціональних блоків головного мозку.
6. Методи вивчення функцій мозку.

Методичні вказівки

До першого питання:

Знати основні відділи головного та спинного мозку.

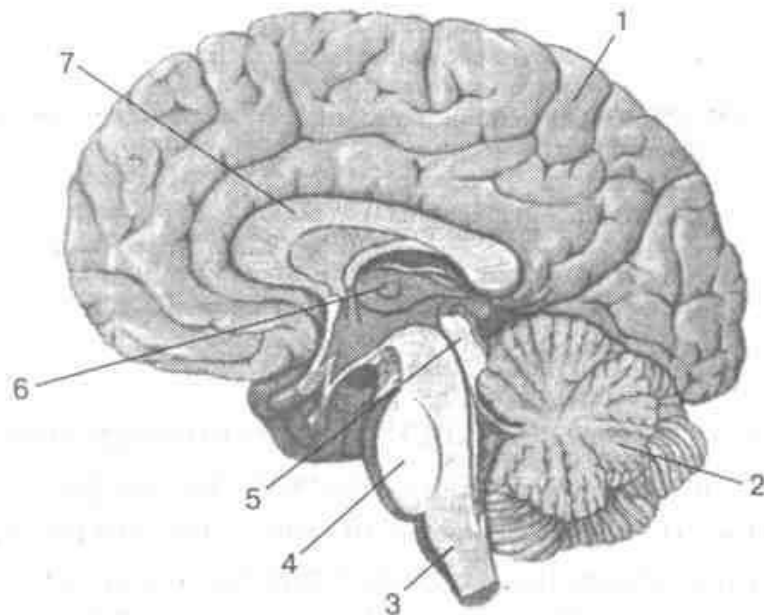


Рис. Головний мозок у розрізі

1. – півкуля переднього мозку.
2. – мозочок.
3. – довгастий мозок.
4. – міст.
5. – середній мозок.
6. – проміжний мозок.
7. – мозолисте тіло.

До другого питання

Здобувачі вищої освіти повинні мати уявлення про кору півкуль великого мозку, щілини та борозни, частки (лобову, тім'яну, потиличну, скроневу, острівкові та лімбічну), часточки та звивини (закрутки).

Мати уявлення про коркові центри як місце розташування мозкового кінця будь-якого зовнішнього чи внутрішнього подразнення.

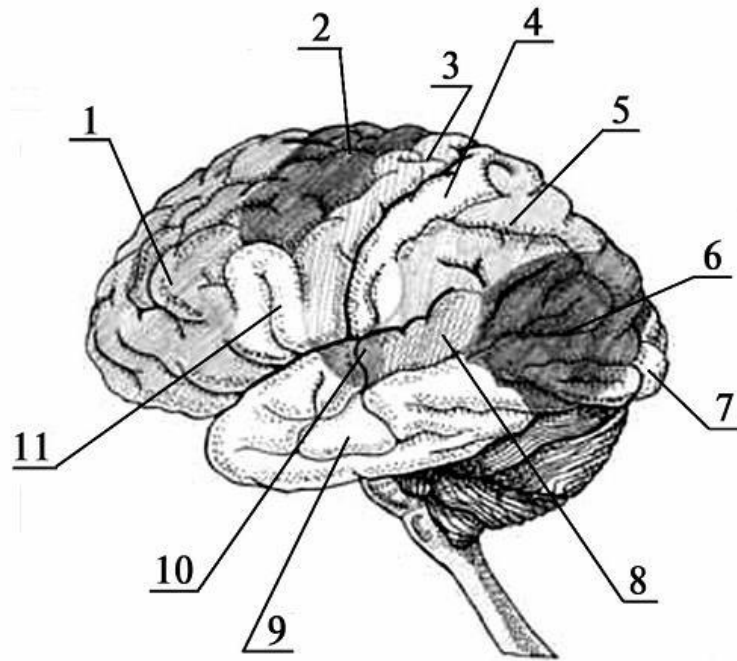


Рис. Коркові поля

1. Лобна кора (аналітичне мислення).
2. Премоторна зона.
3. Моторна зона.
4. Первинна сомато-сенсорна кора.
5. Сомато-сенсорна асоціативна кора.
6. Зорова асоціативна кора.
7. Первинна зорова кора.
8. Зона Верніке (загальна інтерпретація).
9. Слухова асоціативна кора.
10. Первинна слухова кора.
11. Зона Брока (усна мова).

До третього питання:

До **лімбічної системи** входять елементи так званого кола Пейпеца: поясна звивина – перешеек – гіпокамп – свод – сонцеподібне тіло – сосцевидно-таламічний пучок – переднє ядро таламуса – поясна звивина.

Основним входом до лімбічної системи є нюховий тракт, однак, вона отримує інформацію й від інших аналізаторів, а також від лобної кори.

Лімбічна система контролює емоційну поведінку, сон, бадьорість; процеси навчання і пам'яті, має велике значення в мотивації поведінки.

Найбільш важливе значення в процесах пам'яті грає гіпокамп. У людей з важким двостороннім враженням гіпокампу процеси навчання порушуються: вони не можуть зберігати в пам'яті те про що взнали, нездатні навіть згадати ім'я людини з якою щойно познайомились. Але пам'ять про події до хвороби у них повністю зберігається.

До четвертого питання: Межами питання передбачено формування

уявлення у здобувачів щодо поняття функціональної асиметрії півкуль головного мозку. Здобувачі повинні знати суть сенсорних асиметрій: зорової, слухової, дотикової, нюхової, смакової.

Знати особливості взаємодії між півкулями головного мозку. Мати уявлення про поняття «Модель розщепленого мозку» та її характеристики.

До п'ятого питання:

О. Лурія, дослідивши порушення психічних процесів при різних локальних ураженнях центральної нервової системи, розробив загальну структурно-функціональну модель головного мозку як основи психіки. Відповідно до цієї моделі головний мозок поділений на три основні блоки, кожен з яких характеризується конкретними особливостями побудови та певними ролями у виконанні різних психічних функцій.

1-ий блок – енергетичний. Він включає ретикулярну формацію (сітчастий утвір) – структуру головного мозку, яка знаходиться у його стовбурі, неспецифічні структури середнього мозку, дієнцефальні відділи, лімбічну систему, медіобазальні відділи кори лобних і скроневих ділянок.

Функції: регуляція тону головного мозку, необхідного для виконання будь-якої психічної діяльності; регуляція стану неспання (бадьорості).

Якщо порівнювати модель мозку з будинком, 1-ий блок – це фундамент, який формується першим ще в період внутрішньоутробного розвитку, а похитнути його дуже легко. Він є основою для формування і подальшого функціонування всіх психічних процесів (увага, пам'ять, мовлення та ін.).

Труднощі, з якими зіштовхується дитина з порушенням діяльності 1-го функціонального блоку: швидка втомлюваність; сповільненість чи гіперактивність; різкі зміни настрою; часті застуди.

Нейропсихологічні дослідження показують, що більше ніж у 70 % дітей дизонтегенез відбувається саме в підкіркових і стовбурових відділах головного мозку.

2-ий блок – відповідає за сприймання, обробку і збереження екстероцептивної (вхідної ззовні) інформації.

Включає центральні частини основних аналізаторних систем: зорової, слухової, шкірно-кінестетичної, кіркові зони яких розміщені в потиличній, тім'яній і скроневій зонах мозку.

Якщо мозок – це будинок, то 2-ий блок – стіни будинку.

Через порушення функціонування 2-го блоку у дітей спостерігається: порушення пам'яті; труднощі орієнтування у просторі (а це неточне зображення і розміщення букв і цифр у зошиті).

Часто це відображається на успіхах у навчанні. Але це не впливає на адаптацію у школі, і не є порушенням 1-го блоку чи його несформованістю.

3-ій блок – програмування, регуляція і контроль за перебігом психічної діяльності (свідомості).

Включає: моторні, премоторні, префронтальні відділи кори лобних ділянок мозку передньої центральної звивини.

Основна мета роботи цього блоку – формування плану дій, створення програми психічного акту і почергове виконання його в часі реальної поведінки.

Дах будинку накривається після того, як є закладений фундамент і збудовані стіни. Так і 3-ій блок формується останнім, на основі 1-го та 2-го.

Завдяки йому ми можемо: формувати програму дій; слідкувати за її виконанням; виправляти помилки, якщо вони допускаються; регулювати поведінку відповідно до плану.

У дітей, в яких порушений 3-ій блок, спостерігаються труднощі самоконтролю, вони не враховують загальноприйнятих норм поведінки та правил.

Пристаюватись до необхідності та норм шкільного життя їм ще важче.

Вони можуть:

- вставати з-за парти під час уроків і пройтись по класу;
- гратись на уроці у власну гру або заважати сусіду по парті;
- забувати, що потрібно підняти руку перед тим, як сказати щонебудь на уроці;
- уважно працювати лише короткий відрізок часу, а потім починають відволікатись, скувати і крутитись, перестають сприймати інформацію.

Проблеми навчання в молодшій школі найбільше пов'язані з несформованістю 1-го функціонального блоку. А різні види неуспішності відображають гетерохронію розвитку 2-го і 3-го функціонального блоків.

До шостого питання:

Межами питання передбачено формування у здобувачів уявлень щодо особливостей методів вивчення головного мозку: електроенцефалографії (ЕЕГ), магнітоенцефалографії (МЕГ), комп'ютерної томографії (КТ), ядерно-магніто-резонансної томографії мозку (ЯМРТ). А також формування уявлень стосовно особливостей методів впливу на мозок: сенсорної стимуляції, електричної стимуляції мозку, руйнування, пошкодження чи видалення ділянки мозку.

Теми рефератів:

1. Принцип домінант (О.О. Ухтомський).
2. Гуморальна регуляція фізіологічних функцій організму.
3. Історія створення теорії функціональних систем П.К. Анохіна.
4. Вчення І. Павлова: безумовні і умовні рефлекс

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 6, 7, 12, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4

Тема № 3: Рефлекторна діяльність нервової системи

Семінарське заняття: Рефлекторна діяльність нервової системи

Навчальна мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти міцних знань щодо поняття рефлекторної діяльності та класифікації рефлексів, поняття рефлекторної дуги та її складових компонентів, інстинктивної поведінки людини та поведінки, що базується на досвіді.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Загальна характеристика рефлексів. Класифікація рефлексів.
2. Морфо-функціональна характеристика рефлекторної дуги.
3. Загальна характеристика умовних рефлексів.
4. Загальна характеристика форм та видів навчіння.

Методичні вказівки

До першого питання

Розглядаючи дане питання, здобувачі повинні особливу увагу звернути на визначення поняття «рефлекс». Вміти класифікувати рефлекси: за типом утворення; за видами рецепторів; за ефекторами; за складністю нейронної організації рефлекторних дуг; за біологічним значенням; за характером впливу на діяльність ефектора; за анатомічним розміщенням центральної частини рефлекторної дуги. Знати визначення понять «аксон-рефлекси» та «патологічні рефлекси».

До другого питання

Особливу увагу варто звернути на визначення поняття «рефлекторна (нервова) дуга». Знати склад нервової дуги. Мати уявлення про моносимпатичні та полісимпатичні нервові дуги.

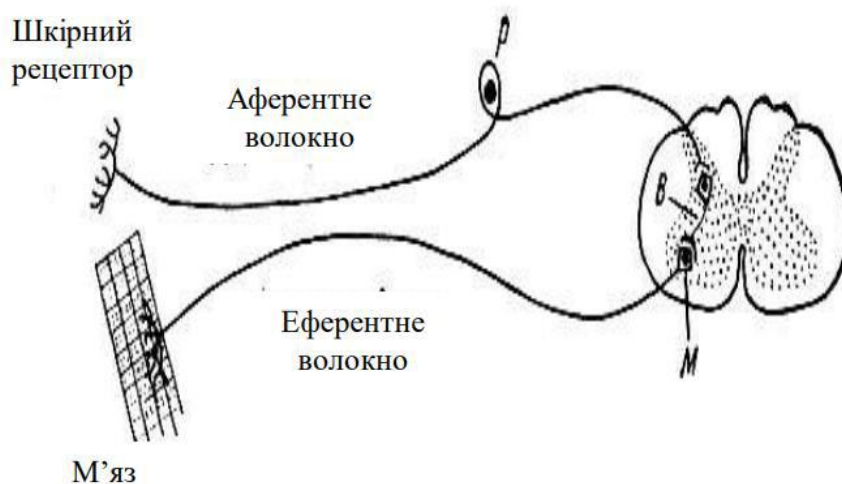


Рис. Склад нервової (рефлекторної) дуги

Шлях, яким за допомогою основних фізіологічних процесів здійснюється рефлекс, називається рефлекторною дугою. Рефлекторна дуга складається з таких ланок:

- рецептора, який сприймає подразнення;
- аферентного нервового волокна, по якому передається збудження від рецептора в центральну нервову систему;

- вставних нейронів і синапсів, які передають збудження від аферентних до ефекторних нейронів;
- еферентних нервових волокон, по яких передається збудження до робочих органів;
- ефектора, або робочого органа.

До третього питання

Здобувачі вищої освіти повинні звернути особливу увагу на визначення поняття «умовний рефлекс», вміти класифікувати умовні рефлекси: за біологічним значенням; за видом рецепторів; за функцією відділу НС та характером еферентної відповіді; по відношенню сигнального подразника до безумовного (підкріплюючого) подразника.

Знати стадії та механізми утворення умовних рефлексів:

1. Стадія прегенералізації.
2. Стадія генералізації.
3. Стадія спеціалізації.

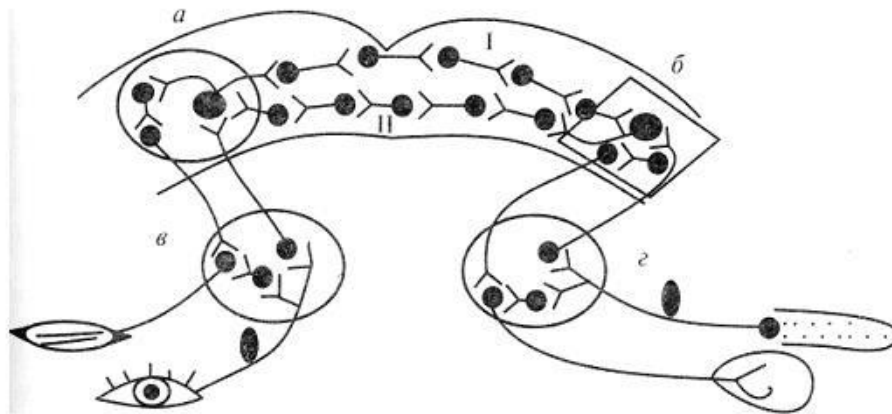


Рис. Схема дуги умовного рефлексу із двохстороннім зв'язком

- а – кортикальний центр мигального рефлексу;
 б – кортикальний центр травного рефлексу;
 в, г – підкіркові центри мигального та травного рефлексів відповідно; І – прямий тимчасовий зв'язок;
 ІІ – зворотний тимчасовий зв'язок.

Знати гальмування умовних рефлексів: безумовне (вроджене) гальмування (зовнішнє та замешоване).

До четвертого питання

Здобувачі повинні знати групи наочіння – неасоціативне та асоціативне. Форми наочіння: пасивне (реактивне), оперантне, наочіння за допомогою мислення (когнітивне) та наочіння шляхом інсайту.

Теми рефератів:

1. Основні нейропсихологічні синдроми при локальних ураженнях головного мозку
2. Хвороби головного мозку і центральної нервової системи

3. Вплив оточуючого середовища на розвиток мозку
4. Нейронні дисфункції і препарати, що впливають на мозок
5. Цікаві факти про мозок
6. Гендер і мозок

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 3, 6, 7, 12, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 5

Тема № 4: Якісні особливості ВНД людини

Семінарське заняття: Якісні особливості ВНД людини

Навчальна мета заняття: полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти міцних знань щодо суті поняття вища нервова діяльність (ВНД), типів ВНД та типів темпераменту, поведінку людини у руслі системного підходу, вікових особливостей ВНД, порушень зі сторони ВНД та профілактики даних порушень.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Особливості вищої нервової діяльності людини.
2. Типи вищої нервової діяльності.
3. Поведінка людини з точки зору теорії функціональної системи.
4. Порушення ВНД та основи їх профілактики.
5. Нейрогенез – утворення нових нервових клітин в зрілій центральній нервовій системі.
6. Концепція «збагаченого середовища» для стимуляції нейрогенезу і психічного розвитку особистості.

Методичні вказівки:

До першого питання

В межах даного питання здобувачі повинні звернути особливу увагу на визначення поняття «вища нервова діяльність» та її основні характеристики. Знати особливості ВНД людини. Мати уявлення про рефлексний характер ВНД.

До другого питання

Звернути особливу увагу на основні типологічні ознаки: сила, зрівноваженість, рухливість нервових процесів. Типи ВНД людини: сильний нестримний, сильний живий, сильний спокійний, слабкий. Типи темпераменту. Специфічно людські типи вищої нервової діяльності: художній, мислительний, художньо-мислительний.

До третього питання

Розглянути поняття функціональних систем, їх універсальні ключові механізми, пристосувальні результати діяльності функціональних систем. Знати центральну архітектуру функціональних систем: аферентний синтез, прийняття рішення, формування акцептора результату дії, еферентний синтез, цілеспрямована дія, санкціонуючи стадія. Розуміти та вміти пояснити принципи функціонування функціональних систем.

До четвертого питання

Здобувачі вищої освіти повинні звернути особливу увагу на такі порушення ВНД як неврози, негативізм, дитячі страхи, порушення сну. Вміти розробляти психологічні поради, спрямовані на профілактику перерахованих порушень.

До п'ятого питання

Нейрогенез – багатоступеневий процес утворення нових нервових клітин в зрілій центральній нервовій системі. Структурно-функціональна тріада: гіпокамп - нейрогенез - когнітивна функція. Значення феномену нейрогенезу для процесів навчання, пам'яті та рішення пізнавальних завдань. Нейродегенеративні процеси, психічні розлади особистості і нейрогенез.

До шостого питання

Концепція «збагаченого середовища» для стимуляції нейрогенезу і психічного розвитку особистості. Термін «збагачене середовище» означає сприятливе місце існування, а саме наявність достатньої кількості їжі, комфортно влаштований простір і можливість для вільної пошукової активності.

До позитивних стимулів, тобто. стимулів що сприяють процесу нейрогенезу, можна віднести: процес навчання, екологічне оточення (сприятливе середовище), фізичні вправи (наприклад, біг), антидепресанти, естрогени тощо

До негативних: стрес, надмірну активність глутамату в ЦНС, вплив глюкокортикоїдів (кортизол – гормон стресу), старіння та інші.

Теми рефератів:

1. Вчення про типи темпераменту людини.
2. Порушення ВНД та основи їх профілактики.
3. Стимуляція нейрогенезу і психічного розвитку особистості.

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 3, 6, 7, 12, 13, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 5.

Тема № 5: Психофізіологія сприймання**Семінарське заняття: Психофізіологія сприймання**

Навчальна мета заняття: контроль, закріплення та корекція знань з теми «Психофізіологія сприймання»; формування у здобувачів знань щодо особливостей зорового, слухового, сомато-сенсорного, смакового та нюхового аналізаторів; розкрити значення процесу сприйняття у професійній діяльності правоохоронця.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Поняття сенсорної системи.
2. Психофізіологія зорового сприймання.
3. Психофізіологія слуху та рівноваги.
4. Сомато-сенсорна чутливість.

5. Психофізіологія смаку та нюху.

6. Значення процесу сприйняття у професійній діяльності правоохоронця.

Методичні вказівки

До першого питання

В рамках питання здобувачам вищої освіти рекомендовано звернути увагу на поняття визначення понять «сенсорна система», «аналізатор», «орган чуття»; структурно-функціональну організацію аналізаторів. Здобувачі повинні знати особливості периферійного, провідникового та центрального відділу аналізаторних систем, принципи кодування інформації, основні принципи роботи аналізаторних систем та властивості аналізаторів.

До другого питання

Межами питання передбачено формування у здобувачів вищої освіти уявлень про периферійний відділ зорового аналізатора: оптичну систему ока, акомодацию, аномалії рефракції, сітківку як внутрішню оболонку ока, фоторецептори, провідниковий та корковий відділи зорового аналізатора.

До третього питання

Здобувачі повинні акцентувати увагу на особливостях будови слухового та вестибулярного аналізаторів, фізичних характеристиках звукових сигналів, фізіології відділів органу слуху та рівноваги, теоріях звукосприйняття.

До четвертого питання

В межах питання здобувачі повинні знати систему шкірної чутливості, рецептори чутливої системи шкірно-м'язового апарату; суглобові рецептори. Окрім того, здобувачі повинні знати провідні шляхи та коркове представництво сомато-сенсорної чутливості.

До п'ятого питання

Особливу увагу вернути на смакові та нюхові рецептори, а також провідникові та центральні відділи смакового та нюхового аналізаторів.

До шостого питання

Діяльність працівника поліції здійснюється в системі всебічної комунікації і взаємодії з різними суб'єктами й об'єктами управлінської діяльності (колегами, керівництвом, громадянами й іншими об'єктами зацікавленості працівників поліції). Процес комунікації будується, як правило, на підставі внутрішніх картин сприйняття й власних уявлень людини.

Сприйняття є активною напівсвідомою діяльністю зі сприймання й переробки інформації, причому не всієї, а лише значимої. Оскільки сприйняття багато в чому суб'єктивний процес і містить у собі можливості повного або часткового викривлення або втрати інформації то, кожна людина має трохи іншу оцінку тієї ж самої ситуації, і в кожному із суджень є частина правди, тому що різні люди сприймають дійсність по-різному.

Працівникові поліції необхідно враховувати особливості сприйняття навколишньої дійсності, при чому як з позиції інших людей (колег, начальства), так і своєї власної. У цьому змісті, важливою складовою є здатність до адекватної саморефлексії, що представляє собою такий стан свідомості, коли увага людини фокусується на собі, що робить її більш сприйнятливою до своїх власних установок, почуттів, емоцій і схильностей.

Здобувачу необхідно розповісти про особливості сприйняття незнайомої людини та формування першого враження. Наступним у відповіді повинне бути пояснення каузальної атрибуції, як інтерпретації людиною міжособистісного сприйняття причин і мотивів поведінки інших людей.

Помилки каузальної атрибуції: фундаментальна помилка атрибуції – Схильність при поясненні своєї власної поведінки приписувати причини переважно вимогам ситуації та обставинам («такі обставини»), а при поясненні чужої поведінки – приписувати причини внутрішнім умовам (особистості: «він такий»); помилка ілюзорних кореляцій – у відповідності зі своїми уявленнями людина схильна у ситуації виділяти одні моменти й зовсім не помічати інші. Замість пошуку причин вона просто «виймає» з пам'яті те, що ближче лежить. Виникає за рахунок використання стереотипів; помилка хибної згоди – приписування причин завжди відбувається з егоцентричної позиції – людина відштовхується від своєї поведінки, причому переоцінюючи її звичайність і поширеність; мотиваційна помилка атрибуції – атрибуція проводиться таким чином, щоб її результати не суперечили уявленням про себе, підтверджували самооцінку.

Теми рефератів:

1. Вплив властивостей нервової системи на сенсорно-перцептивну організацію людини.
2. Вивчення образів сприйняття і уяви.
3. Вивчення індивідуальних особливостей сприйняття і оцінки часу.
4. Ілюзії сприйняття

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 3, 6, 7, 12, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 5

Тема № 6: Психофізіологія керування рухами та діяльності

Семінарське заняття: Психофізіологія керування рухами та діяльності

Навчальна мета заняття: сформувати у здобувачів освіти знань щодо психофізіології рухової активності, характеристики діяльності та працездатності людини.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Особливості будови рухового (кінестетичного) аналізатора. Види рухових функцій.
2. Роль різних відділів ЦНС у регуляції рухових функцій.
3. Багаторівнева ієрархічна структура координації рухів.
4. Структура діяльності. Провідні види діяльності, їх характеристика.
5. Психофізіологічні характеристики працездатності. Крива працездатності.

Методичні вказівки

До першого питання

Звернути особливу увагу на сутність рухового (кінестетичного)

аналізатора та його будови, знати види рухової активності: забезпечення пози та рівноваги, локомоція, довільні рухи, функції рухової системи.

До другого питання

В рамках питання здобувачі вищої освіти повинні акцентувати свою увагу на ролі спинного мозку, заднього мозку, середнього мозку, проміжного мозку, базальних гангліїв, мозочку, кори великих півкуль у регуляції функцій руху.

Заповнити таблицю

Роль різних відділів ЦНС в організації рухових функцій

<i>Відділ ЦНС</i>	<i>Роль в організації рухових функцій</i>
Спинний мозок	
Середній мозок	
Проміжний мозок	
Мозочок	
Кора великих півкуль	
Базальні ганглії	

До третього питання

Межами питання передбачена характеристика системи управління рухами, вміння виділяти та характеризувати основні її рівні.

До четвертого питання

Здобувачі вищої освіти повинні знати визначення та структуру поняття діяльності. Вміти визначати та характеризувати провідні види діяльності: гру, навчання та працю. Визначати працю як один із провідних видів діяльності, розрізняти поняття фізичної та розумової праці, знати ознаки стомлення.

До п'ятого питання

В рамках питання здобувачі повинні знати та характеризувати поняття працездатності. Вміти оцінювати працездатність людини.

Теми рефератів:

1. Учення М. Бернштейна про будову руху.
2. Фантоми ампутованих частин тіла
3. Роль нисхідних шляхів головного та спинного мозку у керуванні рухами.
4. Психофізіологічні зміни при виконанні діяльності.
5. Вестибулярна сенсорна система.

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 12, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 8

Тема № 7: Психофізіологія станів людини

Семінарське заняття: Психофізіологія станів людини

Навчальна мета заняття: формуванні у здобувачів освіти знань щодо особливостей функціональних, фізіологічних та психофізіологічних станів людини; сформувати вміння давати чітку характеристику стрес-факторам професійної діяльності працівників поліції та ознакам професійного стресу

правоохоронця.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Поняття стану людини: функціональний, фізіологічний, психофізіологічний стан.

2. Стрес як функціональний стан.

3. Сон як специфічний стан нервової системи.

4. Сновидіння, їх характеристика.

5. Біль і її фізіологічні механізми.

Кількість годин – 2 години

Методичні вказівки:

До першого питання

Дати визначення сутності поняття «стан людини»: психічний стан, функціональний стан, психофізіологічний стан. Порівняти поняття. Розкрити механізми функціонального стану.

Особливе місце при вивченні функціональних станів займає проблема факторів, що визначають їх рівень і особливості. Науковці виділяють шість груп явищ, що регулюють функціональні стани:

1) мотивація – захопленість роботою, прагнення до успіху, досягнення, зацікавленість у винагороді, почуття обов'язку, зобов'язання, допомога – наявність всіх цих мотивів може привести до надзвичайної зацікавленості у виконанні завдання, і навпаки, їх відсутність породжує формальне ставлення до справи;

2) зміст праці – певна трудова діяльність потребує певного темпу виконання завдань, автоматизації дій, відповідальності за результат, застосування фізичної сили, інтелекту тощо.

3) величина сенсорного навантаження – вплив сенсорного оточення та ті дії, які прямо пов'язані з виконуваною діяльністю. Величина сенсорного навантаження може змінюватися від сенсорного перенасичення, перевантаження до сенсорної депривації;

4) індивідуальні особливості суб'єкта – наприклад, монотонна робота по-різному впливає на осіб з сильною і слабкою нервовою системою;

5) природні регулятори функціонального стану (фармакологічні, електричні та інші впливи на організм).

Таким чином, реальний рівень функціонального стану є результатом складної взаємодії багатьох факторів, внесок яких визначається конкретними умовами діяльності індивіда.

До другого питання

В рамках питання здобувачі вищої освіти повинні акцентувати свою увагу на визначенні поняття стресу, стадіях стресу та їх характеристик, класифікації стресу (еустрес та дистрес), основних ознаках стресу, факторах, які чинять вплив на розвиток стресу. Знати зв'язок між дистресом та хворобами. Уміти розробляти профілактичні та корекційні заходи, спрямовані на боротьбу зі стресом.

До третього питання

Межами питання передбачена характеристика видів сну та його стадій, фізіологічних змін, що виникають в організмі людини під час сну.

До четвертого питання

Здобувачі вищої освіти повинні знати визначення та характеристику сновидінь, розуміти механізми їх виникнення.

До п'ятого питання

Відповідь на це питання повинна будуватися за таким планом:

- визначення поняття болю;
- характеристика соматичного болю;
- характеристика вісцерального болю;
- тривалість болю;
- сенсорний, афективний, вегетативний, руховий і когнітивний компоненти болю;
- методи зняття болю.

Теми рефератів:

1. Дослідження сну та сновидіння у психології та психофізіології.
2. Сучасні психологічні та психофізіологічні теорії сну.
3. Нейрофізіологічні механізми регуляції неспання.
4. Фізіологічні та психологічні механізми болю.
5. Штучний зворотній зв'язок в медичній практиці та психофізіологічних дослідженнях.

Література:

Основна: 1, 2, 3

Допоміжна: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 13, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 2, 3, 4, 5, 6, 8.

Тема № 7: Психофізіологія станів людини

Практичне заняття: Психофізіологія станів людини

Навчальна мета заняття: розвинути вміння організовувати і надавати психологічну допомогу людям, які мають гостру реакцію на стрес; відпрацювати навички застосування протоколів надання першої психологічної допомоги людям, які постраждали в кризових ситуаціях.

Кількість годин – 2 години

Місце проведення – дві навчальні аудиторії

Навчальні питання:

1. Етичні принципи надання першої психологічної допомоги
2. Алгоритм дій при наданні першої психологічної допомоги.
3. Практикум навичок ППД

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять.

Основна: 5

Допоміжна: 5, 6, 8, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 2, 3, 4, 8

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Рапорт здобувачів про готовність до заняття

Постановка мети і завдань заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Етичні принципи надання першої психологічної допомоги

Інтерактивна групова вправа «Розгляд етичних принципів надання ППД»

Мета: засвоїти етичні принципи надання ППД за допомогою актуалізації психологічного та етичного мислення учасників; посилити групову динаміку.

Хід вправи:

1) Розділити групу на дві частини, кожна з яких протягом 5 хвилин знайомитиметься з правим («Слід») / лівим («Не слід») стовпчиками наданої через роздаткові матеріали таблиці й готується до усного обґрунтування доцільності цих етичних принципів.

2) Кожна група презентує свої напрацювання. За необхідності інша група додає свої міркування.

3) Учасники 2-х груп дають відповіді на питання: Чому так «слід» робити? Чому так робити «не слід»? Чи можемо уявити ситуацію, коли якусь з наведених порад доцільно порушити? У чому сенс цих принципів з огляду на подальше відновлення людей після переживання кризової події?

Матеріал для обговорення:

Етичні принципи надання першої психологічної допомоги

«Слід»	«Не слід»
Бути чесним і гідним довіри	Зловживати своїм становищем людини, що здійснює допомогу
Поважати право людей самим ухвалювати рішення	Просити у людей гроші або послуги за надання допомоги
Усвідомити і відкинути власні упередження та забобони	Давати марні обіцянки або повідомляти недостовірні відомості
Чітко дати людям зрозуміти, що, навіть якщо вони відмовляться від допомоги зараз, то зможуть звернутися за нею потім	Перебільшувати свої знання і навички Нав'язувати свою допомогу, поводитися настирливо і свавільно
Дотримуватися конфіденційності й не допускати необґрунтованого розповсюдження отриманих від людини особистих відомостей	Примушувати людей розповідати про те, що з ними трапилося
Вести себе належним чином з урахуванням особливостей культури, віку і статі потерпілих	Розповсюджувати отримані відомості особистого характеру. Давати оцінки вчинкам і переживанням людей

Етичні правила допоможуть уникнути нанесення людям подальшої шкоди і надати їм максимально можливу допомогу та діяти в їхніх найкращих інтересах.

2. Алгоритм дій при наданні першої психологічної допомоги.

Вправа «Моделювання кризової події та надання ППД»

(джерело: Перша психологічна допомога : посіб. для тренера / уклад. :Чернобровкіна В. А., Гірник А. М. Київ : Унів. вид!во ПУЛЬСАРИ, 2017. 96 с.)

Навчальні завдання вправи:

1. Випробувати на собі роль психолога або людини в стані стресу в кризовій ситуації;
2. Вміти описати, який вид допомоги потрібен різним людям;
3. Вміти описати корисні й некорисні речі, сказані або зроблені під час надання ППД;
4. Розуміти, які навички і знання необхідно розвивати для ефективного надання ППД;
5. Розуміти проблеми безпеки під час надання ППД у кризових ситуаціях.

Інструкція: Об'єднайте групу в 2 підгрупи. Першій дайте інструкцію для потерпілих, другій – для психологів. Повідомте, що у них є 5 хвилин на підготовку. Заохочуйте учасників виконувати свої ролі до кінця гри, аби зробити її реалістичною. Підгрупа 1 залишається в кімнаті, підгрупа 2 залишає кімнату зі своїми інструкціями.

Інструкція для підгрупи 1

Сильний вибух стався на заводі посеред робочого дня. Обвалилися будівлі, розташовані на території заводу і в житловому кварталі біля нього, є значні руйнування, і ви перебуваєте серед багатьох постраждалих.

Ви є групою, яка складається з різних людей (молодих та старих, чоловіків і жінок), що вижили після вибуху та прибувають до місця (тимчасового притулку), де надають допомогу.

На вас усіх вибух вплинув по-різному, але ви всі засмучені, проте ні в кого немає поранень, які загрожують життю. Будь ласка, виберіть роль зі списку нижче, або ж вигадайте собі роль, яка вам близька. Грайте роль протягом всього моделювання (близько 5 хвилин). Невдовзі представники притулку прибудуть надати вам допомогу.

Ролі:

- ✓ дитина без супроводу — самотня, перелякана, віком близько 10 років;
- ✓ вагітна жінка з дитиною;
- ✓ дуже засмучена, але неушкоджена особа, чия сім'я загубилася під час катастрофи;
- ✓ особа в стані шоку, яка не може говорити;
- ✓ особа з пораненнями, що не загрожують життю;
- ✓ схвильована особа, яка панікує і починає збурювати інших;
- ✓ особа, яка відносно спокійна та може розповісти, що трапилося;
- ✓ немічна літня людина.

Інструкція для підгрупи 2

Ви дізналися, що нещодавно на території заводу, розташованого у місті, стався вибух посеред робочого дня. Багато людей постраждали, будівлі на території заводу і в житловому кварталі поруч з ним зруйновані. Ви і ваші колеги відчули вибухову хвилю, але з вами все гаразд. Обсяг пошкоджень

невідомий. Вас попросили надати допомогу в місцевому притулку тим, хто вижив, на яких вибух вплинув по-різному.

У вас є 5 хвилин, щоб продемонструвати, як ви надаватимете ППД. (Ні в кого з постраждалих, яких ви зустрінете, немає травм, які загрожують життю.) У вас є кілька хвилин, щоб вирішити, як підійти до ситуації. Намагайтеся не сміятися під час вправи. За сигналом заходьте на місце подій.

Обговорення:

Почніть обговорення з групи психологів (підгрупи 2), запитуючи про їхній досвід:

- ✓ Як ви почувалися в ролі психолога, який реагує на ситуацію?
 - ✓ З чим ви добре впоралися в ролі психолога? Чи виникало у вас відчуття, що ви дійсно маєте вплив на ситуацію?
 - ✓ Що ви могли зробити краще в ролі психолога?
 - ✓ Як треба реагувати на панічні настрої і що робити з їхнім носієм?
- Далі запропонуйте учасникам підгрупи 1 відповісти на такі запитання:
- ✓ Як ви почувалися в ролі потерпілого?
 - ✓ Яку допомогу чи підтримку ви відчували?
 - ✓ Чи було щось з того, що психологи зробили або сказали, некорисним, та чи можна було б щось зробити у кращий спосіб?

Інформація для тренера: Переконайтеся, що кожен спочатку сказав щось позитивне перед тим, як критикувати надану допомогу. Зауважте, що це була складна ситуація, і що в реальному житті кризові ситуації часто є хаотичними. Надайте зворотний зв'язок, вказуючи на речі, які були зроблені добре (правильні методи надання підтримки, гарантування безпеки людей тощо), і речі, які можна було зробити краще.

Обговорення «Правильне спілкування з потерпілим під час надання ППД».

Здобувачі з викладачем обговорюють рекомендації щодо того, що «слід» або «не слід» говорити та робити під час спілкування з потерпілими.

3. Практикум навичок ППД

Вправа «Правильне рішення»

Інструкція учасникам

Учасники знайомляться із ситуацією і обговорюють, яке рішення буде найправильнішим з огляду на принципи надання ППД дітям.

Опис ситуації: серед потерпілих є дорослий чоловік та його донька віком 8 років. Чоловік поранений і потребує медичної допомоги. Відомостей про дружину та сина пораненого чоловіка поки немає. Після огляду медики вирішили його госпіталізувати і почали готувати для транспортування.

Які дії психолога будуть найбільш відповідними правилам надання допомоги дитині у такій ситуації?

Обговорення можна організувати у формі брейнстормінгу у великій групі, або розбити групу на команди і дати по 2-3 хвилини на обговорення.

Після роз'яснення учасниками або командами своїх пропозицій тренер повинен підвести підсумок та наголосити на таких моментах адекватного надання ППД в цій ситуації:

✓ сприяти відправленню дитини разом з дорослим;

✓ якщо це з якихось причин неможливо, помічник повинен детально записати інформацію про те, куди відправляють батька дівчинки, контакти медичної служби, аби дитина могла возз'єднатися з ним пізніше;

✓ якщо батько поїхав з медиками без дівчинки, треба організувати зв'язок дитини з працівниками служб (агенцій) допомоги дітям і бути поруч з дитиною до моменту передачі дитини такій службі.

Запропонуйте учасникам розбитися на три підгрупи, кожна з яких працюватиме над питанням надання ППД певній віковій категорії дітей («Немовлята», «Діти раннього та дошкільного віку» та «Старші діти й підлітки»).

Дайте підгрупам п'ять хвилин на підготовку, а потім — по дві хвилини на презентацію своїх напрацювань. Орієнтуйте їх не тільки на відтворення матеріалу, а й на його обґрунтування. За необхідності коректуйте виступи представників підгруп.

Що психологи можуть зробити, аби допомогти дітям [7]:

Немовлята (до 1 року):

✓ Тримати їх у теплі та безпеці.

✓ Тримати подалі від голосних звуків та хаосу.

✓ Обіймати їх частіше.

✓ Регулярно годувати та вкладати спати.

✓ Говорити тихим і спокійним голосом.

Діти раннього та дошкільного віку (1–6 років):

✓ Приділяти їм особливу увагу і більше часу.

✓ Часто нагадувати їм, що вони в безпеці.

✓ Пояснювати, що вони в жодному разі не винні у тому, що трапилося.

✓ Дотримуватися звичного для дитини режиму дня.

✓ Давати їм прості відповіді про те, що трапилося, без страшних подробиць.

✓ Дозволити їм знаходитися поруч з помічником, якщо вони бояться або не хочуть розлучатися.

✓ Бути терплячими з дітьми, якщо вони виявляють регресивну поведінку (тобто поводитися, як діти, менші за віком, — наприклад, смокчуть палець або схильні до енурезу).

✓ Давати їм можливість гратися та розслаблятися.

Старші діти та підлітки (із 7-ми років):

✓ Приділяти їм увагу і час.

✓ Допомогти слідувати звичному режиму.

✓ Надавати факти про те, що трапилося, та пояснювати, що відбувається зараз.

✓ Дозволяти їм посумувати. Не очікувати від них певної «правильної» поведінки.

✓ Дослухатися до їхніх думок та страхів без осуду.

✓ Встановити чіткі правила та пояснити очікування.

✓ Розпитати їх про небезпеки, з якими вони стикались, підтримати їх та

розповісти, як уникати шкоди.

✓ Заохочувати їх та надавати можливість допомагати іншим.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Висновок:

Завдання ППД:

- 1) надання практичної допомоги особам, які пережили кризову подію;
- 2) допомога у задоволенні базових (фізичних) потреб потерпілих;
- 3) сприяти убезпеченню осіб, які можуть стати жертвами насильства чи дискримінації; захист людей від подальшої шкоди;
- 4) заспокоїти, сприяти стабілізації емоційного стану людей у стресі; вислухати, але не примушувати їх говорити;
- 5) підтримати і за можливості посилити у потерпілих почуття власної спроможності допомогти собі й іншим;
- 6) зорієнтуватися у потребах і проблемах уцілілих, надати потрібну інформацію про можливість задоволення їхніх потреб, або сприяти отриманню такої інформації із надійного джерела;
- 7) зв'язати уцілілих з мережами соціальної підтримки, родичами, друзями, сусідами, а також ознайомити з ресурсами громадської підтримки.

Тема № 8: Психофізіологія пізнавальних процесів.

Семінарське заняття: Психофізіологія пізнавальних процесів

Навчальна мета заняття: полягає у формуванні у здобувачів освіти знань щодо психофізіологічних особливостей уваги, пам'яті, мислення та мовлення.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Увага, її характеристика. Нейрофізіологічні механізми уваги. Теорії уваги у психофізіології.
2. Загальна характеристика пам'яті. Дослідження пам'яті у психофізіології.
3. Поняття першої та другої сигнальних систем. Взаємодія між системами.
4. Загальна характеристика мовлення. Дослідження мовлення у психофізіології.
5. Загальна характеристика мислення. Дослідження мислення у психофізіології.

Методичні вказівки

До першого питання

Звернути особливу увагу на поняття уваги, основні її характеристики, види уваги. Знати експерименти із дихотичним прослуховуванням (К. Черрі); модель фільтра (Д. Бродмент); модель А. Трейсман. Вміти визначати проблеми уваги у традиційній психофізіології. Характеризувати нейрофізіологічні механізми уваги.

До другого питання

В рамках питання здобувачі вищої освіти повинні акцентувати свою увагу

на понятті пам'яті, етапах формування еграм, системі регуляції пам'яті. Вміти характеризувати поняття короткострокової та довгострокової пам'яті. Знати фізіологічні дослідження пам'яті, сучасні психофізіологічні дослідження.

До третього питання

Межами питання передбачена характеристика першої та другої сигнальної систем, взаємодії сигнальних систем, поняттю вибіркової іррадіації нервових процесів між сигнальними системами, іррадіації гальмування. Здобувачі повинні знати типи відносин між сигнальними системами.

До четвертого питання

Особливу увагу здобувачі вищої освіти повинні звернути на мозкову організацію мовленнєвої діяльності (дослідження Брока, Верніке), мовленнєві ділянки кори великих півкуль головного мозку.

До п'ятого питання

Здобувачі вищої освіти повинні знати та вміти характеризувати особливості мислення людини, фізіологічні основи мислення, етапи мисленнєвого процесу.

Теми рефератів:

1. Розвиток уважності та спостережливості
2. Дослідження пам'яті О.Л. Лурії.
3. Помилки пам'яті та хибні спогади.
4. Психофізіологічні методи діагностики інтелекту та їх обмеження.
5. Філо - та онтогенез другої сигнальної системи.
6. Сучасний стан психологічних досліджень внутрішньої мови.
7. Мозкові центри мови та їх нейропсихологічні дослідження.
8. Розвиток мовлення та спеціалізація півкуль в онтогенезі.

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 2, 3, 6, 7, 8, 13, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Тема № 9: Психофізіологія емоцій

Семінарське заняття: Психофізіологія емоцій

Навчальна мета заняття: формування у здобувачів освіти знань щодо поняття емоцій, їх видів та функцій, психофізіологічних особливостей емоцій, методів дослідження емоційної сфери особистості.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Загальна характеристика емоцій.
2. Методи дослідження емоцій.
3. Теорії емоцій у психофізіології.
4. Психофізіологічні механізми емоцій.

Методичні вказівки

До першого питання

Межами питання передбачено розширити та поглибити знання здобувачів щодо поняття емоцій, їх видів та основних функцій.

До другого питання

Межами питання передбачена характеристика основних методів дослідження емоцій, а саме: експериментів на тваринах із подразненням та руйнуванням структур головного мозку; вивчення емоційного реагування пацієнтів із різними ураженнями мозку; дослідження переживання штучно створених емоційних ситуацій здоровими людьми.

До третього питання

В рамках питання здобувачі вищої освіти повинні акцентувати свою увагу на такі теорії емоцій: теорія емоцій Ч. Дарвіна; соматична теорія емоцій Джеймса-Ланге; психоаналітична концепція З. Фрейда; таламічна теорія Кенона-Барда; активаційна теорія Лінделі; нейрокультурна теорія П. Екмана, психоеволюційна теорія емоцій Р. Плутчика. 23

До четвертого питання

Особливу увагу здобувачі вищої освіти повинні звернути на роль лімбічної системи головного мозку у формуванні емоцій: коло Папеца (гіпоталамус, передньовентрикулярне ядро таламуса, поясна звивина, гіпокамп, мамілярні тіла), мигдалеподібне тіло, нюхова цибулина, тракт, горбок, переднє неспецифічне ядро таламуса, ретикулярна формація стовбура мозку. Знати мозкові регіони, залучені при переживанні основних емоцій (А. Дамасіо), роль нейромедіаторів у процесі формування емоцій.

Теми рефератів:

1. Психологічні та психофізіологічні теорії емоцій.
2. Психологічні та психофізіологічні дослідження феномену «пошуку нових переживань».
3. Принцип домінанти (О.О. Ухтомський).

Література:

Основна: 1, 2, 3, 4

Допоміжна: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Тема № 10: Фізіологічні підходи до розуміння свідомості

Семінарське заняття: Фізіологічні підходи до розуміння свідомості

Навчальна мета заняття: формування у здобувачів освіти знань щодо поняття свідомості, основних фізіологічних механізмів її формування та особливостей порушень свідомості людини.

Кількість годин – 2 години

Навчальні питання:

1. Загальна характеристика свідомості.
2. Психофізіологічні теорії свідомості.
3. Роль відділів ЦНС у формуванні свідомості особистості.
4. Розлади свідомості.

Методичні вказівки*До першого питання*

Межами питання передбачено розширити та поглибити знання здобувачів щодо поняття свідомості особистості, її ознак, функцій, форм прояву.

До другого питання

Межами питання передбачена характеристика сучасних психофізіологічних теорій свідомості, а саме:

1. Теорія світлої плями (І. П. Павлов);
2. Ефект сенсорного навчання (Д. Бериташвілі);
3. Функції дендритів пірамідних клітин кори (Дж.Екклс);
4. Теорія повторного входу (Дж. Едельман);
5. Інформаційний синтез як основа відчуттів (А.М. Іваницький);
6. Прожекторна теорія свідомості (Ф. Крік);
7. Голографічна теорія (К. Прібрам).

До третього питання

В рамках питання здобувачі вищої освіти повинні акцентувати свою увагу на ролі ЦНС у формуванні свідомості людини.

До четвертого питання

Особливу увагу здобувачі вищої освіти повинні звернути на поняття розладів свідомості: загальні ознаки порушення свідомості, кількісні та якісні розлади свідомості, гіпноз як стан зміненої свідомості.

Теми рефератів:

1. Свідомість і психіка
2. Принцип єдності свідомості і діяльності.
3. Онтогенетичний розвиток свідомості
4. Розуміння свідомості в біхевіоризмі
5. Когнітивна психологія – еволюція поглядів на свідомість
6. Уявлення про свідомість в культурно-історичної психології
7. Свідоме та несвідоме в психоаналізі
8. Критерії класифікації ЗСС: актуальний стан і перспективи розвитку питання.
9. Механізм класичного гіпнозу.
10. Класичний та еріксоновський підходи до гіпнозу.

Література:

Основна: 2, 3, 4

Допоміжна: 2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1, 2, 3, 4, 7, 8

Тема № 10. Фізіологічні підходи до розуміння свідомості

Практичне заняття. Фізіологічні підходи до розуміння свідомості

Навчальна мета заняття: формування у здобувачів освіти знань щодо основних фізіологічних механізмів свідомості її формування та особливостей порушень свідомості людини.

Кількість годин – 2 години

Місце проведення – навчальна аудиторія

Навчальні питання:

1. Психофізіологія несвідомого
2. Порушення свідомості і їх психофізіологічні дослідження.
3. Змінені стани свідомості

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять.

Основна: 2, 3, 4

Допоміжна: 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 14, 15

Інформаційні ресурси в Інтернеті: 2, 3, 4, 5, 8

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Постановка мети і завдань заняття

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Психофізіологія несвідомого

Несвідоме – таке ж специфічне людське явище, як і свідомість, і не протиставляється йому. Його (несвідоме) пояснюють як недостатньо адекватне відображення навколишньої дійсності в мозку людини. Вирізняють *чотири класи прояву несвідомого*:

1. Надсвідомі явища (надсвідоме).

2. Неусвідомлювані спонукання до дійсності (неусвідомлювані мотиви і смислові установки), коли витіснені в підсвідоме (несвідоме) бажання мотивують реальну поведінку (З. Фрейд).

3. Неусвідомлювані регулятори способів виконання діяльності (операціональні установки і стереотипи автоматизованої поведінки), зумовлені образами неусвідомлено передбачуваних подій і способів діяння, що спираються на минулий досвід поведінки.

4. Прояви субсенсорного сприйняття.

2. Порушення свідомості і їх психофізіологічні дослідження.

Пояснити *три групи гіпотез щодо причин і механізмів* порушення свідомості:

1. ЗСС як функціональні порушення нервової системи / особистісні порушення

2. ЗСС як система особистісних установок, що проявляються у формі інтенсивних екзистенціальних, містичних та релігійних переживань.

3. ЗСС як продукт когнітивного процесу, і зокрема як одна з форм прояву креативності.

Базуючись на **моделі факторів**, що беруть участь у формуванні ЗСС Чарльза Тарта, пояснити ЗСС, викликані наркотиками:

1) Наркотичні фактори – фізіологічний вплив наркотику, який визначає характер, що виникає при вживанні наркотику.

2) Ненаркотичні фактори:

2.1. довготривалі:

- культурне середовище, що формує звичайні стани свідомості і очікування щодо дії наркотику;

- структура особистості суб'єкта;

- фізіологічні особливості людини, які створюють певну схильність до впливу наркотику;

2.2. безпосередні:

- настрої людини;

- очікування;

- збіг або розбіжність цих очікувань з тим, що людина хотіла би випробувати.

2.3. ситуативні:

- соціальна обстановка в якій відбувається прийняття наркотику;
- фізичні умови і їх вплив;
- формальні настанови щодо ЗСС, отримані суб'єктом, і його інтерпретація цих настанов;
- неявна інформація про наркотик, що отримується суб'єктом від оточуючих.

3. Змінені стани свідомості

Відповідь на третє питання необхідно розпочати з характеристики основних ознак змінених станів свідомості, а саме:

1. Зміни в мисленні: порушення концентрації уваги, пам'яті і суджень. Людина практично не здатна мислити, у неї спотворюється сприйняття реальності. Відбувається стирання відмінностей між причиною і наслідком.

2. Порушення відчуття часу: виражається у вигляді почуття лихоліття, зупинки, прискорення або уповільнення часу тощо. Час також може сприйматися як нескінченне або те, що не піддається виміру.

3. Втрата контролю. Людина зазвичай відчуває страх перед втратою влади над дійсністю і самоконтролем. Під час фази індукції вона може активно чинити опір відчуттю ЗСС (наприклад, під час сну, гіпнозу, анестезії), тоді як в інших станах вона може фактично вітати ослаблення волі і повністю віддатися експериментуванню (наприклад, при вживанні наркотиків, алкоголю, ЛСД, під час містичного переживання).

4. Зміни в емоційному вираженні. Відбуваються раптові, несподівані спалахи більш примітивних та інтенсивних, ніж у нормальному стані, емоцій. Виникають крайні емоційні стани - від екстазу до глибокого страху і депресії. Почуття гумору теж знижується.

5. Зміна образу тіла. При ЗСС у людей поширена схильність відчувати поділ тіла і душі, втрату самоусвідомлення або розмивання меж між собою та іншими. Здається, що різні частини тіла збільшилися, зменшилися, втратили вагу, стали більш важкими, відокремилися від тіла, з'являється заціпеніння, втрата чутливості і відчуття поколювання тіла.

6. Спотворення сприйняття. Зміст цих перцептивних відхилень обумовлюється культурними, груповими, індивідуальними або нейрофізіологічними факторами і представляє або приховані бажання і фантазії, страхи чи конфлікти, або прості явища, такі як галюцинації світла, кольору, геометричних форм або обрисів.

7. Зміни сенсу або значення. Людина відчуває щось подібне досвіду «еврика», під час якого часто виникають почуття абсолютного розуміння, осяяння та інсайту. Варто підкреслити, що насправді це почуття підвищеного значення є в першу чергу емоційним переживанням.

8. Почуття відродження. Багато хто, вийшовши з деяких станів глибокої зміни свідомості (наприклад, після гіпнозу, релігійних звернень, нападів спіритичної одержимості і навіть після деяких випадків глибокого сну),

заявляють про переживання нового почуття надії, відродження або переродження.

9. Гіперсугестивність. Ослаблення здібностей людини для розрізнення суб'єктивних та об'єктивних реалій. При цьому, прагнучі компенсувати свої ослаблені критичні здібності, людина сильніше довіряє навіюванням гіпнотизера, шамана, лідера, оратора, релігійного цілителя або лікаря, які представляються йому всемогутніми, авторитетними фігурами.

Змінені стани свідомості виникають у людини у звичайних умовах життєдіяльності, наприклад, при переході від бадьорості до сну, в умовах ускладненої трудової діяльності: наприклад, в умовах високогір'я при низькому вмісті кисню в повітрі й інших важких екологічно неадекватних умовах. Поряд із цим існують і штучно викликувані змінені стани свідомості, такі як медитація й гіпноз.

Далі курсанти розповідають про три групи змінених станів свідомості, в залежності від чинників, які їх детермінують:

1) викликані штучно (внаслідок психоактивних речовин (психоделіків) чи процедур, наприклад, сенсорної деривації (часткове або повне позбавлення зовнішнього впливу на одне або більше органів чуття. Короткі періоди сенсорної депривації мають розслаблюючий вплив на людину, запускає процеси внутрішнього підсвідомого аналізу, структурування і сортування інформації, процеси самонастроювання і стабілізації психіки, в той час як тривале позбавлення зовнішніх подразників може призвести до надзвичайного занепокоєння, галюцинацій, депресії і асоціальної поведінки);

2) обумовлені психотехнічно (релігійні обряди, аутогенне тренування, холотропне дихання);

3) ті, що виникають спонтанно у природних для людини умовах (внаслідок значної нервової напруги, прослуховування музики, зосередженого читання, під час спортивних ігор, під час пологів) та у екстремальних умовах (пікові професійні переживання, досвід передсмертного переживання тощо).

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Висновок:

1. Свідомість пов'язана з мозком. Дана проблема знаходиться на стику природничо-наукового і гуманітарного знання, оскільки свідомість виникає на основі процесів, що відбуваються в мозку, але її зміст значною мірою визначається соціальним досвідом.

2. Свідомість людини має суспільний характер, оскільки вона розвинулася в процесі спільної, суспільної трудової діяльності людей, разом зі становленням мовних функцій як засобу комунікації і передачі знань між людьми.

3. Змінені стани свідомості виникають у людини у звичайних умовах життєдіяльності, наприклад, в умовах ускладненої трудової діяльності, в умовах високогір'я при низькому вмісті кисню в повітрі й інших важких екологічно неадекватних умовах. Кожна людина хоча б раз на добу буває в ЗСС, це сон. Поряд із цим існують і штучно викликувані змінені стани свідомості, такі як медитація, гіпноз. Також, змінюється свідомість під впливом наркотичних речовин.

4. Рекомендована література

Основна:

1. Гладкий Т. В. та ін. Психофізіологія: практикум. Одеса: ОНУ, 2021. 122 с.
2. Кокун О.М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2016. 184 с. URL: http://lib.iitta.gov.ua/1608/1/Кокун_Психофізіологія.pdf
3. Легендзевич Г. Я., Закалик Г. М. Порівняльна психологія та психофізіологія. Львів: Львівська політехніка, 2021. 220 с.
4. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Волковська Г. І. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: навч. посібник. Київ: «Центр учбової літератури», 2018. 184 с.
5. Перша психологічна допомога в гострих стресових ситуаціях: навч.-практич. посіб. / за заг. ред. д-ра юрид. наук, проф. О.А. Моргунова ; [О.І. Федоренко та ін.] ; МВС України, Харків. нац. ун-т. внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2022. 84 с.

Допоміжна:

1. Боярчук О. Д., Самчук В. А. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики: навч. посіб. для студентів ВНЗ. Луганськ, 2014. 373 с.
2. Ващук О. П. Психофізіологічна діагностика особистості: навч.-метод. посібник. Одеса, 2017. 108 с.
3. Дегтяренко Т. В., Ковиліна В. Г. Психофізіологія розвитку. Як формується розум дитини: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2022. 331 с.
4. Доценко В.В. Методи розвитку стресостійкості у правоохоронців на етапі фахової підготовки. // *Право і безпека*. Харків : ХНУВС, 2018. Вип. №2 (69). С. 29-36.
5. Жиденко А. О. Психофізіологія: навч. посібник. Чернігів, 2014. 164 с.
6. Іонов І. А. та ін. Фізіологія вищої нервової діяльності: навч. посібник. Харків, 2017. 144 с.
7. Кузів О. Є. Психофізіологія: курс лекцій. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Полюя, 2017. 194 с.
8. Купчак С. В. та ін. Анатомія та еволюція центральної нервової системи: курс лекцій. Івано-Франківськ, 2019. 141 с.
9. Коляда Н. В. Психофізіологія: конспект лекцій. Суми: СДУ, 2022. 266 с.
10. Макарчук, М.Ю., Куценко, Т. В., Кравченко В.І., Данилов С.А. Психофізіологія: навчальний посібник. К. : ООО «Інтерсервіс», 2014. 329 с.
11. Мотлях О.І., Костюк В.Л., Куценко Д.В. Психофізіологічні дослідження з використанням поліграфа в практиці розслідування злочинів : метод. Рекомендації ; МВС України, Нац. акад. внутр. Справ. Київ : Нац. акад. внутр. Справ, 2016. 70 с.
12. Неттер Ф. Атлас анатомії людини. Під ред. Чайковського Ю.Б. наук. Пер. з анг. К.м.н. Цегельського А.А. Львів: Наутілус, 2016. 597 с.
13. Остапович В.П., Бабенко В.Г., Кирієнко Л.А. Психологічна та фізична

готовність особистості до дій в екстремальних ситуаціях : практ. посіб. ; за ред. В.О. Криволапчука. Київ : МП «Леся», 2016. 82 с.

14. Психофізіологія: словник основних понять / упор. І. Галян. Дрогобич, 2018. 68 с.

15. Сущева І. В., Циганівський О. І. Фізіологія ВНД з віковою психологією та основами генетики: навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський, 2014. 255 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Анатомія людини. Anatom. URL: <https://anatom.ua/basis/pdf/1-14/>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Національна наукова медична бібліотека України: <https://library.gov.ua/>
4. Лабораторія вікової психофізіології інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України: <http://psychology-naes-ua.institute/info/152/>
5. Психофізіологія. Частина І (О. Чабан): <https://www.youtube.com/watch?v=MaFAiXKFv8&t=1176s>
6. Психофізіологія. Частина II (О. Чабан): <https://www.youtube.com/watch?v=nzEyl0BKois&t=1085s>
7. Психофізіологія. Частина III (О. Чабан): <https://www.youtube.com/watch?v=bsDnPUSifTo&t=1601s>
8. Українська асоціація нейропсихології. Публікації URL: <https://uanp.org.ua/publications/>